

Patenter på Software

Resumé og redigeret udskift af seminar
i Folketinget d. 20. februar 2002.

Patenter på Software

Resumé og redigeret udskift af seminar
i Folketinget d. 20. februar 2002.

**Projektledelse i
Teknologirådets sekretariat**

Jan Opstrup Poulsen

Projektmedarbejder:
Rasmus Bjørn Jacobsen

Projektsekretær:
Vivian Palm

Resumé og redigeret udskrift

Journalist Claus Djørup,
Fagpressebureauet

Omslag

Bysted HQ A/S

Tryk

Folketingets Trykkeri

ISBN: 87-90221-69-9

ISSN: 1395 - 7392

Rapporten bestilles hos

Teknologirådet
Antonigade 4
1106 København K
Telefon 33 32 05 03
Fax 33 91 05 90
tekno@tekno.dk

Rapporten findes også på Teknologirådets
Hjemmeside www.tekno.dk

Teknologirådets rapporter 2002/6

Forord

Denne rapport er en redigeret udskrift af et åbent seminar om patenter på software, som blev afholdt på Christiansborg den 20. februar 2002. Seminaret blev afholdt af Teknologirådet for Folketingets Forskningsudvalg og Erhvervsudvalg.

Baggrunden for seminaret var forhandlingen om et kommende EU-direktiv, der har til formål at harmonisere de europæiske patentregler. Udvalgene ønskede at afholde et seminar om emnet, der kunne belyse en række grundlæggende spørgsmål om patenter på software.

Formålet med seminaret var dels at give et overblik over praksis på området i dag og EU-kommissionens baggrund for direktiv-forslaget. Samt til dels at få belyst konsekvenserne af en ændring og interessenternes holdning til spørgsmålet.

Arrangementet var et halvdags-seminar, og blev afholdt i et af Folketingets udvalgslokaler med plads til et begrænset antal tilhørere.

Denne rapport indledes med et resumé, som giver læseren mulighed for at orientere sig i nogle af de centrale spørgsmål, der blev diskuteret på høringen. Udskriften fra høringen er opdelt i afsnit svarende til emneopdelingen i høringens program. Afsnittene indledes med oplægsholderens mundtlige indlæg fulgt af en spørgerunde.

Denne seminarrapport kan ses på – og hentes fra – Teknologirådets hjemmeside, www.tekno.dk. Den kan også bestilles i Teknologirådet.

Teknologirådet vil gerne benytte lejligheden til at takke høringens oplægsholdere, der bidrog væsentligt til debatten, samt Folketingets Udvalgsafdeling.

Teknologirådet, april 2002

Jan Opstrup Poulsen

Indholdsfortegnelse

Forord	1
Indholdsfortegnelse	2
Resumé	3
Folketingets spørgepanel	8
Indledning	9
Baggrund	9
Lov og praksis	9
EU-kommissionens politiske bevæggrunde	13
Spørgerunde	16
Holdninger	22
Softwarepatenter på europæisk	22
Softwarepatentering vil skade små virksomheder	24
Patenter er et godt fundament for samarbejde	26
Uden eneret, ingen penge	27
Kommentarer og spørgerunde	28
Perspektiver	40
Overvej kriterier for patenter i vidensøkonomien	41
Fordele og omkostninger ved patenter på software	44
Patentsystemets almene krise	47
Spørgerunde	50
Bilag	55
Bilag 1 – Program for seminar om patenter på software	
Bilag 2 – Præsentation af oplægsholdere	
Bilag 3 – The Performance of the IPR system in the new economy	
Bilag 4 – Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om computer-implementerede opfindelsers patentbarhed	

Resumé

Af journalist Claus Djørup, Fagpressebureauet

Det medfører store forandringer, hvis man åbner for et helt nyt område ved patentering af programmel (software). Det vil tilskynde til at formindske dobbeltforskning, og metoder, som tidligere blev hemmeligholdt, vil nu blive offentliggjort, men der vil også komme mindre konkurrence, forudser Lee N. Davis, Handelshøjskolen i København.

Ophavs- og patentrettigheder udgør en meget større del af virksomhedernes aktiver i den ny informations- og digitaløkonomi end i den traditionelle, men vi kender egentlig ikke forholdet mellem rettighedslovgivning på den ene side og de økonomiske og sociale effekter af ophavsrets- og patentmæssige enerettigheder på den anden side, konstaterer Birgitte Andersen, Birkbeck College - University of London.

Regeringsredegørelsen fra maj 2001

I den tidligere regerings redegørelse den 22. maj 2001 var hovedkonklusionen, at det ville være fordelagtigt for et samfund at tillade patentering af software, forklarer Anne Rejnhold Jørgensen, Patent- og Varemærkestyrelsen. Blandt fordelene nævnes, at det vil opmuntre virksomhederne til at udvikle ny software og dermed lokke flere udbydere til et givent marked med øget konkurrence til følge. Imod patenteringen nævnes risikoen for dannelse af monopoler. Derfor var konklusionen, at den rette konkurrencemæssige situation skal opretholdes, og i den forbindelse spiller blandt andet kildekoden en rolle.

EU-kommissionen har taget spørgsmålet om softwarepatentering op, og Bjørn Ryberg, Handelshøjskolen i København, oplyste kommissionens formål:

1. Skabe en klar retsstilling.
2. Skabe ensartet praksis i medlemsstaterne.
3. Skabe bedre betingelser for investeringer ved at afskaffe usikkerhed og uensartet praksis.
4. Harmonisering.
5. Presset fra USA's patentlovgivning, som ikke stiller krav om teknisk effekt.

Stor forskel på europæisk og amerikansk praksis

Den store forskel på europæisk og amerikansk praksis er begrebet "teknisk effekt". I USA skal et patent blot være "new" og "useful", oplyser Anne Rejnhold Jørgensen, Patent- og Varemærkestyrelsen.

Edb-programmer kan ikke bære en særregel om fravigelse af kravet om teknisk effekt, og EU-kommissionen mangler alternativt kriterium for teknisk effekt, mener Bjørn Ryberg, Handelshøjskolen i København. Han advarer mod kun at harmonisere edb-programmer, for det samme problem findes i andre sektorer.

Forskellige holdninger til indførelse af amerikanske patentprincipper

Niels Bo Theilgaard, Navision, plæderer stærkest for indførelse af softwarepatentering efter den amerikanske model, der tillige tillader patenter på forretningsmetoder. Han opfatter samfundet på vej fra industrialisering over i servicesamfundet, og så begynder kravet om teknisk effekt at blive et problem. Patenter er bedre end konkurrenceklausuler og aftaledokumentation, for det fortæller, hvad der er mit og hvad der er dit, som er fundamentet for samarbejde.

Kim Østrup, IBM, ønsker de grundlæggende patentdyder overført til software, men han anbefaler ikke at indføre de amerikanske patentregler (dvs. frafalde kravet om teknisk effekt) i Europa, og der skal ikke kunne tages patent på forretningsmetoder. Imidlertid er ophavsretsbeskyttelsen utilstrækkelig, og der et problem i Europa med harmonisering, og kravene til værkshøjde og nyhedsværdi skrider.

Jens Schovsbo, Københavns Universitet, er grundlæggende for at kunne patentere edb-programmer. Spørgsmålet er hvordan, for der er almindelig enighed om, at det nuværende patentsystem fører til for mange, for dårlige og for dyre patenter. Patentering af software bør føre til, at man kræver noget mere, før at man udsteder patenter. Han gør sig til talsmand for kortere patentperiode for software, og en af løsningerne i en patentreform kunne være den såkaldte brugsmodel, som også kaldes "den lille patentret".

Ole Tange, DK UNIX User Group, taler stærkest imod indførelse af softwarepatentering, fordi patenter kan være skadelige for innovationen og i hvert fald for konkurrencen. Han sætter ophavsretslig lighed mellem litterære og software-forfattere. Er det rimeligt, at en bogforfatter har ret til at skrive og sælge en bog baseret på en andens idé, mens en forfatter til software kan blive sagsøgt for at skrive og sælge et program baseret på en andens idé?

Arbejder en programmør som forfatter eller ingeniør?

Dette retoriske spørgsmål kan stilles på en anden måde: Skal software sammenlignes med musik eller minielektrochips, arbejder programmører som forfattere eller ingeniører med hensyn til beskyttelse?

Ole Tange fra UNIX-brugergruppen: Forskellen mellem materiel og immateriel er kolossal stor. Omkostningerne ved at lave en kopi af noget software er langt lavere end at lave en kopi af f.eks. en skrivemaskine. Derfor er det rimeligere at sammenligne software med indholdet af bøger eller musik end at sammenligne med skrivemaskiner eller harddiske.

Jørgen Staunstrup fra IT-Brancheforeningen: Software adskiller sig næsten ikke fra tekniske frembringelse og kan ikke ligestilles med matematik eller musik, som er udelukket i patentloven. Chips kan patenteres, software kan ikke sådan som undtagelsen bliver beskrevet. Software ligner de andre ingeniørmæssige frembringelser, f.eks. elektronik. Den måde, mikroelektronikchips udvikles og beskrives på, er analogt til det, der foregår i softwareudvikling.

Branchen afviser brugergruppes forslag om en-til-en-patent

Ole Tange foreslår en-til-en-patentet, så samarbejdspartnere ikke løber med ideen, hvad enten det er medarbejdere eller firmaer. Niels Bo Theilgaard og Kim Østrup afviser forslaget, da de ikke er interesserede i særrettigheder, men i at kunne arbejde med allerede eksisterende ting, og patenter er et ganske udmærket middel til at holde styr på de ting.

Ole Tange slår på, at den vidensspredning er der ikke i dag, for ingen programmører læser softwarepatenter, der er skrevet i et sprog, som almindelige programmører ikke forstår. Kim Østrup vurderer, at det er et teoretisk og ikke et realistisk problem, at man i det daglige programmeringsarbejde koder ting, der har en patenterbar værkshøjde. Niels Bo Theilgaard supplerer med, at "vi skylder samfundet at kigge efter, om nogen ejer det, vi har gang i".

Ikke al software er udelukket fra patentering

Software er ikke udelukket fra patentering, selv om patentloven udelukker patenter på "programmer for datamaskiner", fastslår Anne Rejnhold Jørgensen, Patent- og Varemærkestyrelsen. I Danmark og Europa stilles krav om nyhed, opfindelseshøjde og teknisk effekt. Det betyder, at man i Europa i modsætning til USA ikke kan få patent på en forretningsmetode såsom Amazone-boghandlens one-click.

Kopiering fremtvinger patentering

Den almindelige ophavsretsbeskyttelse blev utilstrækkelig, da "Reverse Engineering" begyndte i 1980'erne, siger Kim Østrup. Ændringer i kopieringen underminerer ophavsretshåndhævelsen, og derfor tvinges beskyttelsen op på et højere niveau fra ophavsret til patent.

Alternativet for de store virksomheder er at kaste sig ud i produktkopiering. "Reverse Engineering" gør det muligt ud fra objekt-koden at skabe kildekode, der er de hexadecimaler instruktioner, som cpu'en læser, at finde ud af, hvad kildekoden er og derved effektivt industrialisere kopieringen. Uden en stærk beskyttelse er en af risiciene, at store virksomheder ikke har en fornøjelse af at investere i udvikling, men i stedet for har et større udbytte i at kopiere andre, hvis det ikke er beskyttet, advarer Kim Østrup.

Patenter som adgang til kapital

Mulighed for patentering er en væsentlig forudsætning for en levedygtig software-industri, mener Kim Østrup. Han henviser til, at venture-firmaer - selskaber som lever af at udvikle mindre virksomheder inden for højteknologi - tøver med at investere i små virksomheder, hvis deres teknologi kan kopieres. De små virksomheders adgang til kapital bliver væsentlig styrket i det omfang, man har adgang til at udtage patenter. Jens Schovsbo siger ligeledes, at små virksomheder især bruger deres patenter til at tiltrække kapital. Det kan godt være, at de store virksomheder er dem, der anvender

patenterne og har meget synlige patentporteføljer, men for mange små virksomheder er patenterne vældig gode til at komme i gang på, altså simpelt hen til at skaffe noget kapital.

Spørgsmålet om kildekodens offentliggørelse er noget, man skal tænke på. Der er nogle vanskeligheder i den forbindelse, og det må man jo overvinde. Man må overveje at udvide offentliggørelsessfæren, fordi ved at offentliggøre kildekoden gør man det muligt for virksomheder at konkurrere på en effektiv måde, nemlig ved at fremstille kompatible produkter og programmer, fortsætter Jens Schovsbo.

Ingen dokumentation for fordelene for små selskaber

Bjørn Ryberg mener, at store, ekstremt patentaktive virksomheder har den største fordel af patentsystemet.

- Det siges meget flot i EU-kommissionens papirer, at det vil være til fordel navnlig for små og mellemstore virksomheder. Det foreligger der ingen som helst dokumentation for, siger Bjørn Ryberg.

Ole Tange anfører, at programmøren risikerer at krænke patenter, som han ikke aner eksisterer. Truslen for "landminepatenter" kan gøre forskellen mellem en rentabel softwareudvikling og en økonomisk ruin. En lille virksomhed har ikke ressourcer til at undersøge for softwarepatenter for at gardere sig mod "landminepatenter".

Patenter er med til at optimere investeringer ved at spare gentagelse af grundudvikling, fremhæver Jørgen Staunstrup. Han anser ikke patenter for en ulempe: når der eksisterer et patent, så behøver vi ikke at investere energi i at udvikle. Pointen er, at man ikke kun skal se det som blokeringer for en forretningsmæssig udvikling. Det er lige så meget en mulighed for at kunne investere de steder, hvor man selv kan bidrage med noget og ikke behøver genudvikle noget andet.

Licensaftaler

Niels Bo Theilgaard er inde på samme tema, når han fremhæver, at licensaftaler er billigere end genopfindelser. Det at kunne bygge på andres opfindelser og ikke skulle opfinde alting selv er faktisk den måde, man udvikler et samfund på. Genopfindelser er spild. Vi skal have de samme muligheder som andre på dette område.

Anne Rejnhold Jørgensen påpeger, at patentsystemet har indbygget en mulighed for at forhindre misbrug gennem *tvangslicens*, dvs. man kan gå via domstolene og få et misbrug af systemet til at ophøre. Ole Tange afviser tvangslicens, fordi det tager for lang tid i forhold udviklingshastigheden.

- Vi kan godt se, at det kan være en offentlig interesse at fremme Linux-udviklingen, siger Kim Østrup. Han ser ingen konflikt mellem Open Source og patenter/ophavsretten. Linux og Open Source er den dominerende teknologi på web'en, og han forudser en betydelig stigning i anvendelsen af Open Source.

Konkurrencevilkår

IT-branchen ligner snart alle andre brancher, og det er ikke givtigt at opretholde en skelnen, mener Jørgen Staunstrup.

Niels Bo Theilgaard kræver samme konkurrencevilkår på tværs af Atlanten. Usikkerheden omkring patentering kan få de følger, at en masse ting ikke bliver patenteret, og så bliver det bare kopieret "over there". Vi må læne os op ad den amerikanske lovgivning, og det ville være godt at kunne udtage softwarepatenter, som ligger derude fremme ad banen.

Bjørn Ryberg pointerer, at den europæiske industri har lige vilkår, fordi amerikanske virksomheder og europæiske virksomheder kan på lige vilkår udtage patenter i USA, og de kan på lige vilkår udtage patenter i Europa. Der er bare stor forskel på, hvilke patenter man kan få i Europa og i USA. Der skal anderledes boller på suppen end blot en konstatering af, at der er en forskel.

Stærk lovgivning kan forstærke fastlåsnings og suboptimal teknologi

Hovedbudskabet fra Birgitte Andersen er, man må skal kende konkurrenceformerne og nye virksomhedsstrategier inden for de ikke-materielle og vidensbaserede industrier, når man designer Intellectual Property Right-lovgivningen. Måske skal man have en svagere Intellectual Property Right-lovgivning, fordi en stærk lovgivning kan forstærke de virksomhedsstrategier, der vil forsøge at skabe hurtigt "log in" (fastlåsnings af brugerne) frem for at lede efter optimal teknologi. Man skal ikke kun fokusere på det tekniske, men også på længden af de eksklusive rettigheder, hvordan man kan forhandle dem på markedet osv.

Det er ekstremt dyrt og et kæmpe apparat, der skal i gang for at administrere patentporteføljer, fortsætter Birgitte Andersen. Man skal have jurister for at forhandle dem, og der er mange retssager om rettigheder til kæmpe beløb. Der er også virksomheder, der simpelt hen som strategi bruger at trække andre virksomheder ind i en retssag, selv hvis de ikke er sikker på at vinde.

Flere ressourcer til patentmyndigheder

Lee Davis gør opmærksom på, at en udvidelse af patentmuligheder vil give et stort pres på myndighederne. I USA har muligheden for at udtage patenter på forretningsmetoder været meget omkostningsfuldt for patentmyndighederne. De har måttet ansætte langt flere folk, det har krævet større ressourcer, og det er svært for dem at følge med i teknologien.

Amerikanske virksomheder vil nok være de bedste til at udnytte mulighederne i hvert fald de første år, hvis patentreglerne ændres i Europa, fordi de har større erfaring med softwarepatenter, vurderer Lee Davis.

Bjørn Rydberg: Hvis man skal lave en harmonisering, og hvis man skal have et rationelt drevet patentsystem i Europa, er der kun en logisk ting at gøre: Nedlæg de nationale patentmyndigheder!

Folketingets spørgepanel

Folketingets spørgepanel er sammensat af repræsentanter for Folketingets partier for udvalgene, der har taget initiativ til høringen. I dette tilfælde Folketingets Forskningsudvalg og Erhvervsudvalg.

Spørgepanelet er i centrum for seminaret og fungerer som udspørgere af de indbudte eksperter.

Spørgepanelet ved høringen bestod af:

Tina Nedergaard (V)

Thomas Adelskov (S)

Anne Grete Holmsgaard (SF)

Bodil Kornbek (KRF)

Ordstyrer: Journalist Jens Reiermann, DR

Indledning

Erik Larsen (V):

På Folketingets forskningsudvalg og erhvervsudvalgs vegne vil jeg byde velkommen til såvel panel som gæster. Der er nok ingen politikere, som ikke synes, at det område, vi er samlet om i dag, ikke er vanskeligt. Det er et område, som har mange modgående interesser; der er ikke entydig interesse i spørgsmålet om patentering af området.

Jeg håber meget, at vi på dagens seminar kan få en afklaring af de spørgsmål, som trænger sig på i forhold til en politisk stillingtagen.

Med så teknisk et spørgsmål som dette må vi trække på de mennesker, som ved meget om, hvilken betydning det har for dels forskningen, dels dansk erhvervsliv.

Der er noget, der tyder på, at dagen i dag også er meget aktuel, idet EU-kommissionen nu har barslet med et direktivforslag. Det er ikke oversat endnu, og vi kender ikke indholdet, men det sætter på en eller anden måde dagen i dag i et særligt lys.

Baggrund

Lov og praksis

Anne Rejnhold Jørgensen (Patent- og Varemærkestyrelsen):

Jeg er her i dag som embedsmand for at fortælle om praksis og den lov, som der rent faktisk er om patentering af software. Dermed har jeg også sagt, at jeg ikke vil fortælle om det princip for software-udvikling, som hedder Open Source.

Jeg har taget styrelsens superekspert på området - Kristian Beyer - med, og jeg vil tillade mig at kanalisere dem videre, hvis der kommer dybt detaljerede tekniske spørgsmål.

Dernæst vil jeg fortælle om dansk, europæisk praksis på området, og jeg highlighter det, fordi der er en afgørende forskel over til den praksis, som føres i USA. Jeg vil senere komme tilbage til, hvordan den er forskellig. En lille indføring i patentsystemet vil jeg også komme med.

Patentsystemet og dets *founding fathers* bygger på en samfundskontrakt, som gør, at den ene part i kontrakten - samfundet - får stillet viden til rådighed, sådan at man populært sagt ikke skal opfinde den dybe tallerken gang på gang, men at man kan bygge videre på samfundsudviklingen, og samfundet kan bevæge sig fremad.

Eneret hindrer andres erhvervsmæssige udnyttelsesret på opfindelsen i 20 år

Den anden part i kontrakten - opfinderen - får til gengæld for at stille sin viden til rådighed for samfundet en eneret, og den eneret kan man bruge til at sikre sig det økonomiske afkast af det, man har foretaget af investering, og den ret har man i en given periode. Inden for patentsystemet er det tyve år.

Det er vigtigt at holde sig for øje, at patentsystemet ikke pr. automatik giver opfinderen en ret til at bruge det opfundne. Det afhænger af helt anden lovgivning, om

det kan lade sig gøre. Der er vi inde i sundhedslovgivning, miljølovgivning, lægemiddellovgivning osv.

Patentsystemet giver en ret til at forhindre andre i at bruge det opfundne og vel at mærke erhvervsmæssigt, og det skal ses i modsætning til den private brug, som altså er tilladt.

Et patent gives for et givent territorium. I Danmark giver vi et patent for det danske territorium, i USA giver man et patent for USA. Et patent udstedt i USA gælder altså ikke i Danmark og omvendt.

Patentloven

I patentlovens § 1 og § 2 står betingelserne for, at man kan få patent, og der er nogle helt klare, juridiske regler, som skal være opfyldt:

"§ 1

Den, der har gjort en opfindelse, som kan benyttes industrielt, eller den, til hvem opfinderens ret er overgået, har i overensstemmelse med denne lov ret til efter ansøgning at få patent på opfindelsen og derved opnå eneret til at udnytte den erhvervsmæssigt. Opfindelser kan patenteres på alle teknologiske områder.

Stk. 2. Som opfindelser anses især ikke, hvad der alene udgør

- 1) opdagelser, videnskabelige teorier og matematiske metoder,
- 2) kunstneriske frembringelser,
- 3) planer, regler eller metoder for intellektuel virksomhed, for spil eller for erhvervsvirksomhed eller programmer for datamaskiner,
- 4) fremlæggelse af information.

§2

Patent meddeles kun på opfindelser, som er nye i forhold til, hvad der var kendt før patentansøgningens indleveringsdag, og som tillige adskiller sig væsentligt derfra."

Software udelukker ikke patentering

Reglerne hævdes fra flere sider at være misvisende, fordi det, der står i § 1, stk. 2, nr. 3, nemlig at programmer for datamaskiner er udelukket fra patentering, ofte bliver mistolket og misforstået på en sådan måde, at man tror, at alt, der har den mindste berøring med software, er udelukket fra patentering.

I praksis kan man sige - og i motiverne er det mere klart - hvad det er, man rent faktisk kan. Det er en praksis, der ikke er af nyere dato, men daterer sig tilbage til 1970'erne. Praksis siger med andre ord, hvad kan man og hvad kan man ikke få patent på.

Patentet gives til teknisk løsning med tekniske midler

Det er umuligt at sige, hvor mange danske patenter, som involverer software. Der er ikke en speciel klasse, hvori man kommer softwarepatenter. Det afhænger, hvor de

bliver kvalificeret. Patentsystemet er opdelt i klasser, og det afhænger af, hvad man får beskyttet. Man kan aldrig få selve softwaren som sådan beskyttet. Derimod kan man få en given metode inden for et specifikt teknisk område beskyttet.

Generelt kan det også siges, at man får beskyttelse for at løse et teknisk problem med tekniske midler. Den mulighed er Danmark forpligtet til at give på linje med andre lande via TRIPS-aftalen, som er en WTO-aftale.

Generelle patentbetingelser: nyhed, opfindeshøjde og teknisk effekt

De generelle betingelser for patent, som også skal være opfyldt i denne situation, skal der for det første være tale om noget "nyt". Det er et rent objektivt krav. Det vil altså ikke være sådan, at man kan få det beskyttet, fordi man tilfældigvis automatiserer et eller andet, men man ved egentlig godt, hvordan man gør det, altså bruger kugleramme og så putter det ind i en datamaskine og gør eksakt det samme. Der skal være noget nyt.

Dernæst skal der være en vis "opfindeshøjde", dvs. der skal være en væsentlig forskel fra det, der allerede er opfundet i samfundet.

Så skal det være noget "teknisk", og jeg vil komme nærmere ind på, hvad der rent faktisk forstås ved teknisk.

Forretningsmetoder kan ikke patenteres

Man kan ikke få computerprogrammer - altså programmer for datamaskiner - som sådan patenteret, og det indebærer et forbud mod, at software, som ikke løser tekniske problemer, patenteres. Det kan f.eks. være meget omtalte eksempler som forretningsmetoder, one-click og andre. Regulære forretningsmetoder er ikke tekniske og kan derfor ikke patenteres.

Patent-eksempler

Jeg vil komme med et par praktiske eksempler på, hvad der er muligt.

Det første eksempel er *target* patentet. Det er et dansk patent, der vedrører en metode til at behandle forespørgsler i en relationsdatabase. Opfindelsen drejer sig om en metode til at finde bedre svar på søgninger i databaser. Svaret til brugeren dannes ved først at finde de tabeller, som indeholder den ønskede information f.eks. et ord og derefter undersøge relationen mellem disse tabeller. Brugeren behøver ikke at have viden om, hvilke specifikke tabeller, der skal hentes data fra, og databasen skal heller ikke have en særlig udformet struktur for at det kan lade sig gøre. Ved at opsamle og udnytte viden om tidligere udførte søgninger kan systemet med tiden blive hurtigere og besvare forespørgsler hurtigere.

Det andet eksempel Koch og Sterzel. Det er et EPO-patent, der vedrører et computerstyret et røntgenapparat. Fordelen ved opfindelsen er, at den gjorde det muligt at kontrollere spændingen og brændtiden for ethvert røntgenrør i apparatet, og programmet medførte dermed større sikkerhed, større effekt i behandlingen af patienterne og gav en større økonomisk udnyttelse af det pågældende apparat i sig selv.

Afviste eksempler i Europa

Lix-patentet er et eksempel på noget, som ikke kunne patenteres hos EPO. Det var IBM, som søgte et patent, hvorefter man kunne gennemgå en tekst for svære ord, og ordene var defineret med et højt lixtal, og disse ord blev pr. automatik erstattet med synonymer med en lavere lix-værdi. Fordelen ved opfindelsen var beskrevet til, at teksten skulle blive lettere at læse. Det anså EPO og appelinstanserne for at være noget, der gjorde det lettere for læseren og ikke noget, der kunne siges at opfylde kravet til teknisk effekt.

Amerikansk patentlov

"Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefore, subject to the conditions and requirements of this title."

Forskellen mellem Europa og USA

Et amerikansk patent skal være "new" og "useful". Der er altså ikke noget krav om "teknisk effekt". Det er den store forskel på europæisk og USA-praksis.

Det er også tilfældet i den meget omdiskuterede one-click sag fra Amazone-boghandlen. Det blev markedsført i USA, og man ønskede på et tidspunkt også at få patent i Europa og EPO. Det blev betegnet som værende en beregningsmetode i et finansielt system, og det kan lade sig gøre i USA, men man fik afslag i Europa og altså i EPO, fordi finansielle systemer ikke kan patenteres.

For begge eksempler (lix og one-click) gælder, at selv om de præsenteres som software-patenter, er de egentlig blot forretningsmetoder, som forsøger at opnå en teknisk karakter ved at henvise til, at beregningerne foretages på en computer.

Hvor er vi i den danske proces?

Den tidligere regering offentliggjorde en redegørelse den 22. maj 2001. Hovedkonklusionen var, at det ville være fordelagtigt for et samfund at tillade patentering af software. I rapporten nævnes såvel fordele som ulemper ved at tillade en sådan patentering.

Blandt fordelene nævnes, at det vil opmuntre virksomhederne til at udvikle ny software og dermed lokke flere udbydere til et givent marked med øget konkurrence til følge, hvis der er en mulighed for at få patent på sin software.

Monopoltendenser og kildekode

Imod patenteringen nævnes, at netop software-markedet tenderer til dannelse af monopoler, og den tendens kan skærpes ved et patentsystem. Derfor var konklusionen, at den rette konkurrencemæssige situation skal opretholdes, og i den forbindelse er blandt andet kildekoden i spil og har en rolle. Skal den eller skal den ikke offentliggøres? P.t. sker det ikke, men det skyldes, at selve programmet ikke kan

patenteres. Det og andre spørgsmål er det, der skal findes svar på i den kommende tid.

EU-kommissionens politiske bevæggrunde

Bjørn Ryberg (Handelshøjskolen i København):

Når man snakker om et forbud mod patentering af visse former for edb-programmer, er det efter min bedste overbevisning fuldstændig misvisende. Der er tale om, at man stiller samme krav til patentering af edb-programmer som til alle mulige andre opfindelser, nemlig en teknisk effekt. Der er ikke tale om en særregel, der gælder for edb-programmer. Der er udelukkende tale om, at hvad der alene udgør et edb-program er ikke en opfindelse. Med andre ord er man ikke nødvendigvis opfinder, fordi man har skrevet et edb-program. Det burde der ikke være noget overraskende i.

Søger klar retsstilling

Mit emne er EU-kommissionens politiske bevæggrunde for overhovedet at have startet denne proces. Fra starten har der været fem grunde til, at man har fundet anledning til at tage det op fra kommissionens side.

For det første mener kommissionen, at der er en juridisk uklarhed og usikkerhed, at retsstillingen er ikke tilstrækkelig afklaret, og det vil man så samle op på.

Uens praksis

For det andet mener man, at der hos de forskellige patentmyndigheder rundt omkring i fællesskabet er betragtelige forskelle i den måde, hvorpå man administrerer reglerne. Der bliver udstedt patenter på edb-program-relaterede opfindelser i medlemsstaterne. Det er ikke det, der er problemet. Problemet er, at praksis er ikke ensartet.

Usikkerhed skader investeringer

For det tredje mener man, at disse forhold - usikkerheden og den uensartede praksis - har en negativ indflydelse på de investeringer, der bliver gjort inden for softwarebranchen.

Behov for harmonisering

Disse tre ting fører til, at der er behov for en harmonisering. Det er jo ikke nogen nyhed, at kommissionen skulle mene, at der er behov for harmonisering inden for et område, men spørgsmålet er, om det er tilstrækkelige grunde til en harmonisering og den rigtige måde at gribe harmoniseringen an på.

USA's anderledes patentpraksis

Et femte forhold, som man har taget fat i, er - som Anne Rejnhold Jørgensen påpegede - den anderledes patentlovgivning i USA, og i hvert fald ifølge den administrative praksis hos den amerikanske patentmyndighed stiller man ikke samme krav om teknisk effekt. Det kunne give anledning til at overveje, hvorvidt vi skal gøre det samme i Europa som i USA.

Edb-programmer kan ikke bære særregel om fravigelse af teknisk effekt

En fravigelse af kravet om teknisk effekt vil være en særregel, der gælder for edb-programmer. Kan dette tekniske område - edb-programmer - bære en sådan særregel? Det synes jeg ikke, at kommissionen har argumenteret for i tilstrækkelig grad.

Hvis man antager, at det kan bære det, og man ophæver kravet om teknisk effekt, vil man om jeg så må sige opfinde et nyt problem, fordi hvad skal man stille i stedet for? Skal det være således, at et hvilket som helst edb-program, der er nyt, kan patenteres? Eller skal man indføre et nyt kriterium for at skille fårene fra bukkene, således at man skal opfinde et nyt kriterium for, hvad er patenterbart og hvad er ikke patenterbart?

EU-kommissionen mangler alternativt kriterium for teknisk effekt

Hvis man frafalder kravet om teknisk effekt, har jeg i hvert fald ikke fantasi til at forestille mig, hvad der vil være det relevante alternative krav.

Nu kan det selvfølgelig være, at der kommer noget nyt frem i det, de har lavet i dag (henvisning til kommissionens meddelelse, der blev udsendt en time forinden, red.), men i det der foreligger indtil videre er der ingen forslag endsige overvejelser om, hvad det alternative kriterium skal være. Det er efter min opfattelse en klar mangel ved kommissionens papirer.

Harmonisering skal gælde alle teknologier og ikke blot software

Hvis man skal tage harmoniseringstanken op, og den kan sådan set være meget sund, kan jeg ikke se nogen grund til at begrænse det til edb-programmer. Man har temmelig sikkert tilsvarende administrative forskelle inden for andre tekniske områder f.eks. inden for bioteknologi, som også er en meget betydningsfuld og ekspansiv teknologi. Hvorfor skulle man ikke også harmonisere det? Man kan forestille sig, at nu harmoniseres reglerne vedrørende patentering af edb-programmer her i år 2002. År 2004 finder vi ud af, at bioteknologi skal vi også harmonisere, og så får vi et bioteknologiharmoniseringsdirektiv. To år til, så kommer der et nyt teknologiområde, hvor man også må lave en harmonisering.

Vi får et kludetæppe af harmoniseringsdirektiver vedrørende den administrative praksis. Hvorfor ikke med det samme sige, at vi har et harmoniseringsproblem, gribe det an og så sige, at nu harmoniserer vi i praksis vedrørende alle teknologiske områder?

Patentsystemets negative side er blokering af andre

Det er karakteristisk for debatten, at der er meget lidt fokus på de negative sider ved patentsystemet. Én ting er, at man uddeler enerettigheder til industrivirksomheder. Det er selvfølgelig udmærket for dem, der får patenterne. Men grunden til dets værdi er, at man med et patent i hånden kan forhindre andre virksomheder i at foretage sig

noget, som de måske godt kunne tænke sig. Den side af sagen har der været meget lidt fokus på.

Udokumenteret påstand om fordel for SMV'ere

Der har også været meget lidt fokus på det faktum, at navnlig store virksomheder er patenteringsaktive. Det siges meget flot i kommissionens papirer, at det vil være til fordel navnlig for små og mellemstore virksomheder. Det foreligger der ingen som helst dokumentation for. Det er noget, man bare hiver op af den høje hat, fordi man gerne vil igennem med det. Man kan finde tilsvarende standardudtryk i danske lovforslag, som ikke tjener til andet end at få tingene til at glide igennem.

Formodningen er for det modsatte. Formodningen er for, at de store, ekstremt patentaktive virksomheder - IBM er verdens mest patentaktive virksomhed - har den største fordel af patentsystemet.

Brancheforskelle

For så vidt angår de små og mellemstore virksomheder, er der stor forskel imellem de forskellige industrisektorer. Man kan ikke vurdere patentsystemet over en bred kam uafhængigt af industrisektoren. I den farmaceutiske og den bioteknologiske industri gør sig helt særlige forhold gældende, som gør, at patentsystemet er ekstremt vigtigt, hvis man overhovedet vil bibeholde den industrisektor, hvorimod det inden for andre industrisektorer ikke betyder så meget.

En af de industrisektorer, der har dokumenteret en rivende teknologisk udvikling, uden at man fra virksomhedernes side har været nødt til at støtte sig til patenter, har været computerindustrien, softwareindustrien. Patenteringsaktiviteten inden for den industri var indtil 1996 stort set ikke eksisterende bortset fra IBM. Formentlig vil ingen påstå, at den teknologiske udvikling inden for computerindustrien indtil 1996 har været utilfredsstillende lav.

Stram kravet til opfindeshøjde

Kommissionens arbejde bliver i nogen grad kompliceret af, at der allerede eksisterer et europæisk patentsystem, nemlig den europæiske patentkonvention og den europæiske patentmyndighed. Det har de formentlig fået løst hen ad vejen, således at man kan se, hvordan de forestiller sig den grænseflade implementeret i det, der kommer frem i dag (henvisning til kommissionens udspil, som kom en time forinden, red.), så det skal jeg ikke sige mere om.

Det her er efter min bedste overbevisning er en storm i et glas vand, godt nok med en stor politisk bevågenhed, men alligevel en storm i et glas vand. Det store politiske problem inden for patentsystemet er ikke et spørgsmål om patentering af edb-programmer. Der er en udmærket praksis ved EPO, som man kunne få de forskellige medlemslande til at harmonisere med, hvis man kunne finde ud af at skrive det i et direktiv.

Det store politiske problem er det, som Jens Schovsbo er inde på i sit skriftlige oplæg, nemlig opfindeshøjdekravet.

Opfindeshøjdekra­vet er blevet udvandet. Opfindeshøjdekra­vet er set over en læn­gere pe­riode faldet og faldet, således at det i dag nærmest har en latterlig lav karakter. Det er dér, der skal strammes op.

Spørgerunde

Hvordan sikrer man opfinderhøjden og nyt-kriteriet?

Bodil Kornbek (KRF): Til Patent- og Varemærkestyrelsen, hvordan sikrer man opfinderhøjden? Hvordan sikrer man, at det er nyt? Der er blevet nævnt noget omkring kildekoder, og der ligger jo allerede en masse kildekoder på netværket, så hvordan kan man sikre sig, at det har en nyhedsværdi?

Opfinderhøjden sikres ved praksis. Nyhedsværdi sikres ved søgning i databaser og kontrol

Anne Rejnhold Jørgensen: Det første spørgsmål: Hvordan sikrer man, at opfindeshøjden har en given højde? Den måde, man kan sikre det, er ved for eksempel for vores vedkommende at følge med i praksis ved EPO. Vi kan ikke direkte gå ind og blande os i EPO's praksis som sådan, men hvis landene mener, at den praksis, som føres i instanserne i EPO er forkert, kan vi gå ind via *Implementing Regulation* og ændre reglerne til en retstilstand, som vi nu ønsker det, men selve ankenævnene og instanserne er uafhængige instanser.

Man kan altså ændre i de administrative regler, altså i *Implementing Regulation*, hvor en stor del af reglerne fastsættes. Der er kommet en øget mulighed i den ændring, der skete af den europæiske patentkonvention på den diplomatiske konference i 2000.

Det andet spørgsmål: Hvordan sikrer man, at det er nyt? Det er et spørgsmål, som altid er kommet op i og med, at vi har taget nye områder op. Nu vil jeg ikke karakterisere dette som et nyt område, fordi det har faktisk været muligt at patentere de ting længe.

Hvordan skal man nu sikre det er et spørgsmål, som man altid er meget bekymret for. Det sikrer man som inden for alle de andre tekniske områder ved at søge i databaser, ved at søge på internettet, ved at i det hele taget bruge de midler, som generelt er til rådighed. Jeg vil tillade mig at være så optimistisk at sige, at det har kunnet lykkes for alle andre områder, så jeg har en kraftig formodning for, at det også kan lykkes på dette område.

Hvad sker når et patent viser sig at være baseret på kildekode?

Bodil Kornbek (KRF): Når det gælder kildekoder, er de jo ikke bare lagt i forskellige baser. Det er jo ikke bare sådan at opdage, medmindre man går ind direkte, og det tror jeg må siges at være umuligt, i hvert fald p.t.

Hvis nu man giver patent til et område, og man efter et par år opdager, at det faktisk har været som en kildekode, altså at der ikke har været nogen nyhedsværdi, hvad gør man så rent praktisk? Skal de, der har skovlet penge ind på et patent, betale det retur,

fordi der jo ikke var nogen nyhedsværdi, når det kom til stykket, eller hvordan har man tænkt sig, at det skal praktiseres?

Anvendelsen patenteres og ikke udformningen. Administrativ ophævelse. Almindelige erstatningsregler kræver dokumentation for tab

Anne Rejnhold Jørgensen: Kildekoden som sådan er jo ikke beskyttet af patentet, og dermed bliver den heller ikke offentliggjort. Det er ikke det, man har retten til. Man har ikke ret til selve den måde, det er udformet, men man har ret til det, som det gør. Hvad gør man så rent praktisk, hvis man senere finder ud af, at noget ikke er nyt, som man troede var nyt?

Man har reglerne om administrativ ophævelse, dvs. man kan gå ind rent administrativt, men man kan også gå ind via domstolssystemet og ophæve et én gang udstedt patent.

Så er der det rent erstatningsretlige. I dansk erstatningsret skal man kunne dokumentere, at man har lidt et tab for at få en erstatning. Det følger af de ganske almindelige erstatningsregler, og kan man det, vil man selvfølgelig også kunne få en erstatning, også i de situationer. Men det kræver vel at mærke, at den krænkede kan dokumentere, at de almindelige erstatningsregler er opfyldt.

Forskellen på USA og Europa? Flytter investorer til USA, fordi det er lettere at få patent? Er det store virksomheder, som patenterer?

Tina Nedergaard (V): Til Anne Rejnhold Jørgensen: Det undrer mig en smule, at man er kommet frem til så forskellige konklusioner i USA og i EU-systemet og i det danske system, hvor man i USA er meget mere store med at uddele patenterne, men ikke herhjemme. Vil du knytte et par kommentarer til, hvordan det egentlig kan være, at man i USA har valgt at gøre, som man gør dér, og om hvordan I vurderer investorernes syn på det? Jeg kan da godt forestille mig en investor - der kunne gå ind og arbejde med nogle ideer og sådan set vil bygge det op i samarbejde med andre allerede etablerede virksomheder - tager til USA og får udviklet den idé, fordi det er dér, at man kan få patentet.

Til Bjørn Ryberg: Mindre virksomheder har en oplevelse af, at det ikke nødvendigvis er sådan, at de selv kan bruge patentet, men at de kan bruge patentet til at forhandle sig til en situation, hvor de kan få et samarbejde bl.a. med større virksomheder. Jeg hørte én tale sådan lidt imod patenter ud fra, at de små virksomheder ikke er aktive på det område. Er det korrekt forstået, at det mest er de store, som vil gå ind og hente patenter hjem?

Mindre virksomheder har stor nytte af patenter. Stor forskel på patenters virkning inden for forskellige brancher. De største virksomheder er de mest patenteringsaktive

Bjørn Ryberg: Det er rigtigt, at mindre virksomheder kan have stor nytte af patenter. Navnlige inden for den farmaceutiske industri og bioteknologiindustrien har vi herhjemme et relativt stort antal nyopstartede virksomheder, som baserer sig på

udelukkende at være forskningsvirksomheder, hvor det er helt afgørende for dem for både at tiltrække investorer og for at tjene penge på længere sigt, at man kan få gode patenter. Men jeg sagde også, at der er stor forskel på, hvordan patenter virker inden for forskellige industrier. Her har vi et godt eksempel på en industri, hvor patenter er en nødvendighed for, at man overhovedet kan drive virksomhed.

Helt generelt vil man kunne konstatere, at de mest patenteringsaktive virksomheder er de største virksomheder. Det er navnlig de meget store globale virksomheder, og her ligger der ikke noget flirt med venstrefløjens fra min side, men det er sådan en rå konstatering, at sådan forholder det sig. Ud fra disse rent statistiske overvejelser kan man sige, at de, der har den største interesse i at kunne patentere, er dem, der har den mest aktive patenteringspolitik. Det er ikke de små og mellemstore virksomheder, det er de helt store virksomheder, andet ligger der ikke i dét.

Forskellig patentret har rod i forskellig kultur og tradition. Patenter har positiv effekt på samfundsudviklingen. Ugennemskskuelige regler til ugunst for små virksomheder

Anne Rejnhold Jørgensen: Hvorfor er der så stor forskel på, hvad vi gør i USA, og hvad vi gør i Europa og herunder Danmark? Det kan selvfølgelig være svært at sige, hvorfor vi er så forskellige, men det er vi jo på mange måder. Der er europæisk kultur, europæisk tradition er forskellig på afgørende punkter fra amerikansk kultur og tradition. Det kan være årsagen til, at der er forskel i retstilstanden. Det ser vi også inden for patentsystemet på andre områder.

Investorernes synspunkt? Vi hører, at investorerne helt klart kigger på, om det er et godt patent, et holdbart patent, som kort sagt kan sikre, at den pågældende virksomhed nu også har det, de hævder at have, og at det er afgørende for, om man som investor vil putte penge i den pågældende virksomhed.

Hvad kan det så betyde, når man ikke kan få patent i Danmark? Det kan man jo gætte om, og der er også lavet forskellige undersøgelser af, hvad det betyder, at man kan få eller ikke få et patent på et givet område. Der er meget forskellige undersøgelser, men man kan sige, at det helt klart har en positiv effekt på samfundsudviklingen og samfundet som sådan, at man har de muligheder.

Som sagt er det også patentets kvalitet, der kommer i spil. Det er jo ikke udelukket at få patent i Europa, som jeg beskrev før.

Jeg vil komme med en lille bemærkning til det spørgsmål, som egentlig var stillet til Bjørn Ryberg om fordel/ulempe for små og mellemstore virksomheder kontra store virksomheder. Jeg var selv til stede på den diplomatiske EPO-konference i München, hvor vi forhandlede disse ting, og hvor det også var tanken, at der skulle have været foretaget en revision af de europæiske regler. Noget af det, som i hvert fald klart kom frem - også fra brugernes side - var, at ulempen for de små og mellemstore virksomheder er, at de ikke kan gennemskue reglerne. Dermed tror de, at det faktisk ikke er muligt at patentere opfindelser inden for dette område. Det er klart til ugunst for disse virksomheder, og det er faktisk også det, der var intentionen i sin tid, da man lagde op til en ændring af reglerne.

Skyldes forskel virksomhedskultur, handelsmønster eller noget tredje?

Tina Nedergaard (V): Jeg er enig i, at der er meget forskellige kulturer i USA og Europa, men de må dog også have været inde i overvejelser af samfundseffekten af at have patenter versus ikke at have dem i det omfang. Amerikanerne har lavet et trade off og er kommet frem til en konklusion, der er anderledes end vores. Er det, fordi deres virksomhedsstruktur er anderledes, fordi deres samhandel med omverdenen er mindre og at de primært handler med hinanden internt i staterne, eller har I nogen viden om, hvilke overvejelser der har ført frem til den konklusion?

Common Law kontra kontinental tradition

Anne Rejnhold Jørgensen: Noget af baggrunden kan søges i Common Law-traditionen kontra traditionen i Europa for retslig regulering.

Dernæst kunne det være interessant i den sammenhæng for at undersøge forskellen, hvis man rent teoretisk kunne indføre europæiske tilstande i USA og vice versa. Så kunne man jo rigtig se, hvad effekten er og hvad kommer der ud af det. Den mulighed eksisterer ikke, så det kan være vanskeligt at foretage sådan en undersøgelse til bunds.

Hvordan afdækkes nyhedsværdi af forskellige softwareprogrammer, når de kan det samme?

Anne Grete Holmsgaard (SF): Det er til Patent- og Varemærkestyrelsen, og jeg vil godt vende tilbage til det med nyhedsværdien, for jeg har meget svært ved at se, hvordan I egentlig kan afdække, om der er en nyhedsværdi.

Hvordan afgør man nyhedsværdien, hvis man har to softwareprogrammer, som faktisk kan det samme, men hvor indholdet er fuldstændig vidt forskelligt? Hvordan vil I afgøre det? Det kan I jo ikke afgøre gennem at søge i patentdatabaser. I kan vel heller ikke afgøre det ved at sidde og læse kildekode, hvis I overhovedet *kan* læse kildekode?

Anne Rejnhold Jørgensen: Jeg er lidt i tvivl om det, du spørger om. Kunne du uddybe det?

Anne Grete Holmsgaard (SF): I almindelig patentering skal der være en nyhedsværdi for overhovedet at få noget patenteret. Nu er vi så ovre i et område, hvor vi ikke snakker om patentering, som vi ellers kender det fra der, hvor man kombinerer komponenter, hvad enten det er lægemidler eller en teknisk *device* af en eller anden slags, men hvor det er et program, der kan noget bestemt, har en bestemt funktion. Hvordan vil I redegøre for og hvordan vil I dokumentere, at der er en nyhedsværdi inden for det område? Hvordan vil I konkret gøre det, hvad forudsætter det af jer, hvis man nu forestillede sig, at der var patenter på dette område?

Man får patent på metode eller fremgangsmåde. En vanlig problemstilling ved patentansøgninger. En almindelig nyhedsundersøgelse

Anne Rejnhold Jørgensen: Inden for softwareområdet er det typisk den pågældende metode og det, som kommer ud af metoden, man får patenteret, altså den givne fremgangsmåde.

Det er ikke nyt for os at håndtere den problemstilling. Den har vi på alle andre tekniske områder, så det er en problemstilling, vi er ganske vant til at håndtere. Vi er vant til at bedømme, om den pågældende metode ny: opnår man noget nyt ved den pågældende metode?

Vi kigger i de formaliserede databaser, som findes inden for det pågældende område. Vi har eksperter i at søge og håndtere patenter generelt og dermed finde ud af, hvor finder man de her ting.

Det er vigtigt for mig at slå fast, at det ikke noget "ups", noget helt nyt, som vi står fuldkommen fremmede over for. Det er noget, vi er vant til at håndtere og har håndteret i årevis, og det er en ganske almindelig nyhedsvurdering, som skal ske her og som også sker på alle andre tekniske områder.

Sammenligner også med eksisterende programmer. Databaser med registrerede ikke-patenterede programmer

Kristian E. Beyer (bisidder): En del af Anne Grete Holmsgaards spørgsmål går formodentlig også på det tilfælde, hvor man sammenligner to programmer alene på grundlag af en kildekode eller måske mangel på en kildekode og ikke er klar over, om de er patenterede eller ej. Ud over at søge i de formaliserede databaser har vi fornøjelsen af at have dygtige ingeniører, som bruger deres sunde fornuft og spørger: hvad handler programmet eller opfindelsen om. "Hov, det der det har jeg altså set før", siger han, hvis der nu kommer en med et stavesystem, som kan rette stavning i almindelige tekstbehandlingsdokumenter. Så vil han nok skele til, hvordan eksisterende programmer gør det i dag, uanset om de er patenterede eller ej. Han vil ikke bare sammenligne, hvad der ligger i patentdatabaserne, men han vil selvfølgelig også se, hvad der eksisterer i forvejen.

Som en lille detalje: EPO samarbejder i dag med nogle databaser, som opsamler software, som ikke er patenteret, men systematiserer dem som om det var patenterbare opfindelser. Det er databaser, hvor folk har meldt ind, hvad de godt vil have registreret - men ikke har lyst til at patentere - lige for at en eller anden amerikaner ikke kommer med en eller anden vild påstand.

Algoritmer? Patentmyndigheden har ikke relevant erfaring!? Hvordan afgøres nyhedsværdi for nyt staveprogram?

Anne Grete Holmsgaard (SF): Det kan godt være, at jeg banaliserer det, men hvis man har et softwareprodukt, ligger fremgangsmåden sådan set i de algoritmer, man arbejder med. Derfor er det svært at forestille sig, hvordan I skulle kunne håndtere det uden at gå ind i algoritmerne? Det er muligvis min fantasi, der ikke rækker til at forestille sig, hvordan en styrelse eller et bureau kan gå ind i den proces og overhovedet gennemskue, om der er en nyhedsværdi.

Når Anne Rejnhold Jørgensen siger, at det har I masser af erfaring med, så er min påstand: Nej, det har I ikke masser af erfaring med. I har masser af erfaring med noget andet! Dette minder langt mere om f.eks. musik. Lidt banalt sagt er det altså bare talmusik, hvor man kombinerer det på forskellige måder. Jeg mener ikke, at I har masser af erfaringer med det.

Jeg synes stadig væk ikke, at jeg har fået noget rigtigt svar på, hvordan I vil undersøge den nyhedsværdi, hvordan I vil afgøre det. I bruger et eksempel med et staveprogram, men når det næste staveprogram kommer, hvordan afgør I så, om der er en tilstrækkelig nyhedsværdi i dét?

Det første softwarepatent er fra 1958. Ekspertes på samtlige områder. General vurdering af det opfinderiske skridt

Anne Rejnhold Jørgensen: Det første softwarepatent blev udstedt i 1958, og siden da er der jævnt hen blevet udstedt softwarepatenter, så den praksis og den erfaring, vi bygger på, stammer tilbage fra dér.

Dernæst har vi tekniske eksperter, dvs. ingeniører, inden for samtlige områder, herunder software. Vi har deciderede elektroingeniører, vi har folk med viden på specifikke områder på samtlige områder med teknisk viden, og de laver en vurdering, som ikke er forskellig her i forhold til alle andre områder. Det er simpelt hen en generel metode for hvad kan patenteres og hvilke kriterier, hvor stort skal det opfinderiske skridt være.

Den vurdering er ens her som på alle andre områder.

Udgangspunkt i fyndig patentbeskrivelse. Sværere at nyhedsvurdere, jo længere man er fra hardcore teknologi. Akilleshælen er nyhedsundersøgelsens kvalitet

Bjørn Ryberg: Til Anne Grete Holmsgaards spørgsmål. Jeg tror, at der er tale om et mindre kommunikationsproblem, fordi der er ikke tale om, at man skal sammenholde to edb-programmer og vurdere ligheder og forskelle.

Når man søger om et patent, skal man i *patentkravene* definere den tekniske effekt, som man mener har nyhed og opfindelseshøjde, og som man gerne vil have en eneret til at udnytte. Man skal definere denne opfindelse i nogle rammende sætninger, altså ikke spredt ud i sidevis, men f.eks. 8-10 linjer. Der skal stå, hvad der er teknisk effekt, nyhed og opfindelseshøjde.

Når man skal nyhedsvurdere og vurdere, om det kan patenteres, tager man fat i disse små sætninger og sammenholder man det, man kan finde rundt omkring af kendt teknologi. Det er noget ganske andet end at tage to programmer og holde op mod hinanden, så på den måde vil jeg give styrelsen ret i, at det er noget, de har gjort i masser af år.

På den anden side har Anne Grete Holmsgaard en pointe i, at der ikke nødvendigvis er disse databaser med fyldestgørende oplysninger om den forudkendte teknologi inden for dette område, og jo længere, man kommer væk fra det, man kan kalde *hardcore teknologi*, des større er problemet.

En masse edb-programmer drejer sig jo om *hardcore teknologi*. Der har man overhovedet ikke problemet, men kommer man væk fra den traditionelle *hardcore teknologi*, har man et problem med at lave gode nyhedsundersøgelser. Har man først en god nyhedsundersøgelse, har styrelsen den kompetence og den erfaring, der skal til for at kunne vurdere, om der foreligger opfindeshøjde. Akilleshælen er nyhedsundersøgelsens kvalitet.

Softwareprodukter med titusindvis af moduler kan vel ikke sammenlignes med andre produkter?

Bodil Kornbek (KRF): Til Anne Rejnhold omkring nyhedsværdien. I havde god erfaring og sund fornuft og dygtige folk osv. Det er fint, men jeg opfatter jo software som noget andet på sin vis, fordi et softwareprodukt indeholder titusindvis af moduler. Så kan man vel ikke bare sammenligne det med, hvad man ellers har af erfaringer på andre områder?

Nyhedsundersøgelse i forhold til beskrivelsen

Anne Rejnhold Jørgensen: Hvert patent skal indeholde en beskrivelse af, hvad man ønsker. Den beskrivelse skal fremgå af kravene. I kravene specificeres, hvad der præcis opnås ved det givne patent. Det er dét, der bliver nyhedsundersøgt, og ikke mere. Det er en nyhedsundersøgelse på tilsvarende vis som alle andre områder, som Bjørn Ryberg også har redegjort for.

Holdninger

Softwarepatenter på europæisk

Kim Østrup (IBM Danmark):

Jeg kommer fra et firma, der bruger mere end 1 mia. dollar på forskning. Vi har fire Nobelpriser, vi udtog sidste år 3300 patenter. Det er lige så meget i vores branche som nummer 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8. Det er ikke typisk for industrien at bruge så mange kræfter på research. Vi har researchfaciliteter i Zürich, York Town i staten New York, Californien, Haifa, Delhi og Beijing, så vi har været dybt inde i hele problemstillingen. Alligevel bruger vi i procent formentlig mindre på forskning og udvikling end min kollega fra den lille virksomhed, Navision.

Vi har en åben ikke-diskriminerende licenspolitik. Det er samme regler for alle. Vi stiller vores viden til rådighed. Vi har faste regler, og i det normale tilfælde tager vi ikke mere end højst 3 pct. af omsætningen for at få licens til stort set alle vores patenter.

Det er vigtigt også at se, hvilke begrænsninger der ligger i udnyttelsen af patenter. Jeg kender ikke til sager, hvor det har været et problem, og jeg kender ikke til sager, hvor det har været et problem i forbindelse med Open Source.

Problemet er manglende harmonisering

Omkring patenter har vi afgivet et hørings svar til EU-kommissionen. Vi kan leve med patentreglerne, som de er i Europa, så vi ønsker ikke de amerikanske patentregler indført i Europa. Vi mener ikke, at der skal være patent på forretningsmetoder.

Hvis vi skal se på nogle af problemerne i Europa, er der et harmoniseringsproblem. Kravet til værkshøjden er ved at blive udhulet, og krav til nyhedsværdien skal fastholdes. Vi er af den opfattelse, at vi i branchen kan finde ud af om det er nyt eller ej.

Der har været noget fremme om, at man skal offentliggøre kildekode. Man godt kan få et patent uden overhovedet at have skrevet kildekoden, og hvis man har skrevet det i ét sprog, gælder det så for andre sprog etc. Så kildekode i sig selv er ikke spørgsmålet, men kildekoden er en af mange måder at udtrykke et softwarepatent.

Ophavsretbeskyttelse er utilstrækkelig

Jeg skal ikke komme ind på det amerikanske system, det har nogle svagheder og sikkert også nogle styrker. Det er Europa, vi diskuterer.

For ca. 10 år siden var vi nok af den opfattelse, at vi kunne klare os med den almindelige ophavsret, jeg tænker på copyright-lovgivningen, men det viste sig stigende vanskeligt at beskytte sine udviklingsomkostninger gennem alene copyright-beskyttelse. Vi havde et antal sager, hvor vi havde store vanskeligheder alene baseret på copyright.

Innovative virksomheder har i dag store investeringer i software

I de sidste 10 år er der også sket en væsentlig stigning i antallet af virksomheder, som alene beskæftiger sig med software. Det er eksploderet, og det er en helt anden situation, end da vi gik ind i 1980'erne.

Støtter Linux og Open Source

Med hensyn til Linux vil vi gerne sige, at det støtter vi meget. Vi har udviklet Linuxplatformen til alle vore servere. Vi ser ikke de store problemer i det mellem Open Source udvikling og patenter/ophavsretten. Vi kommer til at bruge 1 mia. dollar på Linux i 2002. Linux og Open Source er den dominerende teknologi på web'en, og vi forudser en betydelig stigning i anvendelsen af Open Source fremover. Vi kan godt se, at det kan være en offentlig interesse at fremme Linux-udviklingen.

Risiko for industrialiseret kopiering uden stærk beskyttelse

Der er en teknik "Reverse Engineering", hvor det er muligt ud fra objekt-koden (der ligger under kildekoden) at finde ud af, hvad kildekoden er og derved effektivt industrialisere kopieringen.

Uden at have en stærk beskyttelse er en af risiciene, at store virksomheder ikke har en fornøjelse af at investere i udvikling, men i stedet for har et større udbytte i at kopiere det, andre har lavet, hvis det ikke er beskyttet. Det er den anden side, man også skal tænke på.

Det er en væsentlig forudsætning for at have en levedygtig software-industri, at der er mulighed for at beskytte mod kopiering. Jeg er selv personlig i forbindelse med nogle venture-firmaer, og jeg kan se, at de små virksomheders adgang til kapital bliver væsentlig styrket i det omfang, man har adgang til at udtage patenter.

Som sagt skal der skal ikke kunne tages patenter i hvad som helst. Der skal stilles krav til dem: værkshøjde osv.

Softwarepatentering vil skade små virksomheder

Ole Tange (Brugergruppen DKUUG):

Jeg er medejer af en lille IT-virksomhed, hvor jeg sidder og laver software. Jeg er altså personlig en af dem, der udvikler nye software-ideer.

Jeg er med i dag for at forsvare den fri konkurrence. Jeg er også med for at repræsentere de primært små virksomheder, der ikke ved noget om software-patenter, og som ikke har råd til at melde sig ind i brancheforening. Deres konkurrenceevne bliver svækket, hvis software-patenter bliver legaliseret.

For nu at forstå, hvad software-patenter er, vil jeg prøve at sammenligne det med ophavsret, så vi ikke kommer til at blande de to ting sammen.

Urimeligt med ophavsretslig forskel på litterære og software-forfattere

Lad os sige, vi har to forfattere, vi kunne kalde dem Alice og Bob, og Alice har brugt 10 år på at skrive en bog. Den blev ikke særlig god, men ideen i bogen var ret god. Bob læser Alices bog, og han ser den gode idé og skriver sin egen bog om præcis det samme emne. Denne bog bliver fabelagtigt god, det bliver en bestseller, og der bliver lavet film baseret på bogen.

Bob har altså genbrugt Alices idé, men han har skrevet en ny bog. Han har selv skrevet den, og det må han gerne ifølge ophavsretsloven, for bogen er jo ikke en kopi af Alices bog. Han har bare brugt hendes idé, for man må naturligvis ikke lave en kopi af andre folks værk. Det er jo det, ophavsretsloven siger.

Har det gavnet samfundet, at Bob har kunne lade sig inspirere af Alices bog? Det mener jeg, at der ikke er nogen tvivl om, at selvfølgelig gavner det samfundet.

Bob kan ikke sagsøges, for Alice kan ikke patentere sin idé.

Hvis der ikke var tale om en bog, men i stedet et program, og Alice tog patent på ideen, så kunne Bob sagsøges, og den trussel alene ville nok holde Bob fra at skrive sin egen udgave. Måske ville Bob overhovedet ikke turde skrive igen af frygt for, at en tredje forfatter havde taget patent på det, som han havde tænkt sig at skrive på.

Det rejser spørgsmålet: Er det rimeligt, at en bogforfatter har ret til at skrive og sælge en bog baseret på en andens idé, mens en forfatter til software kan blive sagsøgt for at skrive og sælge et program baseret på en andens idé?

Patenter kan være skadelige

Det, jeg gerne vil sige med historien, er, at patenter godt kan være skadelige for innovationen og i hvert fald også for konkurrencen, at inspiration er godt for

innovationen, at ophavsret er noget andet end patentret, og at software er immaterielt.

Forskellen mellem materiel og immateriel er kolossal stor. Omkostningerne ved at lave en kopi af noget software er langt lavere end at lave en kopi af f.eks. en skrivemaskine.

Derfor vil det være mere rimeligt at sammenligne software med indholdet af bøger eller musik end at sammenligne med skrivemaskiner eller harddiske.

Dansk e-handelspatent

For nu at vide, hvad vi taler om, vil jeg nævne et eksempel, som er godkendt i Danmark, og det hedder Method and System for Ordering Services. Det patent omhandler bestilling af services via en computer. Patentet dækker bestillingen af services via internettet, hvis man inden bestillingen har mulighed for at søge den ønskede service frem og vælge den. Det patent er kendt som e-handelspatentet.

Når man skriver programmer i dag, består de ofte af moduler, og de repræsenterer hver en idé, og det kan være store eller små ideer, men i et program kan der sagtens være 100.000 forskellige moduler. At der er så mange forskellige er unikt for softwarebranchen. Der er ikke andre brancher, hvor der er så mange forskellige moduler i det endelige produkt.

Når nu en programmør går i gang med at skrive et program, er der nogle få hovedideer, og hvis software-patentering bliver legaliseret, tager han måske patent på en af de hovedideer.

Måske kender programmøren endda nogle enkelte af patenterne, som han bruger i sit program, og dem skal han selvfølgelig betale royalties for. Det er jo patentholderen, der bestemmer, hvad royalties skal være. Det kunne f.eks. være en procentdel af omsætningen.

"Landminepatenter"

Men der er en risiko for, at programmøren ikke kender alle patenterne; han er jo programmør. Han er jo ikke patentadvokat. Derfor risikerer han at krænke patenter, som han ikke aner eksisterer. Truslen for "landminepatenter" kan gøre forskellen mellem en rentabel softwareudvikling og en økonomisk ruin. En mindre virksomhed som min egen har ikke ressourcer til at undersøge for softwarepatenter for at gardere sig mod "landminepatenter". Dermed bliver min virksomhed stillet dårligere, end hvis der var tale om fri konkurrence.

Problemet er her allerede i dag. Hvor mange danske virksomheder kender noget til e-handelspatentet og ved, at de er forpligtet til at betale for det?

Til sidst så vil jeg gerne vende tilbage til patentlovgivningen. Hvis lovgivningen skal være forståelig for almindelige danskere, kan man kun forstå patentlovens § 1, stk. 2 "som opfindelser anses især ikke, hvad der alene udgør programmer for datamaskiner". Det kan man kun forstå som, at man ikke kan patentere software.

Patenter er et godt fundament for samarbejde

Niels Bo Theilgaard (Navision):

Jeg kommer fra en vidensbaseret virksomhed. Vore softwareudviklinger er typisk meget ressourcekrævende og temmelig omkostningstunge. Det vil vi selvfølgelig gerne beskytte, og det vil vi også gerne bruge patenter til. Alternativet er jo den snævre copyrightbeskyttelse, og det tror vi ikke rigtig på, og det har Kim Østrup også været inde på.

Patent er bedre end konkurrenceklausuler og aftaledokumentation

Vi ønsker også at kunne patentere for ikke binde vores medarbejdere på en sådan måde, at vi skal have alle mulige former for konkurrenceklausuler kørende, så de ikke løber alle mulige steder hen med vores ting. Vi vil egentlig gerne have, at man kan gå ud, således at der bliver taget patent på det, som vi ved er virksomhedens rettigheder, og så kan medarbejderne gå videre til andre virksomheder og arbejde videre der.

Det samme gør sig gældende, når vi nu indgår et samarbejde med IT-Højskolen og universiteterne. Vi vil meget gerne kunne dokumentere fra starten af, hvad IT-Højskolen ved og hvad vi ved, og det vi laver sammen selvfølgelig er noget vi har fælles ret til. Det bruger vi også patenter til, og det er en god ting at kunne gøre. Det strækker sig jo et skridt videre, nemlig derud hvor vi også gerne vil indgå et samarbejde med andre store virksomheder. Det er utrolig vigtigt, når vi kommer ind sammen og vi ikke kender hinanden, at vi kan sige til hinanden: "Dette er mit og det er dit" er fundamentet for samarbejde. Det er bl.a. det, man i softwarebranchen også skal bruge patenterne til.

Licensaftaler billigere end genopfindelser

Vi respekterer som virksomhed andres rettigheder, fordi vi vil gerne selv respekteres for vores rettigheder. Vi anser faktisk patenter for at være en af de vigtigste byggesten i fremtidens samfund, videnssamfund vel at mærke.

Det at kunne bygge på andres opfindelser og ikke skulle opfinde alting selv er faktisk den måde, man udvikler et samfund på. Vores holdning er derfor, at jo bedre softwareideer, softwareprodukter og softwareløsninger kan beskrives, identificeres, og jo lettere de er at genbruge, desto nemmere er det faktisk at udvikle vores samfund, og her er patentlitteraturen selvfølgelig vigtig.

Der er selvfølgelig mange regler, man må opfylde for at være med i samfundet, og så må man jo respektere, at andre har opfundet nogle ting. Det er ikke anderledes for software end for alt muligt andet. Det vil i øvrigt være langt billigere at indgå licensaftaler end at trække en udvikling igennem fra bunden af hver eneste gang.

Usikkerhed og ulige konkurrencevilkår

Tvivlen om, hvad der kan patenteres, er nok det sværeste for os at håndtere i Europa. Det er jo ikke tilfældet i USA, hvor man godt ved, at de kan lave endnu flere

softwareopfindelser og flere patenter. Når vi scanner patentdatabaserne, er det også det amerikanske, der dukker frem.

Set med vore øjne kan der ikke være tvivl om, at hvis vi skal have lige konkurrencevilkår, må vi have også de samme konkurrencevilkår på tværs af Atlanten. Usikkerheden omkring patentering kan få de følger, at en masse ting ikke bliver patenteret, som der ikke bliver taget ophavsret på, og så bliver det bare kopieret "over there", og så har vi sådan set mistet det i Europa.

Krydslicenser

Indvirkningen af det patent afhænger selvfølgelig en lille smule af, hvem der også får og hvem der udtager patentet, og hvad man vil bruge patentet til. Det er vores erfaring, at hvis vi som udgangspunkt respekterer, at patenter er der og der skal undersøges for patenter, og der selvfølgelig skal være idéhøjde og nyhedsværdi og alt det som vi er hundrede procent enig i, giver det en mulighed for at krydslicensere vores opfindelser med andre virksomheder. Derved stiller vi os oven på to stole i stedet for at stille os oven på én stol, og så udvikler samfundet sig endnu bedre. Det forudsætter selvfølgelig, at vi kan beskrive, hvad det er, der er derude. Mobilbranchen er et godt eksempel på, at det er sket.

Genopfindelser er spild

Vi skal have de samme muligheder, som andre har på dette område. Vi synes egentlig, at det er et utroligt spild af ressourcer med al den genopfindelse, der finder sted alle mulige steder.

Lad mig lige til sidst sige, at jeg også kommer fra en virksomhed, der med 14 medarbejdere har udviklet en helt ny virksomhed for Danmark baseret på et patent, så det er ikke kun de store virksomheder. Det er også de små virksomheder, og vi var aldrig kommet af sted til en virksomhed til 100 medarbejdere uden et patent.

Uden eneret, ingen penge

Jørgen Staunstrup (IT-Brancheforeningen):

Udgangspunktet for vores holdning er, at patenter er en del af erhvervsvilkårene. I diskussionen er der tendenser til at give det ideologiske overtoner eller anse det for særlig irriterende at have patenter eller tilsvarende ting. Det er ikke det væsentlige. Det væsentlige er, at det er en del af erhvervsvilkårene, og deraf følger, at det er vigtigt, at danske virksomheder har de helt samme vilkår som andre. Det har jo allerede været fremme nogle gange i dag, at der er forskelle på det punkt.

Det optager os specielt at sikre, at investeringerne i udvikling af ny software og dermed en udvikling af nye virksomheder bliver bedst mulig også i Danmark.

"Connect Denmark", som er en af de efterhånden mange organisationer, der prøver at fremme iværksætteriet i Danmark, har i deres seneste nyhedsbrev en overskrift: "Uden eneret, ingen penge", og det er sådan set en gentagelse af det, som Niels Bo Theilgaard lige har fremhævet.

Software adskiller sig næsten ikke fra tekniske frembringelser

Så vil jeg godt vende mig mod, hvad software er for noget, fordi det er jo en del af problemstillingen og diskussionen. Det er selvfølgelig en lidt svær ting at få hold på. Set fra vores synspunkt adskiller software sig ikke ret meget fra andre former for tekniske frembringelser.

Der er eksempler, hvor grænsen simpelt hen ikke eksisterer, f.eks. udviklingen af moderne mikroelektronikchips. Den måde, de udvikles på og beskrives på, er præcis analogt til det, der foregår i softwareudvikling. Chips kan patenteres, software kan ikke sådan som undtagelsen bliver beskrevet... (en mobiltelefon ringer, red.) Ringetoner kan stadig væk.

Software skal ikke ligestilles med matematik eller musik

En af de andre ting, som ofte kommer op i debatten, nemlig at software kan sidestilles med matematik, som er en af de ting, der også er udelukket i loven.

Der er ingen grund til at sidestille software med matematik eller musik for den sags skyld. Software ligner de andre ingeniørmæssige frembringelser, f.eks. elektronik. Der kan hentes meget inspiration af at sidestille software og elektronik. Set fra vores synspunkt er der ikke noget, der gør software anderledes end andre tekniske frembringelser og derfor retfærdiggør, at det lovgivningsmæssigt behandles anderledes.

Opstramning af praksis

Man kan så sige om den eksisterende lovgivning, at en god leveregel er jo, at hvis ting ikke er gået i stykker, så er der ingen grund til at reparere dem. Som IBM fremhæver, er der muligheder i den eksisterende lovgivning for at patentere software et stykke hen ad vejen. Så ønsket om at få lovgivningen ændret på dette punkt skal selvfølgelig respektere den gode leveregel, nemlig ikke nødvendigvis at reparere ting som *ikke* et gået i stykker.

Det er vigtigt, hvis man begynder at kigge på lovgivningen, at fokusere på opfindeshøjden og at det respekteres. Det er et af de punkter, hvor praksis er skredet og ikke kun i vores del af verden.

Kommentarer og spørgerunde

Honorar for den gode idé

Jørgen Staunstrup: Til Ole Tange vil jeg sige, at Bob skulle have betalt Alice et mindre honorar for den gode idé. Så havde der slet ikke været noget problem.

Væven mellem ophavsret og patentret

Ole Tange: Niels Bo Theilgaard vævede mellem ophavsret og patentret, fordi han mener, at han skal meddele for at få en ophavsret til noget. Det skal man ikke, og det er jo netop det, der er problemet. Folk kan ikke skelne mellem ophavsret og patentret. Jeg prøvede med min historie at illustrere, at der altså er en væsentlig forskel.

Ophavsretten skal selvfølgelig holdes. Ingen tvivl om det, men hvis det viser sig, at den ikke kan holdes, så må vi rette den.

Patentholderen bestemmer ikke prisen alene

Birgitte Andersen: Ole Tange sagde, at patentholderen bestemmer prisen. Jeg kan give dig mange eksempler på, hvor patentholderen ikke bestemmer prisen. Det har noget at gøre med, hvordan markedet fungerer og hvordan ens magtstruktur er.

Jobmobilitet og patenter?

Tina Nedergaard (V): Til Ole Tange i forhold til Navisions indlæg om problematikken omkring medarbejdere, som går fra et firma til et andet. Det er jo ikke mindst i denne branche, der er meget ryk, der er høj mobilitet. Har du kommentarer til det?

Patentet behøver ikke være svaret på idéflugt. Forslag om en-til-en-patent

Ole Tange: Jeg har sagt, at vi skal forstå Navisions problem med, at folk gerne vil søge over til et andet firma, og at Navision gerne vil støtte sine ideer, når de har nogle samarbejdspartnere. Jeg ved ikke, om patentet behøver at være svaret. Der er jo ingen grund til, at vi ikke behøver at slå vores fantasi til. Kan vi ikke finde en løsning, som opfylder Navisions behov, men som ikke er et patent? Her kunne jeg f.eks. tænke på en juridisk konstruktion, som vi kan kalde en-til-en-patentet, sådan at Navision tegner et en-til-en-patent med samarbejdspartnerne og således sørger for, at deres samarbejdspartnere ikke løber med ideen, hvad enten det er medarbejdere eller firmaer. Jeg tror ikke, at sådan en konstruktion eksisterer i øjeblikket, men jeg er ikke i tvivl om, at man vil kunne lave sådan en.

Patenter er et godt styringsmiddel

Niels Bo Theilgaard: En kort duplik til Ole Tange. Vi er ikke interesseret i særrettigheder. Vi er kun interesseret i, at verden arbejder med de ting, der findes rundt omkring i verden, og patenter er et ganske udmærket middel til at holde styr på de ting. Derfor støtter vi, at det er måden, man gør det på.

Kim Østrup: Det var præcis, hvad jeg også ville sige.

En-til-en-aftale og manglende videnspredning?

Tina Nedergaard (V): Jeg tror, at jeg har misforstået hele problematikken, for hvis der ikke er generel adgang til patent, så er den viden jo enten 1) fuldstændig hemmelig eller 2) til rådighed for alle, og så er det ikke rigtig muligt for Navision at indgå en en-til-en-aftale hverken med medarbejdere eller andre samarbejdspartnere, fordi så er den viden jo tilgængelig. Hvis jeg har misforstået noget, sådan at denne viden slet ikke er tilgængelig, men hemmeligholdt fordi der ikke er patenter på den, så har vi i hvert fald det problem, vi skal varetage som politikere: der ikke er en videnspredning.

Ingen videnspredning. Programmører læser ikke softwarepatenter

Ole Tange: Den videnspredning er der ikke i dag. Der er ingen programmører, der læser softwarepatenter, for de er skrevet i et sprog, som almindelige programmører ikke forstår. Et godt eksempel er udleveret i materialet. Man kan ikke forstå, hvad der står, så videnspredning eksisterer ikke i dag.

Teoretisk problem at støde ind i patenter

Kim Østrup: Det er ikke normalt, at en programmør løber ind og begynder at kode ting, der har en patenterbar værkshøjde. Så begynde med, at der er en række steder, hvor der er udtaget patenter, som du selv i det daglige arbejde ustandselig løber ind i - det er ikke realistisk, det er teoretisk.

Vi skylder samfundet at kigge efter eventuelt ejerskab

Niels Bo Theilgaard: *Mock up* højden (opfindelseshøjden, red.) skal selvfølgelig tilgodeses. Jeg synes egentlig, vi skylder samfundet, at vi kigger efter, om nogen ejer det, vi har gang i. Sådan er det jo på hele samfundet, og derfor skal vi selvfølgelig, når vi udvikler ny software, tage stilling til, om der ligger ting derude, som andre har taget patent på og som vi bør bygge på eller vi ikke bør bygge på. Sådan er det nu en gang, og så kan det godt være, det kræver lidt mere, og så må vi jo til at bruge hovedet nogle gange, hvis det er det.

E-handelspatentet er illustrativt

Ole Tange: Med hensyn til noget at bygge videre på, er e-handelspatentet meget illustrativt for at vise, at det er altså sådan noget, man får patent på. Kunne man forestille sig, at jeg kunne komme til at krænke det patent uden at vide det, sælge services via internettet?! Hmmm, Bob, Bob, Bob! Måske.

Vurdering af opfindelseshøjden i regnskabsprodukter?

Per Dalgaard (DF): Jeg går tilbage til opfindelseshøjden. Softwarekoder kan ikke patenteres, men mere det de laver. Hvordan forholder Patent- og Varemærkestyrelsen sig til f.eks. to regnskabsprodukter, som laver regnskab for virksomheder, et A- og et B-produkt, og B påstår, at måden at gøre det på det er ny i forhold til det, der findes i forvejen af regnskabssystemer. Hvilke værktøjer har I til at vurdere de forhold?

Fremgangsmetoden beskyttes efter en konkret vurdering og sammenligning

Anne Rejnhold Jørgensen: Det vil typisk være måden, altså fremgangsmetoden, man får beskyttet. Hvis den ny metode, man har fundet på, er ny og har tilstrækkelig opfindelseshøjde, altså er væsentlig forskellig fra den tidligere metode, så kan den patenteres. Det kan f.eks. være, at det sker på en ny, hurtigere måde, så man kan korte en proces af. I givet fald kan man få patent på det.

Det er altid en konkret vurdering i den konkrete situation, og det er svært at udtale sig helt generelt og firkantet. Det generelle firkantede er, at en ny metode - tingene udføres hurtigere, smartere og mere effektivt - kan man få patent. Vi kigger på, hvad

der er skrevet i kravene i det, der i øvrigt er tilgængeligt på markedet, og hvad man konkret søger om i denne situation.

Kigger på systemflowet? Uenighed mellem patantansøger og myndighed?

Per Dalgaard (DF): Så er I faktisk inde og kigge på systemflow, fordi I bliver jo nødt til at vurdere, hvordan transaktionerne egentlig forløber i et givet system, når I ikke går ned og kigger direkte i kildekoden?

Hvad hvis der er uoverensstemmelse mellem jeres resultat og det, firma B mener, altså B siger det er nyt, og I siger at det er det ikke?

Ser på systemflow. Ankenævn og domstole i tilfælde af uenighed om nyhedsvurdering.

Anne Rejnhold Jørgensen: Til det første spørgsmål: Ja.

Det næste spørgsmål: Hvad nu, hvis man er uenige med os i den nyhedsvurdering, vi har foretaget? Der har man mulighed for at argumentere over for os. Vi kan blive overbevist om de argumenter, man kommer frem med i den debat. Vi kan også blive overbevist. Da har man mulighed for at gå videre i systemet og få ankenævnet til at kigge på spørgsmålet. I sidste instans er det et spørgsmål for domstolene.

Hvorfor kunne IBM ikke lige så godt bruge ophavsret? Patenter blokerer da for andre?

Anne Grete Holmsgaard (SF): Jeg har svært ved at forstå, hvorfor copyright ikke er et mere relevant svar end patenter, når man snakker egentlig software. Kim Østrup nævnte, at hvis man tog IBM og gik 10 år tilbage, så rakte det sådan set, og så sagde du: men så blev udviklingsomkostningerne så store, at det ikke rakte mere.

Et eller andet sted synes jeg, det fører ind i en ubehagelig udvikling. Jeg kan godt forstå, som Niels Bo Theilgaard siger, at det er da herligt at have patenter, navnlig hvis man har dem selv. Det er knap så herligt, når de andre har dem, ikke, fordi det, de andre har, kan blokere en selv. Det er det altså, hvad enten vi er enige eller uenige, og vi er vist mest uenige, så er det jo altså noget, der kan blokere det, man gerne selv ville, og software er jo ofte noget, hvor man bygger ovenpå. Jeg synes ikke, at det hænger godt sammen, at man ikke lige så godt skulle kunne bruge copyright.

Den historiske udvikling. Kildekodekopiering begyndte i 1980'erne. Ændringer i kopieringen underminerer ophavsretshåndhævelsen. Beskyttelsen tvinges op på et højere niveau fra ophavsret til patent. De store virksomheder skulle nødig kaste sig ud i produktkopiering

Kim Østrup: Det er så den personlige opfattelse, jeg har gennem et meget langt liv i it-branchen, hvor jeg startede i 1967:

Meget få firmaer udviklede software i 1960'erne og 1970'erne. Så kom der flere og flere, og programmerne blev større og større. Dengang var det den såkaldte objektkode eller maskinkode, der blev offentliggjort. Det var nuller og ettere, dvs. at

man faktisk ikke kunne læse kildekoden, så der var ikke noget at tage og stjæle og kopiere, fordi man kunne ikke få det til at ske.

Omkring 1980 - og det kan Jørgen Staunstrup sikkert hjælpe mig med - begynder der så småt at komme teknikker til at lave reverse kompilering, reverse engineering, ligesom vi kender fra kopiering i Østen, hvor man tog et industriprodukt fra USA eller et andet sted og kopierede det gennem en eller anden slags reverse engineering. Det begynder så småt at komme på softwareområdet i 1980'erne.

Pludselig kommer der en situation, hvor der opstår kopiprodukter, og vi havde egentligt troet, at ophavsretten var tilstrækkeligt dækkende. De steder, hvor vi så overhovedet kunne finde dem, der havde taget vores - fordi vi skal også ind at se, hvordan det er - kunne man gennem en reverse engineering ændre på den måde, det blev kodet på, så det ikke var en direkte kopi.

Derfor opstod hen over tiden en situation, hvor vi fik vanskeligere og vanskeligere ved at håndhæve vores rettigheder i en retssal.

Det er sådan, jeg har oplevet den historiske udvikling.

For omkring 10 år siden indser vi klart, at det er nødvendigt i højere og højere grad at håndhæve retten på det store, tunge ting. Vi satser måske 300 mandår i en krypterings sag, og på 10 minutter skriver nogle japanere den en lille smule om, så det ikke er direkte kopi, og vips er vores 300 mandeår væk.

Det var ting, der skete i vores Zürich-center, hvor vi faktisk havde krypteringstingene. Vi havde også noget omkring netværksprodukter, hvor vi udviklede noget netværkskode. Hvis man skal håndhæve retten til de store, tunge ting, så stod vi altså på gyngende grund.

Med den erfaring, jeg har med mindre virksomheder, er det endnu mere vitalt for dem, at de kan håndhæve deres interesse. Personlig så jeg nødt, at store virksomheder brugte deres kræfter på at kopiere og markedsføre det, fordi vi har markedsføringsmusklerne og kunne egentlig meget let lave et system, hvor vi kopierede med ændringer. Det er meget svært at håndhæve en opretshavslov, hvis der er foretaget ændringer i det.

Patenter med til at optimere investeringer ved at spare gentagelse af grundudvikling

Jørgen Staunstrup: Ole Tanges analogi med historien med Bob og Alice illustrerer forskellen på copyright og patent ganske udmærket. At han så lige glemte den pointe, at Bob havde muligheden at betale Alice, illustrerer i den sammenhæng kun, hvor god analogien er.

Du forsøger ligesom at antyde, at patenterne kun er en ulempe.

Her vil jeg sige, at sådan er det da bestemt ikke. Man kan næsten vende det rundt og sige: når der eksisterer et patent, så betyder det, at det behøver vi ikke at investere energi i at udvikle.

På samme måde som hvis jeg i aften har lyst til en flaske rødvin, er det da rart, at jeg ikke først skal have mig en rødvinssmark og finde ud af, hvordan jeg dyrker det, men faktisk kan gå ned i en butik og købe det. Det er vi enige om.

Pointen er, at du ikke kun skal se det som blokeringer for en forretningsmæssig udvikling. Det er nøjagtig lige så meget en mulighed for at kunne investere de steder, hvor du virkelig selv kan bidrage med noget og ikke behøver genudvikle noget andet.

Patentsystemet er som legoklodser. Lær at læse patentansøgninger. Udnyt andres patenter

Niels Bo Theilgaard: Til Anne Grete Holmsgaard: Jeg var egentlig uenig med dig netop af samme årsag, for det vender faktisk den anden vej. Når først tingene er lavet og velbeskrevet, er der ingen grund til, at vi skal til at udvikle det. Så lad os dog komme videre, så lad os dog udvikle oven på det, lad os dog udnytte det så godt, som vi overhovedet kan.

De mennesker, der evner at opfange, hvad andre har gjort, kommer jo hurtigere videre end dem, der skal starte med at sætte spaden i jorden i den samme ler hele tiden. Vi skal altså videre i samfundet. Der er et utroligt spild, hvis ikke vi udnytter de ting, som andre har gjort. Det bliver vi nødt til at forholde os til, og der er patentsystemet det system, vi har i øjeblikket til det.

Prøv at tænke på, hvor mange af os har leget med legoklodser. Det har vi jo stort set alle sammen, og vi elsker at bygge oven på hinanden. Tænk hvis nu ikke hr. Kjeld Kirk Kristiansen eller hans far havde fundet ud af det med dupperne, for så væltede de, når de blev for store. Det var simpelt hen for at kunne bygge ovenpå. Det kan man, hvis det er velbeskrevet, der er idehøjde, der er nyhedsværdi, og fremgangsmåden foreligger i patentanalysen.

Så må vi lære at læse dem. Det kan godt være, at vi skal lære ingeniører på højskolerne, at de skal læse patentansøgninger og forstå, hvad det handler om - fint nok med det - men så kommer vi videre. Så står vi ikke som et samfund, der er tilbage i 1800-tallet, når vi vil frem ad banen. Så er vi måske fremme ad banen og kan udnytte andres patenter.

Legoklodsanalogien er dårlig. Uden åbne kildekoder kan man ikke bygge ovenpå. Der er ikke åben adgang til at bygge oven på Microsoft-produkter

Anne Grete Holmsgaard (SF): Du (Niels Bo Theilgaard, red.) var faktisk den, der mest eksplicit talte for de samme konkurrencevilkår på begge sider af Atlanten, altså det amerikanske system.

Hvis jeg prøver at tage en anden hat på end folketingsmedlem, nemlig som bruger af softwareprogrammer i en stor offentlig institution, er det jo forbundet med, at der ikke er åbne kildekoder, hvor man netop ikke kan bygge ovenpå. Din analogi med legoklodser er da i virkeligheden elendig i denne sammenhæng, fordi der er man jo netop bundet.

Hvis man for eksempel bruger Microsoft-produkter, som temmelig mange bruger inden for staten, så er man da lige præcis i den situation, at der kan ikke bygges ovenpå, fordi der er ikke den åbne adgang til at bygge ovenpå som i en legoklods. Der kunne man bare købe sin egen lille kasse (med legoklodser, red.) og bygge videre på det.

Det siger jeg specielt til dig, fordi du forsvarede faktisk det amerikanske system.

Køb en kasse Microsoft-klodser

Niels Bo Theilgaard: Jo, det gjorde jeg faktisk. Du vil gerne købe kassen med legoklodser, men du ville jo ikke købe kassen med Microsoft-legoklodser. Det var sådan set forskellen, ikke Anne Grete Holmsgaard?! Hvis du havde købt kassen med Microsoft-legoklodser, kunne du bare bygge alt det, du ville. Det er sådan set pointen i det.

Ingen konflikt mellem Microsoft og Open Source

Kim Østrup: Microsoft bliver fremhævet som et eksempel på noget af det, som man ikke skal efterligne og som vi ikke gerne vil have. Den diskussion skal man lade ligge og i den forbindelse slå fast, at patenter og Open Source ikke strider mod hinanden. Efter min bedste overbevisning er det teoretiske problemer, og jeg mener, at vi skal fremme Open Source, hvis man har den holdning, at man vil have noget andet end Microsoft. Men der er ikke nogen konflikt mellem Open Source og patenter, og problemet i diskussionen er, at det bliver fremstillet som en konflikt.

Problemer i europæisk patentering?

Ordstyrer Jens Reiermann: Jeg har et spørgsmål forberedt hjemmefra. Kim Østrup, du sagde, at I godt kunne leve med den måde, man udtager patent på i Europa. Er der slet ingen problemer i den måde, man udtager patenter på i Europa i dag?

Harmonisering ville afhjælpe uensartede regler. Grundlæggende patentdyder for software

Kim Østrup: Jo, der er et harmoniseringsproblem: det er sværere, det er mere indviklet. Ensartede regler og ensartet praksis i landene ville hjælpe. Det ville også være lettere at forklare de små virksomheder. Det kan også være svært for os. Sådan som jeg har forstået de ting, der er på vej fra EU-kommissionen, er der nogle småting, som vi mener kan laves om. Nu diskuterer vi principper.

Vi mener ikke, at det er nødvendigt at kunne patentere software *as such*, uden det er inde i en teknisk effekt. Vi kan leve med det. Vi mener ikke, det er en væsentlig hindring. Jeg har klart sagt, at sådan nogle ting som forretningsmetoder går vi ikke ind for, at man kan patentere, fordi det er en helt anden ting. Så vi lægger vægt på de grundlæggende dyder omkring patentering. Det er sådan set dem, vi vil have overført på software.

Er patenter nødvendige for branchevækst?

Tina Nedergaard (V): Til Jørgen Staunstrup. For nylig blev der ikke udtaget ret mange patenter på dette område, især op midt i 1990'erne, men der har alligevel været en kraftig udvikling. Er patenter nødvendige i denne branche i forhold til andre, fordi der trods for få patenter i fortiden har været en kraftig vækst? Kim Østrup var lidt inde på det med en begrundelse, men jeg vil gerne også høre din kommentar.

Jørgen Staunstrup: Dækker det tal, du refererer til, Danmark eller dækker det en større region?

Tina Nedergaard (V): Jeg har ikke de nærmere detaljer. Det var en vurdering. Det kan være, Bjørn Ryberg kan følge op på det?

Internationale tal for stærk vækst siden 1996

Bjørn Ryberg: De tal, jeg kender, er de internationale, som viser en stærk vækst inden for dette område fra 1996 og fremefter.

Danmarks svaghed i softwareudvikling skyldes næppe patentlovgivning

Jørgen Staunstrup: Det er karakteristisk, at vi i Danmark er forholdsvis svage på dette punkt. Vi udvikler ikke specielt meget software med et firma som Navision som en god undtagelse. Det tror jeg ikke alene kan forklares ud fra patenteringshensyn. Det har en lang række andre begrundelser, så det tror jeg ikke kan forklares ud fra forskelle i patentlovgivning. Var det der, du ville hen?

Sker udviklingen uanset patentering?

Tina Nedergaard (V): Nej. Det var også lidt generelt om hvad man kan sige internationalt om patentering netop i denne branche. Vi var lidt inde på det i tidligere diskussioner om, at der er industrielle forskelle over brancher. Kunne netop denne branche være kendetegnet ved, at man ikke har brug for patenteringen, fordi udviklingen sker alligevel?

IT-branchen ligner snart alle andre. Ikke givtigt at opretholde en skelnen

Jørgen Staunstrup: IT-branchen kommer til at ligne alle mulige andre brancher mere og mere, både i sin tekniske måde at opføre sig på - den måde produkterne bliver udviklet - og i den måde, vi efterhånden har lært at håndtere kunder og alle mulige andre. Så dér tror jeg ikke, at det er givtigt at opretholde en skelnen på lang sigt.

Hvad skræmmer ved fortsat forskel mellem EU og USA?

Ordstyrer Jens Reiermann: Til Niels Bo Theilgaard. Jeg kan forstå på Kim Østrup, at IBM Danmark og åbenbart også IBM Europa kan leve med den måde, man udtager patenter på i Europa, hvis bare der gælder de samme regler over hele kontinentet. Så var der nogle mindre detaljer, som burde ændres. Hvad skræmmer dig ved den løsning?

Krav om teknisk konsekvens et problem i servicesamfundet. Tilskyndelsen forsvinder uden beskyttelse

Niels Bo Theilgaard: Der er to ting. For det første er jeg i en vis udstrækning enig med Kim Østrup i, at den måde, vi har fået softwarepatenter på indtil nu - og det er lykkedes, også fordi de har den tekniske implikation, som gør, at man kan få patent - at det rækker et vist stykke hen ad vejen.

Når jeg ikke tror, at det rækker frem ad banen, skyldes det, at jeg opfatter vores samfund på vej væk fra industrialiseringen og over i servicesamfundets udbredelse, og så begynder det med den tekniske implikation, altså at det skal have en teknisk konsekvens, måske at blive et problem.

Hvis nogen har opfundet og forsket og udviklet en forretningsmetode og fundet den frem, og der er tilstrækkelig med idéhøjde på, og der er tilstrækkelig med nyhedsværdi i det, så kan jeg ikke forstå, hvorfor han ikke har ret til at få den beskyttet og ret til at udvikle sin virksomhed omkring den og sælge den til mig, så jeg kan udvikle et stykke software, der kan køre videre oven på den og gøre det endnu bedre. Hvorfor skal den bare kastes ud på en manual, så alle kan tage den? Hvor får han sin gevinst, om jeg så må sige, hvad er hans incitament til at udvikle det, som han har gang i? Det er den bekymring, jeg egentlig har.

Kunne man tænke sig patent på hyperlink eller e-post!? To eksempler på hæmmende patenter. Vi kan ikke forudsige, hvad der bliver basal infrastruktur.

Ole Tange: Jeg har lige denne kommentar til, at hvis det er genialt, skal han så ikke have lov til at beskytte det. Et godt eksempel kunne være de links, som vi trykker på nettet. Altså det er eddermame genialt, men tænk, hvis nogen for 10 år siden havde patenteret det og kunne håndhæve det patent og være de eneste, der måtte sælge brugen af sådan links de næste 10 år?

Jeg tror, at det ville give en ganske radikal ændring af vores infrastruktur på IT-området, hvis at man havde patent på noget basalt som hyperlinket. Det kunne også være e-mail, det kunne såmænd være så mange underlige ting. Vi kan ikke i dag forudsige, hvad vi i morgen vil bruge som vores basale infrastruktur.

Kim Østrup kom lidt ind på det med fri software. Der er talrige modeksempler til Kim Østrups påstand om, at patenter ikke virker skadende på fri software, så det være hermed modbevist.

Et af eksemplerne handler om nogle tyskere, som lavede en MP3-optager (<http://www.8hz.com/mp3/>, red.). De fik et brev fra en advokat om, at det måtte de ikke, og så turde de simpelt hen ikke blive ved til trods for, at de havde lagt den ud til gratis download. Det var ikke noget med, at de tjente penge på det. Det var ikke erhvervsmæssigt, så det blev altså lukket.

Et andet eksempel er et af de mest udbredte Open Source-grafikprogrammer, der ikke understøtter formatet GIF, fordi det er patenteret, til trods for at GIF er et grafikformat, som man benytter meget på Internettet. Så det hæmmer altså.

Virksomhederne har lige vilkår i USA og i Europa. Nedlæg EU-landenes nationale patentmyndigheder

Bjørn Ryberg: Det var en fornøjelse af høre Kim Østrups indlæg. IBM har ikke alene har en korrekt, men også en ud fra samfundsmæssige hensyn meget ansvarlig holdning til patentering, licensering osv.

Spørgsmålet om den europæiske industri skal have lige vilkår? Det har de allerede, fordi amerikanske virksomheder og europæiske virksomheder kan på lige vilkår udtage patenter i USA, og de kan på lige vilkår udtage patenter i Europa. Der er bare lidt for stor forskel på, hvilke patenter man kan få i Europa og i USA.

Spørgsmålet er: Skal vi have de samme regler som i USA? Det, at man i USA har nogle regler, betyder ikke nødvendigvis, at de er guddommelige, selv om det er Guds eget land. Eksempel: I USA har man en anden våbenlovgivning. Skal vi have en anden våbenlovgivning svarende til den amerikanske, blot fordi de har den i USA? HA'erne og forskellige andre vil klappe i deres hænder. Det vil gavne deres forretning osv. Men er det et godt argument!? Der skal anderledes boller på suppen end blot en konstatering af, at der er en forskel. Der mener IBM at have set rigtigt, at det er en uønskværdig ændring af de europæiske regler.

Hvis man skal lave en harmonisering, og hvis man skal have et rationelt drevet patentsystem i Europa, er der kun en logisk ting at gøre: Nedlæg de nationale patentmyndigheder! Hvad skal vi bruge dem til? Hvis det var en privat drevet virksomhed, der havde en myndighed, som sad og lavede det samme i Portugal, som de laver i Spanien, som de laver i Grækenland osv., det vil ingen drømme om. Det er simpelt hen ikke rationelt. Centraliser det!

Patenter anvendes ikke for at genere andre

Jørgen Staunstrup: Jeg vil godt endnu en gang modgå billedet af, at et patent er noget, nogen i ond hensigt bruger for at blokere vejen frem for andre. Hvis nogen skulle opføre sig forretningsmæssigt så tåbeligt, så finder verden nok en vej udenom. Der, hvor det regulerer sig, er selvfølgelig ved, at de ting justerer sig ind.

Svar om "amerikansk patent" afhænger af hvem man spørger. Patentlængde skal snarere være 5-7 år end 20 år. Argumenterer for svag patentlovgivning. Fokusér på andet end det tekniske

Birgitte Andersen: Det var hvorvidt vi skal ligne USA eller ej med henblik på patentrettigheder på *business methods*, og hvad er forskellen på Europa og USA? Man vil få forskelligt svar afhængigt af, hvilken industri man spørger.

Hvis man spørger dem, man i England og USA kalder The Fire Industries, Finance (finansverdenen), Insurance (forsikring), Real Estate og andre Business Services (medieverdenen og endda en del inden for den offentlige sektor såsom e-government), vil mange inden for de sektorer argumentere for den amerikanske model, simpelt hen fordi innovation i den måde, disse sektorer laver forretning på (dvs. deres *business method*), har måske ikke decideret en teknisk dimension og et teknisk fremskridt, selv om innovationen i deres business method er implementeret ved brug af teknologi.

Hele den række virksomheder - FIRE virksomhederne inklusive den offentlige sektor - udgør tilsammen 75 pct. af beskæftigelsen og mellem 70 og 75 pct. af *value added* til bruttonationalproduktet.

Så man må tænke på, hvilke industrier man spørger, og FIR virksomhederne er ikke de industrier, der sidder her i dag

Nu til problematikken omkring begreber. Vi diskuterer meget i dag, hvordan man begrebsmæssigt vil definere hvad vi mener med en business metode for at den kan beskytte et patent, og hvorvidt vi skal ligne USA på dette område. Måske er det mere vigtigt at forstå, at problematikken ikke blot er er hvorvidt man får patent eller ej, men vi bør måske fokusere mere på patentlovgivningens udformning. Der er mange forskellige udformninger af patentlovgivninger, f.eks. skal man have et stærkt patent med eksklusive rettigheder op til 20 år? Vi (i England og USA) gik fra 17 til 20 år for et par år siden. I mit hoved er det den totalt forkerte retning. Vi skulle gå ned. Vi skulle have måske 5-7 år for softwarebaserede patenter på forretningsmetoder. Også patentets eksklusive rettigheder - hvordan man kan forhandle dem på markedet osv. - er ikke neutrale, og der er ligeledes mange problemstillinger at tage fat på her. Det er dér, vi skal fokusere. Personligt vil jeg nok argumentere for en meget svag patentlovgivning.

Vi skal ikke kun fokusere på det tekniske eller softwarebaserede vedrørende patentering af *business methods* vedrørende, om vi skal ligne USA eller ej.

Risiko for patentholdere vil blokere

Ole Tange: Det er en kort opfølgning på Jørgen Staunstrups idé om, at patenter ikke virker blokerende. Jeg taler for, at der er en risiko for, at de virker blokerende. Prøv at tænke f.eks. sådan noget som flyvemaskinerne, at dem kunne man ikke lave i USA, fordi der var en masse patenter, som forskellige folk havde, og de kunne altså bare ikke være i stue sammen. Så man kunne ikke lave flyvemaskiner. Så vidt jeg husker, endte det med, at man nationaliserede de patenter og stak de mennesker en pose penge.

Der er altså en risiko for det. Jeg siger ikke, at det er det, som en patentholder har tænkt sig at gøre, men vi har en risiko, og den må vi altså ikke overse.

Hvad mener IT-Brancheforeningen om amerikansk versus europæisk?

Anne Grete Holmsgaard (SF): Til Jørgen Staunstrup. Egentlig er det ikke gået op for mig, hvad IT-Brancheforeningen har af synspunkt på, om man skal gå mere i retning af det amerikanske patentsystem, eller om man skal stå fast på det, der er i Europa i øjeblikket?

Jeg godt have, du kommenterede Birgitte Andersens udspil om varigheden af patenter. Det gælder både, hvis man går i den amerikanske retning, og hvis man fastholder det, der er i Europa i øjeblikket, hvor det skal være med en teknisk effekt. Har I en holdning til det?

Ingen grund til at reparere patentlovgivningen for syns skyld. Fjern undtagelsen for software. Ingen holdning til patenters varighed

Jørgen Staunstrup: Vi lå vel op ad de synspunkter, som er fremført flere gange, nemlig at den eksisterende patentlovgivning fungerer et stykke hen ad vejen. At reparere den bare for reparationens skyld synes vi ikke er en god idé.

Jeg prøvede også at sige i mit indlæg, at vi ser ikke nogen egentlig begrundelse for at opretholde den skelnen mellem software og andre ting, som der ligger i lovgivningen. Det er ikke længere sådan, at software er så meget anderledes end så mange andre ting. Så det er ikke begrundet, synes vi, i nogen fundamentale, tekniske ting i software, at der er den undtagelse.

Det andet spørgsmål på længden det har jeg ingen kommentarer til. Det har jeg ikke en gennemanalyseret holdning til.

God software holder længere end hardware

Kim Østrup: Vi har konstateret, at vores gode software er meget langtidsholdbar og holder længere end vores hardware, så den.... (afbrydes af ordstyreren, red).

IT-Brancheforeningens uenighed?

Anne Grete Holmsgaard (SF): Jørgen Staunstrup, det er lidt ildevarslen, den måde du svarer på, fordi du repræsenterer en branche-forening. Så vidt jeg kan høre, er den branche-forenings virksomheder ikke enige, så går du ikke meget langt i, hvad der er branche-foreningens synspunkt?

Spændvidde i synspunkterne

Jørgen Staunstrup: Nej, selvfølgelig er flere hundrede virksomheder ikke enige. Der er jo også i den medlemskare en vis tøven over for, hvad er det egentlig, loven kan og ikke kan, så selvfølgelig er der også der en spændvidde i synspunkterne.

Tvangslicens forhindrer misbrug

Anne Rejnhold Jørgensen: I relation til det, Ole Tange sagde om misbrug og potentielt misbrug af systemet: I patentsystemet er indbygget en mulighed for at forhindre misbrug, og den mulighed for at forhindre misbrug hedder *tvangslicens*. Dvs. man kan gå via domstolene og få en misbrug af systemet til at ophøre.

Tvangslicens tager for lang tid

Ole Tange: Det er rigtigt, at der er mulighed for tvangslicens, men hvis softwarebranchen bare går nogenlunde lige så hurtigt, som den har gjort hidtil, vil tvangslicens være uinteressant, fordi tvangslicensen tager for lang tid. Det vil koste mange kræfter. Sådan en som jeg vil ikke kunne holde til at skulle have fagedforbud i et år, før jeg kan komme ud med min software. Tvangslicens på software er ikke er holdbart på grund af udviklingshastigheden.

Findes der eksempler på blokerende softwarepatenter?

Thomas Adelskov (S): Til Ole Tange om patenter, der blokerer: Findes der andre eksempler ud over de amerikanske flyvemaskiner, findes der softwarepatenter, som der er blevet lagt blokader ind for og som dermed har forhindret en eller anden udvikling eller en samfundsmæssig brug af det? Det er jo lidt interessant i forhold til

vurderingen af det videre forløb. Nu er flyvemaskiner måske ikke på dette område det bedste eksempel.

En håndhævelse af e-handelspatentet ville blokere

Ole Tange: Vi har et godt eksempel med e-handel. Det bliver godt nok ikke håndhævet i øjeblikket, men hvis han, der har patentet for e-handel, i morgen går ud og siger, at man ikke må benytte det, vil min virksomhed ikke kunne holde til at lægge sag an mod ham for at få underkendt det patent. Det har vi simpelt hen ikke ressourcer til, det er vi for små til. Så det ville virke blokerende, hvis det blev håndhævet.

Kreditforening forsøgte at håndhæve patent på flexlån

Bjørn Ryberg: Jeg har et dansk eksempel. De såkaldte flexlån blev i sin tid, om jeg så må sige, opfundet af det, der dengang hed Realkredit Danmark. Der gik ikke ret lang tid, så var forskellige af de andre kreditforeninger på markedet med tilsvarende lån. De måtte ikke kalde dem flexlån på grund af noget varemærkeret, men med det samme med refinansiering hvert femte år, og så kommer der en ny rente. Der gik Realkredit Danmark i gang med at prøve at stoppe de andre kreditforeninger.

Nu lykkedes det dem ikke at komme igennem med at stoppe dem, fordi der hele tiden blev nedlagt indsigelse mod det udstedte patent. De fik dem heller aldrig stoppet, fordi på et eller andet tidspunkt fusionerede modparterne, og så gik det hele op i røg.

En anden ting ved historien med det patent var, at man i en appelinstant nede ved den europæiske patentmyndighed lod det patent bortfalde, fordi der ikke var nogen teknisk effekt, hvilket efter min opfattelse er det korrekte.

Intentionen med at stoppe de andre kreditforeninger var i hvert fald til stede hos Realkredit Danmark.

Vi må læne os op ad amerikansk lovgivning. Respektér og udnyt patenter

Niels Bo Theilgaard: Jeg vil gerne lige kort kommentere Birgitte Andersens vurdering af, at vi faktisk på hele serviceindustriektoren er nødt til at kigge på det, fordi det er den vej, samfundet udvikler sig utrolig meget, og det kan man mærke, når vi sidder og snakker om forretningsgange og forskellige ting.

Vi er altså også nødt til at kunne gøre nogle ting på det område, og det er et af mine argumenter for, at vi må læne lidt op ad den amerikanske lovgivning. Derfor ville det være en god ting at fjerne den begrænsning, der ligger i ikke at kunne udtage softwarepatenter, som ligger derude fremme ad banen. Så det er hovedargumentet "frem ad banen" snarere end det er et *protection argument* "bagud ad banen".

Jeg kan ikke lade være med at komme med den sidste kommentar: Når der er patenter, når folk har opfundet ting, når det ligger derude, så respektér det! Betal den mikroskopiske licens for at bruge det i stedet for at anfægte dem og gå rundt om, og så byg videre derfra. Den måde udvikler vi samfundet på.

Perspektiver

Overvej kriterier for patenter i vidensøkonomien

Birgitte Andersen (Birkbeck College - University of London):

Mit oplæg - det første på dansk i 11 år - er omkring samspillet mellem Intellectual Property Right-lovgivning og de økonomiske og sociale effekter af sådan lovgivning.

Intellektuelle rettigheder bruges offensivt i vidensøkonomien

Ved fremvækst af den nye vidensbaserede serviceøkonomi har Intellectual Property Rights fået en voksende rolle som et magtfuldt finansielt instrument og et konkurrencedygtigt våben, så det vil blive brugt mere i offensiv frem for hovedsageligt at blive brugt til at beskytte teknologi af ens produktionsprocesser, som er den mere defensive forsvarsmæssige måde at bruge patenter og copyrights på.

Det er i den sammenhæng min præsentation skal ses. Vi vil gerne forme og opdatere vores Intellectual Property Rights-system, så det på den bedst mulige måde støtter og beskytter vores nye vidensbaserede industrier. Vi har nogle rationaler, som kan være etiske og moralske og økonomiske osv. for, hvorfor vi tror, at et Intellectual Property Right-regime er den bedste metode til at generere optimale teknologiske løsninger og sund konkurrence med mange spillere, frem for få spillere i brancher med høj koncentration. Ligeledes tror vi, at patenter vil give os god økonomisk vækst og velfærd. De visioner ligger ligesom i hovedet, når vi diskuterer patentlovgivningen.

Intellektuelle rettigheder udgør en større del af aktiverne

Her vil jeg godt *highlighte*, at vi egentlig ikke kender forholdet mellem vores Intellectual Property Right-lovgivning på den ene side og de økonomiske og sociale effekter af sådanne monopolrettigheder på den anden side.

Én ting er sikkert, og det er at Intellectual Property Right-monopolerne fastsætter "the rules of the game" - spillereglerne - i den nye økonomi. Det gør de ganske givet mere end i den traditionelle økonomi, idet intellektuel kapital i vidensøkonomi udgør en meget større del af virksomhedernes samlede aktiver. Jeg er sikker på, at IBM kan bekræfte det.

Nye konkurrenceformer

Nu vil jeg kigge på de nye konkurrenceformer. For at forstå de dynamiske effekter af Intellectual Property Rights i den nye økonomi vil jeg argumentere for, at det er nødvendigt at se på de nye konkurrenceformer og nye virksomhedsstrategier inden for disse ikke-materielle og vidensbaserede industrier. Vi skal forstå, hvordan de er forskellige fra den materielle fremstillingsvirksomhed i de mere traditionelle industrier. Det vil hjælpe os med at forstå noget af problematikken vedrørende hvad der egentlig foregår.

Faldende skalaafkast i traditionel økonomi med kapacitetsknaphed

Nu vil jeg snakke lidt omkring de ændrede konkurrenceformer, og jeg vil komme ind på, hvordan det spiller sammen med Intellectual Property Right-regimet.

Problemstillingen inden for traditionel fremstillingsvirksomhed var "faldende skalaafkast". Det hele gik ud på, at jord, bygninger, råvarer, energi osv. sætter grænser for, hvor mange fysiske produkter, en fremstillingsvirksomhed kan producere. Den eneste måde, man kunne overkomme det kapacitetsproblem, var ved ny teknologi, mere effektiv produktion, mere effektiv brug af energi og arbejdskraft, og derfor var patenter omfattende produktionsprocesser inden for fremstillingsvirksomhed meget essentiel, og man ville holde dem for sig selv.

Stigende skalaafkast i den ny økonomi med gratis massekopiering

I den nye informations- og digitaløkonomi taler man om "stigende skalaafkast", fordi der ikke er de samme kapacitetsproblemer.

Så snart man har investeret i forskning og udvikling og udviklet sit digitale produkt, kan man kopiere det uendelig mange gange faktisk gratis. Det er jo meget forskelligt fra fremstillingsvirksomhed, hvor det koster hver eneste gang, man vil producere et nyt produkt. Når man har betalt for sin opfindelse i den nye økonomi, er det ren profit, og der er ingen kapacitetsbegrænsninger. Man kan bare *keep going*.

Stigende anvendelsesafkast

Det var én form for stigende skalaafkast, men der er kommet en ny form kaldet "stigende anvendelsesafkast". Det er mere relateret til "scopet" (spillerummet, red.) af ens teknologi med henblik på anvendelsen af den. Vidensprodukter får simpelt hen større og større teknologisk samfundsmæssig betydning, desto flere der bruger dem, hvilket stimulerer endnu flere til at bruge dem, og så fortsætter møllen.

Læreeffekter - billigere at forny hardware end software

Det skyldes læreeffekter, f.eks. skifter man ikke så nemt, når vi har lært at bruge et softwareprogram. Faktisk er det ofte billigere for en virksomhed eller for et helt samfund at blive ved med at anvende en ikke-optimal teknologisk løsning end at starte med at oplære hele befolkningen i at bruge nye og bedre teknologier såsom software. Det er faktisk dyrere at lave *software conversion* end *hardware conversion*, og derfor kan IBM se, at deres softwarepatenter varer længere.

Institutionelle eksternaliteter

Der er også andre effekter, og det er de institutionelle eksternaliteter - koordineringseffekter - for de teknologier, der indgår i samfundets infrastruktur. Det handler om, at teknologier er integreret i mange institutionelle rammer. På samme måde som biler passer med størrelser på garager og benzintanke, passer software med hardware og mange andre standarder, så ny teknologi er forbundet med nogle institutionelle rammer, som ikke ændres så nemt.

Teknologiske spindelvæv

På samme måde er der også nogle teknologiske rammer. Man taler om teknologiske spindelvæv, dvs. at forskellige teknologier passer sammen. Det drejer sig om at have

nogle teknologier, der er mere kompatible end andre teknologier. Man argumenterer for at det var derfor at DOS-systemet vandt over Apple Macintosh. Selv om Apple Macintosh måske havde et bedre system, eksisterede det isoleret, mens DOS-systemet var integreret med en lang række kompatible teknologier.

Nu vil jeg så se på, hvordan dette spiller sammen med Intellectual Property Right-systemet. Selv om Intellectual Property Rights hjælper med at skaffe et marked for immaterielle produkter (fordi de muliggør handel med viden og andre immaterielle produkter på et marked), så kan de selvfølgelig også misbruges som et magtfuldt instrument, idet samfundet er låst fast i teknologiske eller institutionelle rammer.

Gaveøkonomi

Der er mange strategier, som virksomheder anvender for at forsøge at skabe sådan nogle forhold så hurtigt som muligt, hvor vi alle sammen bliver låst fast, og jeg har gennemgået nogle af dem i min rapport. Det, som i England kaldes "The Casino of Increasing Returns to Scale", drejer det sig simpelt hen om at komme først og få *logged in*.

Derfor ser man tit, at virksomheder er så interesseret i at udbrede anvendelse af deres produkter, at de forærer deres produkter væk: Gratis mobiltelefoner og gratis software og gratis.... Det kaldes gaveøkonomien - "the gift economy"- du får det hele gratis, fordi de teknologiske og institutionelle rammer skal jo skabes, og det er med at være hurtigst, fordi alle skal jo blive *logged in*. Derfor drejer sig ikke altid om at være bedst, men blot først.

Virksomheder fusionerer omkring Intellectual Property Rights for at skabe monopol

Der er helt vildt mange penge, der kan laves på licensopkrævning af Intellectual Property Rights, som man sælger og køber og udliciterer som alle andre varer på markedet.

Virksomheder fusionerer omkring Intellectual Property Rights for at skabe monopol. Vi har også mange virksomhedsaftaler omkring samarbejder, omkring *patent pools* og andet og for at skabe nye teknologiske standarder og nye teknologiske spindelvæv og ny infrastruktur.

Så vi har en helt ny verden her, der er organiseret omkring Intellectual Property Rights, og vi kender meget lidt til den. Inden for Intellectual Property Rights-management er det derfor blevet et meget *hot* emne lige nu.

Patentmarked i den nye økonomi

Inden for traditionel fremstillingsøkonomi var Intellectual Property Right ikke noget værd, hvis man ikke brugte rettighederne, eller hvis de ikke var inden for de rigtige og hurtigst voksende hightech-sektorer. Der var der meget fokus på at virksomhederne skulle specialisere sig og have patent inden for de rigtige områder. Men i den nye økonomi med de nye konkurrenceformer er det mindre afgørende

indenfor hvilke områder patenterne er. Det drejer sig nu mere om hvordan man administrerer dem og forhandler dem på markedet.

Konkurrenceformer udvælger teknologier og virksomhedsstrategier

Mit hovedbudskab er, at når man designer Intellectual Property Right-lovgivningen, er det ikke nok med nogle visioner. Man må simpelt hen kende til konkurrenceformerne, for det er dem, der udvælger teknologierne, udvælger hvilke strategier der er gunstige for virksomhederne, samt udvælger hvilke virksomheder der bliver de dominerende.

Stram lovgivning kan forstærke virksomhedskoncentrationer

Det er måske ikke så smart med en meget stram Intellectual Property Right-lovgivning. Måske skal man have en mere svag Intellectual Property Right-lovgivning, fordi en stærk lovgivning kan forstærke de strategidannelseseffekter i virksomheder, der vil forsøge at skabe hurtigt *log in* frem for at lede efter optimale teknologiske løsninger og frem for sund konkurrence.

En stram lovgivning kan også forstærke magtstrukturer i industrier. Man ser tit, at Intellectual Property Right-industrier er meget koncentrerede industrier med få spillere. Det er empirisk påvist, at software-, musik- og farmaceutiske industrier alle er Intellectual Property Right-industrier, som er meget koncentrerede. Vi ved ikke helt hvorfor.

Sidst men ikke mindst kan sådan en stram Intellectual Property Right-lovgivning også fremstå for en platform for unfair udbytning af både individer og virksomheder og sektorer, der forsøger at anvende de nye teknologier.

Der er mange punkter at komme ind på, når man vil forstå samspillet imellem Intellectual Property Right-regimet og de sociale og politiske effekter. Jeg er ikke engang kommet ind på velfærd.

Fordele og omkostninger ved patenter på software

Lee N. Davis (Handelshøjskolen i København):

Jeg har i mange år forsket og undervist omkring patenter og immaterielle rettigheder og deres økonomiske aspekter. De fire temaer, jeg har beskrevet i mit abstrakt, er:

- 1) Fordele og omkostninger.
- 2) Faktorer som kan vanskeliggøre en økonomisk vurdering af en ændring i loven. Det kan være meget svært og især inden for immaterielle rettigheder, og især når vi snakker om innovation.
- 3) De økonomiske effekter af valgmulighederne i EU-kommissionens rapport "The Economic Impact of the Patentability of Computer Programs", hvor jeg kommer ind på to af de tre optioner.
- 4) Generelt vil jeg snakke lidt om implikationer for samfundet og virksomhederne og især for de mindre virksomheder.

Fordele

Vi har været inde på det, men det er en mere systematiseret måde at se på fordele og ulemper med patentsystemet. Der er flere fordele. En er incitament til opfindelse og innovation, altså giver virksomhederne incitament til at lave F&U og til at investere store summer i at udvikle nye produkter kommercielt.

En anden fordel - det har ikke været nævnt i dag, men som er ret vigtig - er formindsket dobbeltforskning. Når en virksomhed har udtaget patent på et område, behøver andre virksomheder ikke at arbejde inden for det område, så kan de gøre noget andet.

Det tredje er, at det fremmer kendskabet til ny teknologisk viden, fordi patentskriftet offentliggøres. Det er blevet nævnt, at det ikke læses, men der er i hvert fald en mulighed for det, og det er også ret vigtigt, så andre kan bygge videre på patentet og lave noget nyt.

Omkostninger ved patentsystemet

Selvfølgelig er der nogle omkostninger ved patentsystemet. Der er kun én virksomhed, som har ret til at udvikle opfindelsen og innovationen kommercielt. Det kan føre til højere priser eksempelvis på linje med monopoldannelse på markedet.

Det kan også føre til patentkapløb, hvor virksomhederne ansøger om patent på opfindelsen, selv om de ikke er sikre på, at de vil udvikle det kommercielt, men bare for at komme først og forhindre andre virksomheder i at udtage patent på det.

Der er store administrative omkostninger såvel for virksomhederne som for samfundet ved etablering og opretholdelse af patentet. Virksomhederne må søge og håndhæve patentet, mens det offentlige må etablere et system, hvor man gennemgår patentet. Det er et meget dyrt system.

EU-kommissionen opstiller to muligheder

I EU-kommissionens rapport er der tre valgmuligheder, og her drøfter jeg de første to. Den ene har at gøre med at forblive ved status quo, men med fjernelse af eksklusionen af computerprogrammer, hvis de ellers opfylder kriteriet for patenterbarhed.

Den anden er det, vi egentlig har snakket om i dag: Europæisk lov kunne ændres, således at anvendelsen af et computerprogram eller en computer til at implementere en opfindelse gør, at opfindelsen er patenterbar. Det vil føre til store forandringer.

Er motivet økonomisk gevinst eller kreativitet?

Før jeg forsøger at lave en økonomisk vurdering af de to valgmuligheder, vil jeg kort komme ind på nogle af de problemer, som vanskeliggør en økonomisk vurdering af en ændring i patentlovgivningen.

1) Motivation ved F&U: Er virksomhederne og individuelle opfindere motiveret af økonomisk gevinst eller er det andre motivationer? Måske ønsker de bare at skabe noget nyt. Det, vi ser inden for softwarebranchen, er en stor trang til at skabe noget nyt, at være kreativ.

2) Motivation for at søge patentbeskyttelse, måske for at beskytte sin egen opfindelse eller blokere andre.

3) Opfindelsens karakter: Der er store industriforskelle mellem produkt- og procespatenter. Medicinalbranchen og softwarebranchens patenter bruges meget forskelligt inden for disse brancher.

4) Virksomhedsstørrelse: Store virksomheder har større erfaring med patenter, men for små virksomheder er det nogle gange den bedste måde, de kan tilegne sig de økonomiske fordele.

5) Andre tilegnelsesstrategier og andre måder virksomheder kan tilegne sig det økonomiske udbytte: Man kan hemmeligholde opfindelsen. Inden for softwarebranchen kan virksomheder eksempelvis lave serviceaftaler med kunderne, således at de tjener penge på den efterfølgende service. De kan tjene penge på *upgrades* og den slags ting. Der er mange måder inden for branchen, man kan tilegne sig fordelene ud over patenter.

Erobre markedet

Det er også stedse mere vigtigt, som Birgitte Andersen var inde på, at komme først på markedet, simpelt hen etablere sig og få kunderne til at interessere sig for produktet, at sælge under kostprisen for at få et marked i gang, dvs. det er ikke nødvendigt at udtage patent. Man kan jo bare se, om man kan komme først på markedet og så tjene ind på den måde.

Endelig: Hvem bør få fordelene? Er det forbrugerne i form af lavere priser? Eller er det virksomhederne i form af incitamentet? I så fald bør de have højere priser. Det er altid en balance, en trade off.

Valgmulighed nr. 1: Eventuel større patenttilbøjelighed hos mindre firmaer

Hvis vi ser på den første valgmulighed: Ifølge EU-kommissionen vil hovedeffekten være, at mindre virksomheder og uafhængige softwareudviklere vil være mere tilbøjelig til at patentere deres opfindelse.

Jeg er ikke sikker på, det er rigtigt, men juristerne kan vurdere det: Ifølge EU-kommissionen kan man opnå en effektiv beskyttelse af computerprogrammer igennem patentsystemet. Det er bare, at mindre virksomheder ikke er opmærksomme på mulighederne.

Med den ramme, som jeg lige har gennemgået, kan man sige, at der kan komme fordele ud af det, for så vidt det er et incitament for små virksomheder at udtage patenter, hvis der er tale om opfindelser, som ellers ikke vil være blevet gjort. Så vil man formindske dobbeltforskning, og der vil være lidt mere offentliggørelse af viden.

Omkostninger: Små virksomheder vil få lidt mere monopolmagt, mulighed for patentkapløb og andre omkostninger. Jeg har ikke tid til at gå ind i detaljer med de ting, men det kan vi komme tilbage til.

Valgmulighed nr. 2: Flere patenter, mindre konkurrence og større patentmyndighed

Den anden valgmulighed er den mere radikale. Hovedeffekten vil være, at man åbner for et helt nyt område for patentering i Europa. Det vil igen være en incitamentseffekt,

formindsket dobbeltforskning, og metoder, som tidligere blev hemmeligholdt, vil nu blive offentliggjort.

Men der vil også komme mindre konkurrence. Der vil være flere patenter på trivielle opfindelser, som egentlig ikke er særlig vigtige, og som har været udelukket indtil nu, fordi de ikke har en teknisk effekt.

Der vil være et stort pres på myndighederne. I USA har muligheden for at udtage patenter på forretningsmetoder virkelig skabt problemer for patentdirektoratet. Det har været meget omkostningsfuldt. De har måttet ansætte langt flere folk, det har krævet større ressourcer. Det er svært for dem at følge med i teknologien, og det skal også med i vurderingen.

Opsummering

Med hensyn til EU-kommissionens første valgmulighed: Det er ikke de helt store forandringer.

Med hensyn til den anden: Europæiske virksomheder sidestilles med amerikanske med hensyn til incitamentet i deres hjemmemarked, dvs. de vil have det samme incitament, og det vil måske fremme innovationen.

Der er selvfølgelig fordele ved harmonisering, men der er også større omkostninger.

Amerikanske virksomheder vil nok også være de bedste til at udnytte mulighederne, hvis man ændrer loven i Europa. De har større erfaring med disse patenter, og de vil nok kunne komme ind og i hvert fald i de første år drage en fordel.

Patentsystemets almene krise

Jens Schovsbo: (Retsvidenskabeligt Institut, Københavns Universitet):

Jeg er jurist, og som den aller sidste har jeg mulighed for at vurdere, hvad de andre har sagt før mig. Jeg er i den mærkelige situation, at jeg er enig i alt det, der er blevet sagt, og jeg vil forsøge at forklare, hvorfor det egentlig ikke er mærkeligt.

Jeg er grundlæggende for, at man patenterer edb-programmer. Den patentretlige argumentation er jo, at patentretten er en god ting for samfundet, fordi den fører til, at man får belønning for de opfindelser, man har gjort. Den argumentation mener jeg også kan overføres på edb-programmer.

Det er jo vanskeligt at eftervise, at det er rigtigt. En berømt økonom - Machlup - har engang sagt, at han på baggrund af de foreliggende økonomiske kendsgerninger aldrig ville drømme om at anbefale, at man indførte patentsystemet. Han har også sagt, at han på baggrund af de oplysninger, der er, aldrig ville drømme om at anbefale, at man afskaffede patentsystemet. Så man kan ikke entydigt sige, om det er en god eller dårlig idé økonomisk set.

Med hensyn til Open Source-bevægelsen er jeg ikke så bange for patentsystemet og konflikten dér. Den er - som Kim Østrup har været inde på - meget af mentalitetsmæssig art. Som jurist savner jeg i hvert fald eksempel på et godt "drab" på et Open Source-produkt ved hjælp af patentsystemet. Selvfølgelig er mange blevet skræmte rundt omkring, men folk må jo lære at stå imod. Vi savner på dette her område en god patentretssag, der viser, om der er noget at være bange for.

Ja, men hvordan?

Det er grundlæggende en god idé at patentere software, så er et meget væsentligt problem, ingen egentlig har taget højde for: Hvordan skal man så gøre det? Der er nok at gribe fat i, fordi patentsystemet for øjeblikket ikke fungerer særlig godt.

Der er almindelig enighed om, at patentsystemet, som det kører for øjeblikket, fører til for mange, for dårlige og for dyre patenter. Jeg er ikke i tvivl om, at den øgede aktivitet på dette patentområde med edb-programmer vil accelerere vanskelighederne, så vi må spørge: Hvordan skal vi indrette vores patentsystem, nu vi får edb-programmer ind? Der er nogle tiltag, man skal sætte ind med.

Opfindelseshøjde bør skærpes

For det første: opfindelseshøjde skal skærpes. Der skal mere til, før man kan få et patent. Det er ret svært at gøre, fordi virksomhederne lever jo af at få patenter, og patentbureauerne - både den danske patent- og varemærkestyrelse og det europæiske - lever af at udstede patenter. De får simpelt hen penge af, hvor mange patenter de kan udstede. Så der er en ond cirkel, som er vanskelig at bryde, og den skal brydes. Patentering af software bør føre til, at man kræver noget mere, før at man udsteder patenter.

Offentliggørelse af kildekode sparker gang i konkurrence om kompatible produkter

Offentliggørelse er centralt i patentretten, og man skal overveje, hvordan man offentliggør. Spørgsmålet om kildekodens offentliggørelse er noget, man skal tænke på. Der er nogle vanskeligheder i den forbindelse, og det må man jo overvinde. Man må overveje at udvide offentliggørelsessfæren, fordi ved at offentliggøre kildekoden gør man det muligt for virksomheder at konkurrere på en effektiv måde, nemlig ved at fremstille kompatible produkter og programmer.

Akilleshæl med ugyldige patenter

Det er rigtigt, som det er blevet sagt flere gange, at en øget patentering af edb-programmer vil give anledning til nogle problemer med hensyn til nyhedsprøvningen. Det er en akilleshæl, selv om man siger det modsatte fra Patent- og Varemærkestyrelsens side. Det problem skal man have taget ind i patentsystemet på den måde, at man gør det nemmere at få ugyldige patenter ud af patentsystemet, og man kunne gøre det ved at effektivisere patentprocessen.

Den nemmeste måde at effektivisere på er at udvide adgangen til administrativ omprøvning i relation til patentudstedelsen ved Den Europæiske Patentorganisation (EPO), altså simpelt hen gøre det nemmere at få pillet de ugyldige patenter ud. Det er meget dyrt og besværligt for øjeblikket, og det skal vi kunne gøre nemmere og billigere.

Patentkravets udformning

Der er nogle mere patenttekniske spørgsmål, som man er nødt til at tage stilling til, hvis man vil patentere mere aktivt på dette område.

Patentkravet har vi været inde på flere gange, og det er en helt central del af patentdokumentet. Det er nemlig der, hvor man siger, hvad man vil have eneret til, og det er patentkravet, der bagefter fortæller, hvor bred en eneret, man får.

Man nødt til at tænke igennem, hvordan patentkravet nærmere skal udformes på disse opfindelser - noget med algoritmen, altså hvordan skal algoritmen passe ind i denne sammenhæng. Det problem har vi for øjeblikket løst med kravet om den tekniske effekt eller tekniske funktion, men der er mange uklarhedsmomenter, som man bør tænke nøje igennem.

Beskyttelsesomfanget skal tænkes igennem

Beskyttelsesomfanget er også et punkt, man kommer til at tænke ganske nøje igennem. Vi har ikke ret meget erfaring at trække på. Der er ikke rigtig nogen, der tør håndhæve deres edb-patenter; der er heller ikke rigtig nogen, der tør angribe dem.

Et andet særligt problem består i, at sådanne edb-programmer er nogle underlige komplekse størrelser. Hvis man får patent f.eks. på et stort program i relation til en forretningsmetode, kan den del af forholdet, der omhandler forretningsmetoden, ikke patenteres, hvorimod det program, den tekniske effekt, som er knyttet til det, godt kan patenteres. Der er nogle vanskelige udsondringer af patenterbare fra det ikke-patenterbare i sådan en stor klump.

Det kan man godt håndtere sådan teoretisk og principielt, men i praksis kræver det, at man får overvejet nøje, hvordan man vil gøre det.

Lange patenter unødvendige

Man kan også overveje, om man skulle prøve nogle helt andre og nye boller på den patentretlige suppe. Patentsystemet er jo et stort og tungt system. Det er formuleret tilbage i 1880'erne, da verden så noget anderledes ud end i dag.

De opfindelser, man patenterede dengang, var tekniske opfindelser og sådan noget, og i relation til sådan en klassisk teknisk verden giver kravene om opfindeshøjden en god mening. Men det er nogle anderledes størrelser at operere med, når man har at gøre med edb-programmer - også beskyttelsestidens længde.

For øjeblikket kan man få patentret i op til 20 år. Det er den almindelige opfattelse, at bortset fra enkelte patenter giver den 20-årige beskyttelsestid ikke stor mening for patenter inden for den nye teknologiske område.

Andre problemer med patentsystemet er, at det tager frygtelig lang tid at få et patent, og man kan ikke rigtig anvende sin patentret til noget, før man har fået udstedt patentet. I hele ansøgningsfasen kan man ikke rigtig gøre noget som opfinder.

Brugsmodellen er hurtig, smidig og billig

Så der er nogle problemer med de nuværende patentsystemer.

En af løsningerne kunne være, at man forsøgte at reformere patentsystemet indefra, om jeg så må sige. Det retlige middel til sådan en reformation er de regler, der findes om brugsmodellen, som man kalder "den lille patentret".

Brugsmodelretten er interessant, fordi den netop tilbyder en hurtig beskyttelse, en smidig beskyttelse og en beskyttelse, der kun varer 10 år. Den imødegår en lang række af de bekymringer, man kunne rette imod det nuværende patentsystem.

Fleksibelt patentsystem for edb-programmer

På baggrund af min almindelige juridiske erfaring synes jeg, der er god grund til at gå frem ad banen her på området med patentering af software, men det er vigtigt at tænke systemet igennem.

Man kan ikke bare sige ja til at patentere software og så tro, at den hellige grav er vel forvaret. Det ja skal følges op med nogle spørgsmål: Hvordan gør vi det, og hvorledes får vi systemet til at spille rigtigt? Dér er jeg helt enig med Birgitte Andersen i, at man har brug for en fleksibilitet i systemet, og det illustrerer patenterne af edb-programmerne. Det er ikke sikkert, at edb-programmer skal kunne beskyttes patentretligt på samme måde, som man beskytter lægemidler, elektronik eller noget mere klassisk.

Spørgerunde

Patenter en fordel for små virksomheder? Brugsret på software?

Thomas Adelskov (S): Til Lee Davis om patenter beskytter de små virksomheder. Vi får også at vide, at omkostningerne ved patenter på software er monopoldannelse, det er et kapløb, og i øvrigt er det dyrt at patentere, altså en række forhindringer som i min verden vil gøre det vanskeligt for de mindre virksomheder. Endelig kører der også sager i USA, som ser ud til at trække ud i ualmindeligt mange år omkring patenter og rettigheder og monopoldannelse. Her tænker jeg på Microsoftsagen?

Til Jens Schovsbo: Kan man få brugsret - det lille patent - på software?

Store virksomheder har de største fordele, men små virksomheder har også fordel

Lee Davis: Jeg synes generelt, at patenter giver større fordele til store virksomheder, fordi de har flere ressourcer, de har større erfaring, de kan ansætte patentagenter og den slags ting.

På den anden side kan man ikke bare sige, at små virksomheder altid er i en ringe position, fordi nogle gange er patentet en god måde for dem at tilegne sig fordelene på. Ifølge empiriske undersøgelser om patentsystemet kan det være svært for små virksomheder at holde tingene hemmeligt; store virksomheder har i hvert fald ifølge deres svar på spørgeskemaet nemmere ved at gøre det. Det kan være svært for dem at komme først på markedet og få så mange kunder som muligt med på deres produkt igennem ved at låse kunderne inde i deres produkter.

For store virksomheder er det nemmere at gøre det, fordi de har flere ressourcer, de har flere salgskanaler og den slags ting, mens det vil tage småvirksomhederne længere tid. Så et patent kan på den måde være en god beskyttelse for en mindre virksomhed.

Generelt synes jeg, at store virksomheder har de største fordele.

Edb-programmer kan ikke brugsmodelbeskyttes. Mindre virksomheder bruger patenter til at tiltrække venturekapital

Jens Schovsbo: Vi har Danmark brugsmodelloven. Der verserer et EF-forslag om et direktiv på dette område, men jeg er ikke helt bekendt med, hvordan direktivet for øjeblikket stiller sig til beskyttelsen via brugsmodel af software.

Ifølge den danske lovgivning kan man ikke få brugsmodelbeskyttelse på, hvad der alene udgør et edb-program, dvs. den samme regel i relation til patentloven. Hertil kommer, at man ikke kan få brugsmodelret på fremgangsmåder. Eftersom edb-programmer typisk består af fremgangsmåder, har vi ikke for nærværende nogen særlig god mulighed for at brugsmodelbeskytte edb-programmer. Så den mulighed er der ikke rigtig for øjeblikket.

Hvis jeg lige må knytte an til det, som du spurgte Lee Davis om, nemlig om små virksomheder og store virksomheders fordele af patentsystemet:

Det mit indtryk, at de små virksomheder især bruger deres patenter til at tiltrække kapital, altså det venturekapital, man tiltrækker via patenterne. Det kan godt være, at de store virksomheder er dem, der anvender patenterne og har meget synlige patentporteføljer, men jeg har indtryk af, at for mange små virksomheder er patenterne vældig gode til at komme i gang på, altså simpelt hen til at skaffe noget kapital.

Man skal kvalificere det. Selv om de store virksomheder har de fleste og største patenter, kan et lille patent - som vi også hørte før - være værdifuldt for at komme i gang.

Patent som basis for licensforhandling

Lee Davis: Det var en god pointe. Et patent kan også være basis for en licensforhandling, altså man kan have en juridisk basis for at gå ind i et samarbejde med en større virksomhed. Så er man juridisk beskyttet omkring sin opfindelse og kan man sælge det videre, og så kan den anden virksomhed gå i gang med at kommercialisere produktet.

Vil kortere patenteringstid gøre det uøkonomisk at søge patent?

Tina Nedergaard (V): Det er generelt spørgsmålet om patenterne kunne være mere fleksible i varighed. Vil I knytte et par kommentarer til, om længden i sig selv er problematisk på et marked, som arbejder meget hurtigt og hvor udviklingen går meget stærkt, eller om afkortning af patenteringstiden vil betyde, at det simpelt hen ikke kan svare sig at gå i gang med det åbenbart lidt tunge arbejde?

Patentvarighed bør afhænge af teknologi. 20 år vil være konkurrenceforvridende. Opfindere beholder jo ikke patenter for sig selv. Forhandlingsmagten

Birgitte Andersen: Min holdning er, at længden ikke skal være ens for alle forskellige teknologier. På nuværende tidspunkt er den *fixed* 20 år for alle teknologier. For nogle teknologier er 20 år måske realistisk, men for andre teknologier såsom software vil 20 år være totalt konkurrenceforvridende. Det eneste, man vil have behov for der, er dækning af ens forskningsomkostninger, fordi bagefter er det gratis at lave kopier. De marginale omkostninger er jo næsten nul. Tidsmæssigt skal patentbeskyttelse være fleksibel og afhængig af teknologien.

Jeg er ikke jurist, men inden for jura er der mange andre aspekter bundet op omkring patentet: hvorvidt man skal have eksklusive rettigheder også på patentet, eller hvorvidt man ikke har eksklusive rettigheder, hvordan man kan forhandle patenter på markedet osv. Kan man blive 100 pct. udbyttet, når man forhandler et patent, eller vil der altid være nogle rettigheder, der beskytter en selv. Disse aspekter af lovgivningen er forskellig i de nationale stater rundt om i verden. Som Lee Davis sagde, er det jo ikke opfinderne, der monopoliserer patentet til eget brug. Det er jo ikke det, det hele går ud på. Det går ud på at sælge eller udlicitere patentet. Man kan jo opkræve licens, når andre anvender det, men man kan også sælge sit patent igennem hele udbudskæden. Vi kender det mest fra musikindustrien. Hvis der en eller flere, der har skrevet en melodi, sælger de nogle patentrettigheder til *record*-virksomheden, noget til manageren, noget til performeren osv., så patentrettighederne kommer ud i salg og patentet bliver delt mellem mange, som hermed har procentvis andel i patentet. Så det er meget komplekst, og hvis forhandlingsmagten ikke er ens for alle parter, kan der opstå udbytning.

Tilskyndelse til kortere patenthåndhævelse gennem stigende, årligt gebyr. Patenter vedligeholdes i gennemsnit i 10 år. Kortere patentperiode kunne være 10 år. Ikke patentretligt fremmed at graduere beskyttelsesperioder

Jens Schovsbo: Der ligger jo allerede en fleksibilitet i længden, fordi et patent giver en 20-årig beskyttelsesperiode, men det er en maksimal periode. Man kan bevare sin patentret i op til 20 år fra ansøgningsdagen, men det kræver en årlig betaling af et registreringsgebyr, og det gebyr stiger op igennem den 20-årige periode, sådan at det bliver dyrere og dyrere. Det er selvfølgelig for at tvinge virksomhederne til at overveje, om det virkelig er en god idé.

Man kunne overveje helt generelt at skære perioden ned. Patenterne bliver gennemsnitlig vedligeholdt i 10 år for øjeblikket, altså 10 år sådan realistisk. Der er nogle patenter, der bliver vedligeholdt meget længere, især inden for medicinalbranchen. Vi har endda særlige regler for plantebeskyttelsesmidler og for lægemidler, der giver en ekstra beskyttelse. Det "supplerende beskyttelsescertifikat" giver en beskyttelse, der svarer til godkendelsesperiode i forbindelse med markedsføringsgodkendelsen. Flexibiliteten er inde i den sammenhæng, så det er ikke

på den måde sådan en helt vanvittig patentretlig tanke at differentiere på en eller anden facon.

Dyrt at passe på sine patenter mod misbrug? Kører der mange retssager?

Thomas Adelskov (S): Jeg har en forestilling om, at det må være omkostningskrævende for en virksomhed at holde øje med sine patenter og eventuelt føre sager mod misbrug eller formodet misbrug af patenter. Har I nogen vurdering af, hvordan det ligger? Kører der mange retssager omkring patenter ud over den meget eksponerede amerikanske retssag mod Microsoft? Som jeg vurderer det, har det også nogen indflydelse på innovationen, lysten til at patentere eller til at offentliggøre. Jeg har hørt i dag, at et af argumenterne for patenter skulle være, at denne offentlighed omkring patenteringen eller offentlighed omkring produktet i sig selv skulle være et salgsargument.

Dyrt at administrere patentporteføljer. Mange retssager

Birgitte Andersen: Først spørgsmålet omkring omkostninger for virksomheder. At administrere patentporteføljer er jeg sikker på, at IBM kan fortælle, at det er ekstremt dyrt og et kæmpe apparat, der skal i gang. Man skal have jurister for at forhandle dem. Man skal være sikker på at få licensen, inden man skal have et apparat, der er en force i tilfælde af, man ikke får licensen, sådan at man kan føre retssag osv. Det er et kæmpe apparat.

Omkring retssager: På grund af de mange penge i Intellectual Property Rights er der også tilsvarende enormt mange retssager, og det er enormt høje beløb, folk går i retten for - kæmpe beløb. Der er også virksomheder, der simpelt hen som strategi bruger at trække andre virksomheder ind i en retssag, selv hvis de ikke er sikker på at vinde.

Hvis du f.eks. er Philips, og du ser en anden mindre virksomhed, der er kommet med en innovation, der næsten er tilsvarende din - Philips kan trække den virksomhed i retten og kræve sådan et kæmpe beløb, hvor den anden virksomhed vil vide, at den vil overhovedet ikke have chance for at betale det, så de laver en *intern agreement* om at dele royalties. Der er et helt system, der kører, og retssager er blevet systematisk og rutineting inden for Intellectual Property Right-industrier.

Patent- og Varemærkestyrelsen arbejder på et patentretshjælpsforsikring

Anne Rejnhold Jørgensen: Jeg kan kun nikke fuldkommen genkendende til, at det er dyrt at forsvare og håndhæve sine rettigheder. Derfor har vi i lang tid arbejdet på at etablere et system à la retshjælpsforsikring på patentområdet. EU-kommissionen er netop gået ind i et større udredningsarbejde omkring det sammen med os, og det er for bl.a. små og mellemstore virksomheder skal have en mulighed for at forsvare deres patentrettigheder, hvis deres patent bliver krænket, fordi det er store beløb, vi snakker om, når vi kører sager på det område.

Savner retsskabende domstolsafgørelser

Jens Schovsbo: Jeg synes, der er alt for få retssager. Jeg synes virkelig, vi mangler nogle retssager på ... (latter). Det mener jeg på en god måde. Vi har ikke rigtig nogle retsigt gode retssager, der har sådan rigtig konflikt om det område, vi har snakket om i dag, altså en Open Source imod en patentindustri. Vi har ikke retsigt nogle retssager på det.

Inden for bioteknologien har vi heller ikke retsigt nogle gode retssager, der viser, hvad vi egentlig kan bruge biotech-patenter til, så vi savner masser af sager på det.

Jeg tror ikke så meget på retshjælpsforsikring. Jeg tror hellere, at man skal have det ind i patentsystemet. Det skal være administrativt nemmere at få omstødt et patent, end det er i dag. Det er nemt i Danmark, men det er svært, når vi kommer til EPO, og det skulle man nok overveje at ændre på.

Koster mindst 1 mio. kr. at føre en patentretssag i Danmark

Bjørn Ryberg: Det er vedrørende omkostningsspørgsmålet: At føre en patentretssag i kongeriget Danmark i fogedretten, i landsretten og i Højesteret koster skønsmæssigt mellem 1 og 5 mio. kr., og det tager vel mellem 5 og 10 år at komme til vejs ende.

At føre en patentretssag i USA er noget helt, helt andet. For det første lægger man sin organisation fuldstændig ned, hvilket selvfølgelig indebærer nogle enorme interne omkostninger. Jeg har kendskab til en dansk farmaceutisk virksomhed, som jævnlig fører retssag i USA og derfor har en vis ekspertise. En af de retssager kostede 20 mio. kr. om året.

Afslutning

Thomas Adelskov (S):

Jeg har jo lært som barn, at man kan ikke tage patent på sandheden. Sandheden og visdommen i patentering af software synes jeg også ifølge de oplæg og diskussioner, vi har haft her i dag, at være fyldt med både noget pro og noget kontra.

Målet med dette seminar har ikke været, at vi skulle ende med en endegyldig sandhed og en konklusion. Til gengæld har seminaret opfyldt målsætningen, nemlig at berige og måske belaste både erhvervsudvalget og forskningsudvalget med ny viden og mange dilemmaer på dette område.

Det er jo ikke blevet mindre aktuelt af, at vi i dag har hørt, at EU-kommissionen nu er kommet med deres forslag til direktiv. Det vil i hvert fald gøre, at denne debat bliver ekstra aktualiseret i den kommende tid, så vi stopper jo i hvert fald ikke her.

Jeg vil godt sige tak til oplægsholdere og folketingsmedlemmer, der har debatteret. Tak til tilhørerne, der tålmodigt har været tavse. Tak til pressen og alle mulige, der har medvirket til - også op til selve seminaret - at bibringe med råd og vejledning om oplægsholdere, ideer og synspunkter, som skulle føres frem her i dag.

Tak til Teknologirådet for endnu et vellykket arrangement og endelig til Jens Reiermann, der har ledt os igennem inden for tidsrammen, når jeg nu slutter her om to sekunder med at sige tak og kom nu godt hjem - også i snestormen.

Anne Rejnhold Jørgensen

Immaterialretschef i Patent- og Varemærkestyrelsen og jurist og HD(O) af uddannelse. Ansat i styrelsen siden april 1987. Chef for det kontor som har ansvaret for det internationale arbejde, lovarbejdet/bekendtgørelsesarbejdet, ministerbetjeningen, praksisfastlæggelsen på samtlige styrelsens rettighedsområder m.v.

Bisidder: Fuldmægtig Kristian E. Beyer, Cand. Jur. Århus universitet. Har arbejdet med IT jura og politik i Forskningsministeriet. Har siden 2000 arbejdet med immaterialret i Patent- og Varemærkestyrelsen, særligt grænsefladen mellem IT og Immaterialret.

Bjørn Ryberg

Cand. jur. og ekstern lektor ved Juridisk Institut, Handelshøjskolen i København siden 1997. Født i 1963 og blev cand. jur. I 1983. Fra 1983 til 1985 studerede han datalogi på Københavns Universitet. Han har i perioden 1983 til 1997 arbejdet med erhvervsjura i et patentbureau, i industrien og i københavnske advokatfirmaer – fra 1990 til 97 som partner. Han har i juni 2001 indleveret en afhandling om patenters beskyttelsesomfang til bedømmelse som doktordisputats. Bjørn Ryberg har i godt 15 år undervist i erhvervsjura, blandt andet som ekstern lektor i immaterialret. Han har skrevet artikler om erhvervsretlige og immaterialretlige emner i danske og internationale fagtidsskrifter. Han er endvidere medforfatter til bogen "opfindelser Patenter Licenser".

Kim Østrup

Cand. Polit., underdirektør i IBM. Medlem af en række bestyrelser, heriblandt IT-brancheforeningen (viceformand), Det Danske Handelskammer og IT-højskolen

Ole Tange

2000-: Bestyrelsesmedlem i DKUUG - en forening for professionelle IT-anvendere

1997-2002: Teknisk ansvarlig for og medejer af Pi-Web - et lille internetbaseret firma

1997-2000; Internet-sikkerhedskonsulent i DK-CERT - Computer Emergency Response Team

1996: Ansvarlig for administration af alle internetnavne, der ender på.dk (.dk-domænet).

1991: Studier på datalogi, Aarhus Universitet.

Har jeg i perioden 1999-2001 ulønnet brugt ca. 1 mandeår på at sætte sig ind i problematikken om softwarepatenter i samarbejde med en gruppe af personer, der ser softwarepatenter som samfundsskadeligt. Han er en af hovedkræfterne bag www.softwarepatenter.dk, der formidler information om softwarepatenter. Derudover holder han en række foredrag - primært om tekniske emner: <http://ole.tange.dk/foredrag>

Niels Bo Theilgaard

December 2000 –: Executive Vice President, Corporate Product Officer, Navision a/s

Oktober – December 2000: Director, Product Marketing & Management, Navision Software a/s

Juli 1999 – September 2000: General Manager Baan Front Office, reference til Mary Coleman. Globalt ansvarlig for Baan's udvikling af deres Front Office systemer.

Juli 1998 – Juni 1999: Administrerende Direktør Baan Front Office Systems.

Juli 1995-Juni 1998: Teknisk Direktør i Beologic A/S.

Januar 1992-Juni 1995: Divisionschef i Bang & Olufsen Technology A/S for Beologic divisionen. Januar 1984 til December 1991: IT chef I Bang & Olufsen.

September 1982 til December 1983: Systemkonsulent i Bang og Olufsen A/S.

Januar 1981 til september 1982: APL konsulent I Sparekasses SDS, København, udvikling af bruger løsninger indenfor finans og personalestyring.

August 1978 til december 1980: Ansat som forskningsstipendiat på Stærkstrømsafdelingen DTU med henblik på licentiat afhandling og undervisning.

Opnår licentiatgraden I december 1982 med afhandlingen: "Base operations in Factory Management Systems", under ledelse af Docent Ole Immanuel Franksen.

Civilingeniør Stærkstrøm 1978 fra DTU.

Jørgen Staunstrup

Dr. Techn., Ph.D. Født i 1952. Vicedirektør i IT-Brancheforeningen siden 2001. Forfatter og redaktør af 6 bøger. Har udgivet mere end 50 videnskabelige artikler.

1975: Naturvidenskabelig Embedseksamen i matematik og computervidenskab, Aarhus Universitet.

1978 – 88: Lektor ved Aarhus Universitet

1988 – 99: Professor ved Danmarks Tekniske Universitet

1997 – 99: Direktør for Thomas B. Thriges Center for Microinstruments

1999 – 2001: Afdelingsleder på DHI – Institut for Vand og Miljø

2001 – : Vicedirektør i IT-Brancheforeningen

Birgitte Andersen

Dr., Senior Lecturer , Department of Management at Birkbeck College – University of London.

Research profile and related engagements: The economics of intangibles; The economics of intellectual property rights (IPRs); The validity of current innovation indicators as well as output and performance measurements; Industrial dynamics; The new service economy; E-business.

Birgitte has been involved in different international research projects funded by the Danish Research Academy, the Danish Social Science Research Council (SFF), the

British Economic and Social Research Council (ESRC), the European Union (EU). She has collaborated with the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) as well as policy makers outside the European Region.

Lee N. Davis

Lektor ved Institut for Industriøkonomi og Virksomhedsstrategi, Handelshøjskolen i København siden 1993. M.A., School of Advanced International Studies, John Hopkins University, Washington D.C. B.A., Carleton College, Northfield, Minnesota. Tidligere ansættelse som projektkoordinator i Dansk Metalarbejderforbund og forskningslektor på Danmarks Tekniske Universitet. Forfatter til en lang række videnskabelige artikler og bøger om patenter og innovation. Forskningsområder: Strategic management of technology in international business, multinational R&D; Appropriability, economics of informations, incentives to invention and innovation.

Jens Schovsbo

Født: 1965.

Lic.jur.: 1996.

Dr.jur.: 2001.

Siden 1999 ansat som lektor/docent ved Københavns Universitet, Retvidenskabeligt Institut A, med speciale i immaterial- og konkurrenceret.

Program for seminar om patenter på software

Onsdag den 20. februar 2002, kl. 14.00-17.00 i udvalgslokale 2-080 på Christiansborg

Seminaret afholdes for Folketingets Forskningsudvalg og Erhvervsudvalg. Seminaret arrangeres af Teknologirådet.

Formålet med seminaret er at belyse de forskellige problemstillinger ved patentering af software. Baggrunden er EU-kommissionens kommende forslag til ændring af den europæiske patentkonvention.

Program:

Kl. 14.00 - 14.05: Velkomst

Ved formand for Erhvervsudvalget, Erik Larsen.

Kl. 14.05 - 14.50: Baggrund for EU-kommissionens kommende forslag om patentering af software

Grundlæggende fakta om patenter og software, herunder retstilstanden og praksis på området – hvilke typer af software er det muligt at patentere og hvor udbredt er det? Den politiske baggrund for EU-kommissionens udspil og kommissionens udspil set i et globalt perspektiv.

Oplægsholdere:

Anne Rejnhold Jørgensen

Cand. jur., immaterialretschef i Patent- og Varemærkestyrelsen med bisidder cand. jur. Kristian E. Beyer, fuldmægtig.

Bjørn Ryberg

Cand. jur., ekstern lektor ved Juridisk Institut, Handelshøjskolen i København.

Kl. 14.50 - 15.00: Pause

Kl. 15.00 - 16.00: Holdninger til patentering af software

Paneldebat for og imod yderligere mulighed for patentering af software. Hvilke fordele og ulemper er der ved at patenter og hæmmer eller hjælper de udviklingen indenfor IT-virksomhederne?

Paneldeltagere:

Kim Østrup, IBM

Ole Tange, DKUUG

Niels Bo Theilgaard, Navision

Jørgen Staunstrup, IT-Brancheforeningen

Kl. 16.00 - 16.10: Pause

Kl. 16.10 - 17.00: Patenter og innovation

Sammenhæng mellem patenter og innovation i store og små virksomheder.

Hvilke specielle forhold gør sig gældende indenfor udvikling af software?

Hvorfor er der forskel på software og andre erhvervsprodukter? Og er nuværende lovgivning er en hæmsko for udviklingen af softwareprodukter?

Oplægsholdere:

Birgitte Andersen:

Dr., Lektor ved Department of Management, Birkbeck College - University of London.

Lee N. Davis

M.A., B.A., Lektor ved Institut for Industriøkonomi og Virksomhedsstrategi, Handelshøjskolen i København.

Jens Schovsbo

Dr. jur., docent ved Retsvidenskabeligt Institut, Københavns Universitet.

16.55 – 17.00: Afslutning

Ved næstformand for Folketingets Forskningsudvalg, Thomas Adelskov.

Ordstyrer: Journalist Jens Reiermann, DR



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 20.02.2002 KOM(2002) 92 endelig
2002/0047 (COD)

Forslag til

o

EUROPA-PARLAMENTETS OG RADETS DIREKTIV om computer-implementerede

opfinders patenterbarhed
(forelagt af Kommissionen)

BEGRUNDELSE

EU-INITIATIVETS FORMÅL

Softwareudviklingen har i de senere år været i konstant vækst. Denne branche har stor betydning for EU's erhvervsliv som helhed og bidrager væsentligt til bruttonationalproduktet og beskæftigelsen. I 1998 var markedet for softwarepakker i EU på 39 mia. EUR¹. I en undersøgelse foretaget for nylig af Datamonitor² nåede man frem til, at antallet af arbejdstagere i branchen for softwarepakker i de vesteuropæiske lande vil vokse med mellem 24 % og 71 % i perioden 1999-2003 (47 % i gennemsnit). Det blev endvidere konkluderet, at hver arbejdsplads i branchen for softwarepakker skaber 2-4 arbejdspladser i de efterfølgende økonomiske led og 1 arbejdsplads i de forudgående økonomiske led.

I fremtiden vil branchen vokse endnu mere og dermed få endnu større indvirkning på økonomien på grund af den stærkt stigende betydning af elektronisk handel i det internetbaserede informationssamfund. Da softwarebranchen i dag har nået en vis modenhed, er det i mange tilfælde blevet vanskeligere og dyrere at forbedre software, og samtidig kan sådanne forbedringer nemt kopieres.

Patenter spiller en vigtig rolle med hensyn til at sikre beskyttelse af tekniske opfindelser i almindelighed. Det princip, der ligger til grund for patentsystemet, har vist sig at være effektivt i forbindelse med alle de former for opfindelser, som hidtil har kunnet opnå patentbeskyttelse i EU's medlemsstater. Patenter virker som et incitament til at investere den nødvendige tid og kapital og fremmer beskæftigelsen. En opfindelse, der offentliggøres, kommer også samfundet som helhed til gode, idet den fører til tekniske fremskridt, som andre opfindere kan arbejde videre på.

Den nuværende retstilstand vedrørende patentbeskyttelse af computer-implementerede opfindelser³ er uklar og dermed til skade for retssikkerheden. I henhold til medlemsstaternes patentlove og Den Europæiske Patentkonvention⁴ er edb-programmer "som sådan" faktisk ikke patenterbare, men Den Europæiske Patentmyndighed (EPO) og de nationale patentmyndigheder har meddelt tusindvis af patenter på computer-implementerede opfindelser. EPO alene tegner sig for over 20 000 patenter af denne art. Mange af disse patenter meddeles inden for grundlæggende informationsteknologiske områder, dvs. databehandling, -genkendelse, -repræsentation og -lagring. Der meddeles også patenter inden for andre tekniske områder såsom bil- og maskinindustrien, f.eks. til softwarestyrede processorer.

De lovfæstede bestemmelser om betingelserne for meddelelse af sådanne patenter er mere eller mindre ens, men de anvendes forskelligt i medlemsstaternes retspraksis og administrative praksis. Der er især forskel på retspraksis ved Den Europæiske Patentmyndigheds appelkamre og ved medlemsstaternes domstole. En computer-implementeret opfindelse kan således være

Z
3 4

Jf. undersøgelse foretaget af Booz Allen & Hamilton for det nederlandske økonomiministerium, "The Competitiveness of Europe's ICT Markets", marts 2000, s. 10.

Packaged software in Western Europe: The economic impact of the packaged software industry on the combined economies of sixteen European countries, september 2000, Datamonitor, London.

Se artikel 1, hvor udtrykket er defineret.

"München-konventionen". Denne konvention trådte i kraft den 7. oktober 1977. De kontraherende lande er de 15 EU-medlemsstater samt Cypern, Liechtenstein, Monaco, Schweiz og Tyrkiet.

beskyttet i en medlemsstat, men ikke i en anden, hvilket har direkte negative virkninger på det indre markeds effektivitet⁵.

I dette direktiv håndteres denne situation ved at harmonisere de nationale patentlove for så vidt angår computer-implementerede opfinders patenterbarhed og ved at gøre betingelserne for patenterbarhed mere gennemsigtige.

BAGGRUND FOR INITIATIVET: KOMMISSIONENS HØRINGER

Efter høring om grønbogen fra 1997 om EF-patentet og det europæiske patentsystem⁶ blev computer-implementerede opfinders patenterbarhed i starten af 1999 udpeget som et af de prioriterede spørgsmål, som Europa-Kommissionen hurtigt skulle tage op'. Man agtede at skabe større klarhed og retssikkerhed ved hjælp af et direktiv om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning på området. Herudover blev det fastslået, at de kontraherende lande i Den Europæiske Patentkonvention sideløbende med denne foranstaltning på fællesskabsplan måtte tage skridt til ændring af konventionens artikel 52, stk. 2, litra c), især med henblik på at fjerne "edb-programmer" fra listen over ikke-patenterbare opfindelser.

Den offentlige debat om emnet udviklede sig og blev mere intens efter 1999. Dele af EU's erhvervsliv opfordrede gentagne gange til hurtig indgriben med henblik på at skabe større klarhed og retssikkerhed omkring patenterbarheden af computer-implementerede opfindelser, mens udviklere og brugere af open source-software og et betydeligt antal små og mellemstore virksomheder, der støttede dem, stadig hyppigere gav udtryk for betænkelighed ved ideen om softwarepatenter.

Den 19. oktober 2000 indledte Kommissionen en sidste høringsrunde, hvor den brede offentlighed og medlemsstaterne blev opfordret til at kommentere et oplæg, der var gjort tilgængeligt på Internet⁸.

Høringen havde en dobbelt indfaldsvinkel. Først blev det grundlæggende spørgsmål stillet, hvorvidt der overhovedet var behov for en foranstaltning på EU-plan med henblik på harmonisering, og i bekræftende fald, på hvilket niveau denne harmonisering generelt burde foretages. Dernæst blev der forholdsvist grundigt gjort rede for den nuværende retspraksis i Den Europæiske Patentmyndighed, og der blev angivet en række meget specifikke elementer, som kunne indgå i en eventuel harmonisering mere eller mindre baseret på denne status quo.

Høringen udmundede i omkring 1 450 svar, som blev analyseret af et konsulentfirma, hvis rapport er offentliggjort⁹.

En af de konklusioner, der klart kan drages af svarene, er, at der er et entydigt ønske om et tiltag. Den nuværende situation, hvor det er uklart, hvad der er patenterbart, anses for at have stor negativ indflydelse på erhvervslivet. Men der var meget delte meninger om, hvad der

⁵ 6

Se nedenfor, hvor forskellene beskrives nærmere.

Patentering som innovationsfremme - Grønbog om EF-patentet og det europæiske patentsystem, KOM(1997) 314 endelig udg., 24. juni 1997.

Patentering som innovationsfremme - Opfølgning af grønbogen om EF-patentet og det europæiske patentsystem, KOM(1999) 42 endelig udg., 5. februar 1999.

The patentability of computer-implemented inventions: consultation paper by the services of the Directorate-General for the Internal Market (19. oktober 2000). Dette oplæg kan downloades fra http://eurol2a.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/softpaten.htm. http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indnron/softpatanalvse.htm.

⁸

⁹

præcist bør gøres. Nogle ønsker strenge begrænsninger for softwarepatenter (eller et fuldstændigt forbud), mens andre går ind for en harmonisering på mere eller mindre det niveau, der svarer til status quo som fastlagt i EPO's nuværende politik og retspraksis.

Hovedparten af de enkeltpersoner, der indsendte svar, var tilhængere af open source-software, og deres synspunkter varierede lige fra dem, der er helt imod patenter på software, til Eurolinux Alliances "officielle" holdning, der går ud på at modsætte sig patenter på software, som kører på computere til almen brug. Til gengæld indkom der en række svar, som generelt støttede høringsoplæggets indfaldsvinkel - hovedsagelig fra regionale organisationer eller brancheorganisationer, som repræsenterer et stort antal virksomheder af alle størrelser, f.eks. Sammenslutningen af Industri- og Arbejdsgiverorganisationer i Europa (UNICE), European Information and Communications Technology Industry Association (EICTA) og European IT Services Association. Der var også enkeltvis svar fra store organisationer, andre erhvervs-sammenslutninger og fagfolk inden for intellektuel ejendomsret. Så selv om der var meget færre svar i denne kategori end i den, der støtter open source-indfaldsvinklen, kan der næppe være tvivl om, at der ligger størst økonomisk vægt - målt i antal arbejdspladser og samlede investeringer - bag den holdning, der går ind for en harmonisering i tråd med høringsoplægget.

Kommissionens Generaldirektorat for Erhvervs politik lod også foretage en undersøgelse, der specielt vedrørte små og mellemstore virksomheder (SMV'er)¹⁰. Formålet hermed var at se nærmere på, hvordan SMV'er, der udvikler software, forvalter deres intellektuelle ejendomsrettigheder. Et af hovedmålene var at udarbejde en brochure, der kunne gøre disse virksomheder mere bevidste om de metoder, der findes til beskyttelse af intellektuelle ejendomsrettigheder, og at oplyse dem om disse metoder. Der var mest tale om teoretisk arbejde, men dette blev suppleret af en rundspørge i europæiske software-SMV'er udvalgt fra forskellige kilder. 12 SMV'er besvarede spørgeskemaerne. Der blev ligeledes foretaget en rundspørge i et begrænset antal store europæiske softwarevirksomheder og i en række offentlige forskningsorganisationer.

De SMV'er, der svarede, var generelt ikke ret bevidste om patenter som et middel til beskyttelse af deres produkter. Patenter blev betragtet som komplekse, dyre og vanskelige at håndhæve for små virksomheder og derfor som mindre nyttige end ophavsret eller uformelle beskyttelsesmidler. SMV'erne vidste heller ikke meget om mulighederne for at anvende patenter som en kilde til teknisk information. Disse resultater sætter fokus på behovet for at øge SMV'ers viden og udgør en særlig udfordring for fagfolk og for dem, der er ansvarlige for forvaltningen af de forskellige systemer.

Kommissionen har vurderet, hvor omfattende harmoniseringen af de nationale patentlove om computer-implementerede opfindelser bør være. I den forbindelse har den taget hensyn til forslagens forventede indvirkning på innovation og konkurrence, både i Europa og på internationalt plan, og på EU's erhvervsliv, herunder elektronisk handel. Den har endvidere gjort sig overvejelser om virkningerne for små og mellemstore virksomheder og for udviklingen og udbredelsen af free/open source-software. I den forbindelse er der især taget hensyn til resultaterne af en undersøgelse af, hvilken økonomisk betydning det vil få, hvis

¹⁰"Patent protection of computer programmes" (kontrakt nr. INNO-99-04). Denne rapport kan downloades fra <ftp://ftp.il2r-hell2desk.org/softstudy.12df>. En supplerende håndbog om softwarebeskyttelse for små og mellemstore virksomheder kan ligeledes downloades fra <ftp://ftp.igr-helpdesk.org/software.pdf>.

edb-programmer bliver patenterbare, og til resultaterne af andre relevante økonomiske undersøgelser". Ved fastlæggelsen af betingelserne for patenterbarhed har Kommissionen taget særligt hensyn til praksis hos EU's vigtigste handelspartnere, især USA og Japan. I den sammenhæng har man set på meddelelsen af patenter på computer-implementerede forretningskoncepter i USA og specielt sådanne patenter, som finder anvendelse inden for elektronisk handel. Patenter på forretningskoncepter er blevet et meget diskuteret emne i de industrialiserede lande.

INTERNATIONAL KONKURRENCE: RETSTILSTANDEN I USA OG JAPAN

For at skabe ensartede betingelser for beskyttelse af computer-implementerede opfindelser i Europa og USA kunne man have anlagt den betragtning, at beskyttelsesmulighederne bør udvides og EU's patentlovgivning bringes mere i overensstemmelse med USA's. Man kunne især have overvejet at tillade patentering af computer-implementerede forretningskoncepter.

Til forskel fra USA stilles der i Europa krav om, at en opfindelse skal yde et *teknisk bidrag* (til det aktuelle niveau). I Japan er der et krav, som traditionelt er blevet fortolket på samme måde, nemlig at opfindelsen skal være en meget avanceret nyskabelse, baseret på tekniske ideer og anvendelsen af en naturlov. I USA skal der blot være tale om en opfindelse på det teknologiske område, og den behøver ikke yde et teknisk bidrag. At opfindelsen indebærer anvendelse af computere eller software, er nok til at gøre den til en del af det teknologiske område, hvis dens virkning samtidig er "nyttig, konkret og håndgribelig". Det forhold, at det i USA ikke kræves, at opfindelsen skal yde et teknisk bidrag, betyder, at der praktisk taget ikke er begrænsninger for patentering af forretningskoncepter (bortset fra kravene om nyhedskarakter og opfindeshøjde)¹².

INDVIRKNING AF SOFTWARERELATEREDE OPFINDELSERS PATENTERBARHED PÅ INNOVATION, KONKURRENCE OG ERHVERVSLIV

Den undersøgelse, der er henvist til ovenfor (se fodnote 11), bruger USA som testcase. Den konkluderer følgende: Softwarerelaterede opfindelsers patenterbarhed har bidraget til væksten i den amerikanske softwarebranche og især til væksten i SMV'er og uafhængige softwareudviklingsvirksomheder, så disse er blevet til forholdsvis store eller endog meget store virksomheder" 13. I Europa gør uafhængige softwareudviklere også i tiltagende grad - men dog stadig kun forholdsvis lidt - brug af patenter i forbindelse med finansiering og

¹²

¹³

"The Economic Impact of Patentability of Computer Programs" (kan downloades fra http://eurol2a.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/studyintro.htm). Undersøgelsen er gennemført for Kommissionen af Intellectual Property Institute, London, og blev afsluttet i marts 2000.

Andre relevante økonomiske undersøgelser, som der er taget hensyn til, og som vedrører den særlige situation i USA, er bl.a. Cohen, Wesley M., Nelson, Richard R., and Walsh, John P., Protecting their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and why U.S. Manufacturing Firms Patent (or not), arbejdsdokument 7552, National Bureau of Economic Research, februar 2000; Bessen, James and Maskin, Eric, Sequential Innovation, Patents, and Imitation, arbejdsdokument, Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology, January 2000; Jaffe, Adam B., The U.S. Patent System in Transition: Policy Innovation and the Innovation Process, arbejdsdokument 7280, National Bureau of Economic Research, august 1999.

Antallet af ansøgninger om patenter på forretningskoncepter er steget stærkt efter den afgørelse, som U.S. Court of Appeals for the Federal Circuit traf den 23. juli 1998 i sagen *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368.

Se undersøgelse, s. 5.

licensering¹⁴. Den form for beskyttelse, der har gjort det muligt for softwarebranchen at vokse, er først og fremmest ophavsretslovgivningen.

Undersøgelsen påpeger dog også klart de problemer, der kan være med patenterbarheden af computer-implementerede opfindelser i USA. Det drejer sig for det første om meddelelsen af angiveligt "klart ugyldige patenter" (især inden for e-handel), dvs. patenter, som udstedes for opfindelser, der enten ikke er nye, eller som efter alt at dømme ikke har opfindeshøjde. For det andet kan patenter på computer-implementerede opfindelser muligvis virke forstærkende på store aktørers markedsstilling. For det tredje medfører patenter på gradvist øget innovation, der er typisk for softwarebranchen, økonomiske omkostninger, når man skal finde frem til patenthaverne og forhandle om de nødvendige licenser. Det erkendes dog i undersøgelsen, at det ikke er påvist, at disse forbehold overskygger de positive virkninger af patenterbarheden af computer-implementerede opfindelser i USA. Det fremhæves i undersøgelsen, at EU måske har bedre forudsætninger end USA for at undgå de negative virkninger, idet man i EU råder over indsigelsesprocedurer og oven i købet kan indsende bemærkninger om patenterbarheden af opfindelser til Den Europæiske Patentmyndighed uden udgifter til indsigelsesprocedurer. Der er her tale om vigtige retlige midler til sikring af patentkvaliteten, som ikke findes i USA.

I undersøgelsen påpeges det endvidere, at man i EU må sørge for, at der anvendes passende standarder ved gennemgangen af patentansøgninger, især hvad angår opfindeshøjde, for at undgå ugyldige patenter^{es}. Det skal indskydes, at især kvaliteten af den gennemgang, der foretages af EPO, er almindeligt anerkendt. Sluttelig er det ifølge undersøgelsen ikke påvist, at uafhængige europæiske softwareudviklere har været negativt berørt af store virksomheders eller selv andre softwareudvikleres patentpositioner¹⁶.

Undersøgelsen påpeger som en af mulighederne for harmonisering at bevare *status quo* (som fastlagt i EPO's retspraksis), dog på den betingelse, at edb-programmer "som sådan" ikke længere udelukkes. Dette vil efter forfatterens opfattelse kun få den ene vigtige konsekvens, at SMV'er og uafhængige softwareudviklere vil være mindre tilbøjelige til at antage, at softwarerelaterede opfindelser ikke kan patenteres¹⁷. De gør dog også opmærksom på, at uanset hvilken foranstaltning der træffes med henblik på at forbedre beskyttelsen af intellektuelle ejendomsrettigheder i softwarebranchen, vil den ikke kunne hævdes at bero på solide økonomiske argumenter^{es}.

DEN NUVÆRENDE RETSTILSTAND PÅ BAGGRUND AF ARTIKEL 52, STK. 1 OG 2, I DEN EUROPÆISKE PATENTKONVENTION

Det grundlæggende krav om "teknisk karakter"

I henhold til de generelle krav, jf. Den Europæiske Patentkonventions artikel 52, stk. 1-3, der i alt væsentligt er gengivet i medlemsstaternes patentlove, skal alle patenterbare opfindelser være nye, have opfindeshøjde og kunne anvendes industrielt (jf. artikel 52, stk. 1).

I henhold til artikel 52, stk. 2, i Den Europæiske Patentkonvention er *edb-programmer* "som sådan" ikke opfindelser og kan derfor ikke patenteres. EPO's appelkamre har fastholdt, at alle

¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸

Ibid., s. 3. Ibid., s. 5 ff. Ibid., s. 3. Ibid., s. 8. Ibid., s. 36.

opfindelser grundlæggende skal være af *teknisk karakter*. I artikel 27, stk. 1, i TRIPS-aftalen (aftalen om handelsrelaterede intellektuelle ejendomsrettigheder) bekræftes det ligeledes, at det skal være muligt at patentere opfindelser på alle *teknologiske* områder. I overensstemmelse hermed har EPO's appelkamre og medlemsstaternes domstole fastholdt, at computer-implementerede opfindelser kan betragtes som patenterbare, hvis de er af teknisk karakter, dvs. hvis de henhører under et teknologisk område. Computer-implementerede opfindelser, der opfylder denne betingelse, anses ikke for at være omfattet af udelukkelsen i artikel 52, stk. 2, da de ikke betragtes som edb-programmer "som sådan". Faktisk har EPO's appelkamre fortolket udelukkelsen af som gældende for computer-implementerede opfindelser af ikke-teknisk karakter¹⁹.

Som svar på spørgsmålet om, hvilke computer-implementerede opfindelser der kan siges at være af "teknisk karakter", må man af den nylige sag *Controlling pension benefits system*²⁰ drage den konklusion, at alle programmer, der kører på en computer, pr. definition er tekniske (fordi en computer er en maskine) og derfor passerer denne grundlæggende hindring for at være en "opfindelse".

EPO's appelkamre har anlagt lignende betragtninger om andre elementer i artikel 52, stk. 2, der er udelukket "som sådan", f.eks. "forretningskoncepter", "fremlæggelse af information" og "æstetiske frembringelser". Det betyder, at det ligeledes er blevet fastholdt, at opfindelser på et af disse områder er patenterbare, hvis de er af teknisk karakter.

For så vidt angår fremstillingen af opfindelsen i patentkravene fastholdt kamrene i sagerne *Computer program produo I & II*²¹, at hvis et program, der befinder sig på et bæremedium, kan frembringe en teknisk effekt, når det loades og køres på en computer, skal et sådant program, som søges patenteret alene, ikke være udelukket fra patenterbarhed. Dette er blevet fortolket således, at det skal være tilladt at ansøge om patent på et sådant program alene eller på et bæremedium eller i form af et signal (f.eks. lagret som en fil på en disk eller overført via Internet).

Algoritmers rolle

Ordet "algoritme" kan forstås meget bredt, så det betyder enhver specificeret sekvens af handlinger med henblik på at udføre en bestemt opgave. Det kan således betegne både tekniske og ikke-tekniske processer.

Den blotte tilstedeværelse af en algoritme udgør ikke et anvendeligt kriterium til at sondre mellem patenterbare og ikke-patenterbare genstande. Der kan ligge en algoritme til grund for såvel en computer-implementeret opfindelse som en opfindelse vedrørende en traditionel (mekanisk, elektrisk osv.) maskine eller den proces, der udføres af maskinen. Den eneste forskel er, at et edb-program udføres af ordrer rettet til computeren, mens en traditionel maskine drives af sine (mekaniske, elektriske osv.) komponenter.

¹⁹

^{20 21}

Computer program product I and II, T1173/97 af 1.7.1998, EPO's meddelelsesblad 1999 [s. 609] og T0935/97 af 4.2.1999, [1999] RPC (Restrictive Practices Court) 861. Afgørelserne i de to sager ligner i høj grad hinanden. Afgørelse i sagen *Controlling pension benefits system/PBS T-0931/1995* af 8.9.2000.

Se fodnote 19 ovenfor. Se også sag T1002/92, hvor EPO's appelkamre fremsatte denne kritik for første gang.

En abstrakt algoritme kan defineres rent logisk uden fysiske referencer. En sådan algoritme kan eventuelt finde praktisk anvendelse i en række forskellige situationer på områder, som tilsyneladende ikke er forbundet med hinanden, og kan i givet fald få forskellige virkninger. En algoritme, der betragtes som en teoretisk størrelse uden tilknytning til et fysisk miljø, og hvis virkninger man følgelig ikke kan udlede, er således grundlæggende af ikke-teknisk karakter og kan derfor ikke anses for at være en patenterbar opfindelse.

Af ovenstående følger, at man ikke kan få eneret på en abstrakt algoritme som sådan. De almindelige regler for patenterbarhed betyder, at et patentkrav på en opfindelse, der er baseret på en bestemt algoritme, ikke omfatter andre anvendelser af denne algoritme.

Patent- og ophavsretsbeskyttelse supplerer hinanden

Et *patent* beskytter en opfindelse som fastsat i patentkravene, der bestemmer beskyttelsens omfang²². Indehaveren af et patent på en computer-implementeret opfindelse har således ret til at forhindre tredjemand i at anvende software, der implementerer hans opfindelse (som defineret i patentkravene). Dette princip gælder, selv om dette kan gøres på forskellige måder under anvendelse af programmer med andre kilde- eller objekt-koder, som eventuelt er beskyttet af uafhængige ophavsrettigheder, som ikke krænker hinanden indbyrdes²³.

På den anden side beskyttes enhver særlig form, hvori et edb-program udtrykkes, i henhold til direktiv 91/250/EØF om retlig beskyttelse af edb-programmer²⁴ *ophavsretligt*, mens de ideer og principper, der ligger til grund for elementerne i et edb-program, herunder dem, der ligger til grund for grænsefladerne, ikke beskyttes. Et edb-program, hvis udtryksform er original i den forstand, at den er ophavsmandens egen intellektuelle frembringelse, beskyttes ophavsretligt. I praksis betyder dette, at ophavsretten består for enhver form, hvori kilde- eller objekt-koden udtrykkes, men ikke for de ideer og principper, der ligger til grund for et programs kilde- eller objekt-kode. I henhold til ophavsretten er egentlig kopiering af kilde eller objekt-koden forbudt, men dette er ikke til hinder for, at de samme ideer og principper kan udtrykkes på mange alternative måder i andre kilde- eller objekt-koder. Det kan heller ikke forhindre, at der uden kendskab til en bestående ophavsret kan blive udviklet et identisk eller i alt væsentligt identisk program.

Følgelig kan det samme program være retligt beskyttet på en måde, hvor patent- og ophavsretslovgivningen supplerer hinanden. Beskyttelsen kan kumuleres, hvilket betyder, at en handling, der består i udnyttelse af et bestemt program, kan være en krænkelse af både ophavsretten til koden og af et patent, der dækker de tilgrundliggende ideer og principper.

Direktiv 91/250/EØF indeholder særlige bestemmelser (artikel 5 og 6), som betyder, at ophavsretten til et edb-program under visse omstændigheder ikke krænkes af handlinger, der ellers ville udgøre en krænkelse. Disse undtagelser er bl.a. handlinger, der udføres med henblik på at undersøge de ideer og principper, der ligger til grund for et program, og

²²
²³
²⁴

Kravene skal fortolkes i lyset af beskrivelsen og tegningerne af [opfindelsen. Jf. f.eks. artikel 69](#), stk. 1, i Den Europæiske Patentkonvention.

En sådan udtryksform alene kan ikke udgøre tilstrækkelige oplysninger om den opfindelse, den vedrører; se f.eks. EPO's "Guidelines for Substantive Examination", C-II, 4.14a.

Lovgivningen om ophavsrettens anvendelse på edb-programmer blev harmoniseret på EU-plan med indførelsen af dette direktiv, nemlig Rådets direktiv af 14. maj 1991 om retlig beskyttelse af edbprogrammer (91/250/EØF), EFT L 122 af 17.5.1991, s. 42. Se Kommissionens beretning om gennemførelsen og virkningerne af direktiv 91/250/EØF, KOM(2000) 199 endelig af 10.4.2000.

reproduktion eller oversættelse af koden, hvis dette er nødvendigt for at tilvejebringe et selvstændigt udviklet edb-program's interoperabilitet. Det præciseres endvidere, at det ikke kan forhindres, at en retmæssig bruger laver en sikkerhedskopi.

Disse bestemmelser er berettigede og nødvendige i forbindelse med ophavsretslovgivning, da ophavsretten giver ubetinget ret til at forhindre kopiering af et beskyttet værk. Alle de nævnte handlinger indebærer kopiering og ville derfor krænke ophavsretten til værket, hvis der ikke var fastsat undtagelser. Medlemsstaternes patentlove - selv om de ikke er fuldstændigt harmoniserede - omfatter dog almindeligvis ikke private handlinger og handlinger i ikkekommercielt øjemed; de omfatter heller ikke handlinger, der udføres i forsøgsøjemed i relation til opfindelsens genstand. At der i forbindelse med den retmæssige udnyttelse af et patent, som dækker en programmeret computer eller udførelsen af et program, laves en sikkerhedskopi, kan sandsynligvis heller ikke fortolkes som en krænkelse. På grund af forskellene i genstanden for beskyttelsen i henholdsvis patent- og ophavsretslovgivningen og arten af undtagelserne bør anvendelsen af et patent, der dækker en computer-implementeret opfindelse, ikke forhindre udnyttelsen af de undtagelser, der er indrømmet softwareudviklere i ophavsretslovgivningen i henhold til bestemmelserne i direktiv 91/250/EØF. For så vidt angår udviklingen af interoperable programmer forventes kravet om, at alle patenter skal indeholde tilstrækkeligt klare og fuldstændige oplysninger om opfindelsen, desuden at lette arbejdet for personer, der ønsker at tilpasse et program til et andet eksisterende program ved tilføjelse af patenterede karakteristika (dette oplysningskrav har intet sidestykke i ophavsretslovgivningen). Endelig skal det nævnes, at hvis patentrettigheder udøves på en urimelig måde, kan tvangslicenser være en løsning, ligesom der er mulighed for at ty til konkurrencelovgivningen. I betragtning 18 og artikel 6 henvises der specifikt til bl.a. bestemmelserne om dekompilering og interoperabilitet i direktiv 91/250/EØF.

BEHOVET FOR EN FÆLLESSKABSFORANSTALTNING TIL HARMONISERING AF DEN NATIONALE LOVGIVNING OG RETSGRUNDLAGET FOR EN SÅDAN FORANSTALTNING

Europæiske patenter meddeles af Den Europæiske Patentmyndighed, [dvs. at](#) der findes en centraliseret procedure med et enkelt sæt regler, i henhold til hvilke europæiske patenter, når de er blevet meddelt, underlægges patentlovene i de lande, hvor de træder i kraft. De grundlæggende nationale love om patenterbarhed er desuden i princippet indbyrdes forenelige og forenelige med bestemmelserne i Den Europæiske Patentkonvention, men fortolkningen af enkelthederne i disse love - for så vidt angår virkningerne af et europæisk såvel som et nationalt patent - er forbeholdt domstolene. De nationale domstole kan ganske vist give EPO's appelkamres afgørelser (og andre medlemsstaters domstoles afgørelser) en vis juridisk vægt, men de er ikke forpligtet til at efterkomme dem, og i tilfælde af et direkte modsætningsforhold kan de være tvunget til at følge bindende tidligere afgørelser i overensstemmelse med deres egne juridiske traditioner. Dette kan føre til og har i praksis ført til forskelle i fortolkningen af Den Europæiske Patentkonvention og følgelig i omfanget af den beskyttelse, der indrømmes bestemte kategorier af opfindelser.

Hidtil er den nationale retspraksis på området computer-implementerede opfindelser hovedsagelig blevet udviklet af domstolene i kun to medlemsstater, nemlig Tyskland og Det Forenede Kongerige. Det er interessant, at de har truffet forskellige afgørelser om vigtige spørgsmål vedrørende betingelserne for opnåelse af et patent (definitionen af, hvad der er patenterbart). Dette tyder stærkt på, at domstolene i andre medlemsstater vil indtage vidt forskellige holdninger, hvis og når de stilles over for sager på dette område, hvis der ikke indføres harmoniseringsforanstaltninger. Derfor har patenthavere og den almene befolkning

som eventuelle brugere af patenterbare genstande i øjeblikket ingen sikkerhed for, at patenter, som er meddelt på dette område, vil blive opretholdt i tilfælde af en retstvist.

Usikkerheden og forskellene i den retlige beskyttelse kan desuden få direkte negative virkninger for investeringsbeslutninger og de frie varebevægelser i det indre marked. Det mest oplagte eksempel er de mulige følger af, at et produkt betragtes som patenterbart under en medlemsstats jurisdiktion, men ikke under en andens. Konkurrencebetingelserne for innovative produkter vil i denne situation være totalt forskellige, afhængigt af om de beskyttes eller ej. Ikke-licenserede kopier af produkter fra medlemsstater, hvor der ikke gives beskyttelse, vil således blive forhindret i at passere EU's indre grænser til lande, hvor denne beskyttelse findes. Virksomheder i udvikling, der overvejer, hvor de skal placere nye anlæg, eller hvorvidt de skal gå ind på nye markeder, vil formentlig også træffe deres beslutninger ud fra, hvor sikre de kan være på, at de lokale domstole vil beskytte computer-implementerede opfindelser.

Det skal også erindres, at der kan opnås patenter udelukkende ad national vej uden om Den Europæiske Patentmyndighed. Argumenterne ovenfor vedrørende forskellene mellem de nationale lovgivninger gælder også i sådanne situationer, men hertil kommer den yderligere omstændighed, at ansøgningerne behandles og patenterne meddeles udelukkende efter national lovgivning. Det betyder, at Den Europæiske Patentmyndigheds ensrettende virkning som eneste meddelende myndighed ikke vil spille ind, hvoraf følger, at patenter tilhørende samme "patentfamilie" i forskellige lande (dvs. patenter, der vedrører samme opfindelse og stammer fra en enkelt oprindelig anvendelse) lige fra starten kan meddeles med meget forskelligt beskyttelsesomfang.

De særlige forskelle, der findes mellem retspraksis ved Det Forenede Kongeriges domstole og ved EPO's appelkamre, vedrører fortolkningen af lovgivningen for så vidt angår udelukkede genstande generelt. I henhold til britisk retspraksis (i modsætning til EPO's) betragtes en softwarerelateret opfindelse, der udgør [f.eks. et](#) forretningskoncept eller en intellektuel handling, som ikke-patenterbar, selv om der kan påvises et teknisk bidrag (som defineret i dette direktiv). Dette fremgår af *Merrill Lynch-sagen*²⁵ for forretningskoncepters vedkommende og af *Raytheon Co's Application-sagen*²⁶ for så vidt angår intellektuelle handlinger.

På den anden side havde man antaget, at tysk retspraksis ikke udelukkede, at forretningskoncepter med et teknisk aspekt eventuelt kunne patenteres, selv om opfindelsens eneste bidrag er ikke-teknisk²⁷. En sådan fortolkning ville åbne mulighed for en betydelig udvidelse af patenterbarheden på dette område. Som eksempler på relevante sager kan nævnes *Automatische Absatzsteuerung-sagen*²⁸ og *Sprachanalyseeinrichtung-sagen*. Selv om *Bundesgerichtshof* for nylig har gjort *sin* holdning klar³⁰ ved at fastslå, at den korrekte

²⁵ ²⁶

²⁷

²⁸ ²⁹ ³⁰

[1989] RPC 569.

[1993] RPC 427, der i den henseende bekræfter afgørelsen i sagen *Wang Laboratories Inc's Application* [1991] RPC 463.

Jf. i den sammenhæng Ralph Nack, "*Sind jetzt computerimplementierte Geschäftsmethoden patentfähig? - Analyse der Bundesgerichtshof-Entscheidung "Sprachanalyseeinrichtung"*", [2000] GRUR Int. 853.

[1999] GRUR 1078. [2000] GRUR 930. Case X ZB 16/00 (decision of the German supreme court (*Bundesgerichtshof* (BGH)) issued on October 17, 2001)

indfaldsvinkel er den, der er anlagt af EPO's appelkamre og i dette direktiv, nemlig at et teknisk bidrag er en nødvendig forudsætning for opfindeshøjde, viser dette eksempel tydeligt, at fortolkningen af lovgivningen kan føre til meget store ændringer i omfanget af patenterbarheden på nationalt plan.

Ud over forskelle i vurderingen af kriterierne for patenterbarhed er der usikkerhed om formen af mulige antagelige krav. Det Forenede Kongerige tilkendegav hurtigt³¹, at dets patentmyndighed vil acceptere patentkrav på programprodukter i den form, i hvilken de blev godkendt i EPO's appelkamres to afgørelser *Computer program product I and II*, ligesom den tyske domstol for nylig godkendte denne fremgangsmåde, men andre medlemsstater har endnu ikke klart har fulgt trop.

ANVENDT FREMGANGSMÅDE

På baggrund af de konklusioner, Kommissionen er nået frem til med hensyn til den betydning, patenter på computer-implementerede opfindelser har for innovation, konkurrence og EU's erhvervsliv, finder den, at direktivet bør harmonisere beskyttelsen af computerimplementerede opfindelser, men undgå enhver pludselig ændring i retsstillingen, herunder især en udvidelse af patenterbarheden til også at omfatte edb-programmer "som sådan". Artikel 5 udgør en vigtig beskyttelsesforanstaltning, idet den forpligter Kommissionen til at aflægge rapport til Europa-Parlamentet og Rådet om computer-implementerede opfinders indvirkning på innovation inden tre år efter direktivets ikrafttrædelse. I lyset af de erfaringer, der indhøstes efter gennemførelsen af direktivet, og på baggrund af rapporterne fra det særlige udvalg kan Kommissionen overveje ændringer til direktivet.

Patentsystemet skal om nødvendigt tilpasses for at imødekomme behovet for beskyttelse af opfindelser på nye teknologiske områder, men samtidig bør en sådan udvikling baseres på europæisk patentlovgivnings almindelige principper, således som de har udviklet sig gennem historien. Disse principper afspejles specielt i reglen om, at en opfindelse for at være patenterbar skal yde et *bidrag* til det aktuelle *tekniske* niveau.

På dette stadium er det Kommissionens opfattelse, at Fællesskabet i det mindste indtil videre bør afholde sig fra at udvide den patentbeskyttelse, der findes for computer-implementerede opfindelser, ved f.eks. at dispensere fra kravet om teknisk bidrag, hvilket ville føre til patentering af computer-implementerede forretningskoncepter. De amerikanske erfaringer på dette område er endnu forholdsvist nye, og det kan endnu ikke vurderes fuldt ud, hvilken virkning patenter på forretningskoncepter har på økonomien i almindelighed og på elektronisk handel i særdeleshed. I øvrigt er der betydelig debat om dette emne i USA, hvor det er blevet fremført, at sådanne patenter kan hæmme e-handelen. Det bør også tages i betragtning, at en sådan harmonisering grundlæggende ville skabe et regelsæt for computer-implementerede opfindelser, som skiller sig ud fra europæisk patentlovgivnings almindelige principper, der altid har krævet et teknisk bidrag.

³²

Se Det Forenede Kongeriges patentmyndigheds meddelelse af 19.4.1999 om praksis (findes på patentmyndighedens websted <http://www.patent.ov.uk/patent/notices/practice/computer.html>).

Sag X ZB 16/00 (jf. ovenfor). Bundesgerichtshof underkendte en tidligere dom afsagt af den tyske patentdomstol

³¹ (*Bundespatentgericht*), i henhold til hvilken et patentkrav, der udelukkende vedrørte et bæremedium med et edb-program, ikke kunne antages. Bundesgerichtshof synes således indirekte at have bifaldet Den Europæiske Patentmyndigheds praksis, der går ud på at antage patentkrav på edbprogrammer alene, forudsat at de yder et teknisk bidrag, når de anvendes sammen med en computer.

Ved at lovfæste kravet om et teknisk bidrag skal direktivet sikre, at der ikke vil blive meddelt patenter på "rene" forretningskoncepter eller i bredere forstand sociale processer, da disse ikke opfylder de strenge kriterier for patenterbarhed, herunder kravet om et teknisk bidrag.

Ovenstående forventes at sikre, at patenter på computer-implementerede opfindelser i Fællesskabet får en positiv indflydelse på innovation og EU's erhvervsliv, og at de ikke indskrænker konkurrencen urimeligt.

Patenter på computer-implementerede opfindelser er vigtige for alle virksomheder i softwarebranchen, herunder små og mellemstore virksomheder. Men SMV'er har ofte kun få eller ingen erfaringer med patentsystemet. De har derfor hyppigt foretrukket kun at anvende ophavsretten, der giver edb-programmers udtryksform beskyttelse på lige fod med litterære værker. For at SMV'er til fulde kan få gavn af de forskellige muligheder, patentsystemet giver, skal de have uhindret adgang til oplysninger om, hvordan man opnår patentbeskyttelse, og om de fordele, der er forbundet med denne beskyttelse, samt om betingelserne for at opnå patenter på deres egne opfindelser, for at licensere disse og for at skaffe sig patentlicenser fra andre patenthavere. Det er medlemsstaternes opgave at vurdere, om den særlige situation vedrørende patenter på computer-implementerede opfindelser kræver, at der tages særlige uddannelsesinitiativer, især fra patentmyndighedernes side.

Den foreslåede fællesskabsforanstaltning er i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet, eftersom dens mål ikke kan gennemføres på nationalt plan. Faktisk har der i mange år været forskelle i medlemsstaternes retspraksis og administrative praksis med hensyn til computer-implementerede opfindelser, og der er ikke tegn på, at der vil ske en tilnærmelse af denne praksis, hvis der ikke gribes ind med lovgivning. Da virkningerne af denne praksis er grænseoverskridende, kan målene kun gennemføres på fællesskabsplan.

De midler, der tages i brug i fællesskabsforanstaltningen, står desuden i rimeligt forhold til de tilstræbte mål. I direktivet har man kun fastlagt de absolut grundlæggende regler vedrørende computer-implementerede opfinders patenterbarhed. Den almindelige patentlovgivning - både hvad angår de proceduremæssige og materielle regler og de nationale domstoles fortolkning af disse - vil i videst muligt omfang fortsat finde anvendelse og vil supplere direktivet, forudsat at den ikke er i strid med dette.

Harmonisering og øget gennemsigtighed forventes at tilskynde europæiske virksomheder, herunder især SMV'er, til at anvende sådanne patenter for at få det fulde udbytte af deres computer-implementerede opfindelser.

Da formålet med foranstaltningen er at gennemføre det indre marked ved indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt og ved lov fastsatte bestemmelser om computer-implementerede opfinders patenterbarhed, foreslår Kommissionen EF-traktatens artikel 95 som retsgrundlag for harmoniseringen. Dette retsgrundlag er blevet anvendt i forbindelse med andre direktiver om harmonisering af national lovgivning om intellektuel ejendomsret³³ og, mest bemærkelsesværdigt, i forbindelse med det nylige direktiv 98/44/EF, der vedrører harmoniseringen af bioteknologiske opfinders patenterbarhed. EF-Domstolen har flere gange anerkendt dette valg af retsgrundlag³⁴ under de omstændigheder, der gør sig gældende for patenterbarhed, især i forbindelse med det nævnte direktiv 98/44/EF i en nylig domstolsafgørelse³⁵, hvor retsgrundlaget var genstand for en grundig gennemgang.

GENNEMGANG AF DIREKTIVETS ARTIKLER

Artikel 1

I denne enkle artikel fastlægges anvendelsesområdet for direktivet, der indeholder bestemmelser om computer-implementerede opfinders patenterbarhed. Udtrykket "computer-implementerede opfindelser" er defineret i artikel 2.

Artikel 2

I denne artikel defineres en række udtryk, der anvendes i direktivet. Ved en "computerimplementeret opfindelse" forstås en opfindelse, der implementeres på en computer eller en lignende maskine ved hjælp af et edb-program. Det følger af denne definition, at "nyhedskarakteren" af en opfindelse inden for direktivets anvendelsesområde ikke nødvendigvis skal bestå i et teknisk karakteristikon. At udtrykket "prima facie" er anvendt til at bestemme "nye karakteristika", betyder, at det ikke er nødvendigt at påvise faktisk

³³
³⁴
³⁵

Se f.eks. direktiv 89/104/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om varemærker (EFT L 40 af 11.2.1989, s. 1); direktiv 91/250/EØF om retlig beskyttelse af edbprogrammer (EFT L 122 af 17.5.1991, s. 42); direktiv 93/98/EØF om harmonisering af beskyttelsestiden for ophavsret og visse beslægtede rettigheder (EFT L 290 af 24.11.1993, s. 9); og direktiv 96/9/EF om retlig beskyttelse af databaser (EFT L 77 af 27.3.1996, s. 20).

Se udtalelse 1/94, Fællesskabets kompetence til at indgå internationale aftaler vedrørende tjenesteydelser og beskyttelse af intellektuelle ejendomsrettigheder [15.11.1994] Sml. 1994 1, s. 5267, og sag C-350/92, *Spanien mod Rådet* [13.7.1995], Sml. 19951, s. 1985.

Sag C-377/98. *Nederlandene mod Europa-Parlamentet og Rådet*. Konklusionen lød (præmis 18-20): "*Videre har direktivet reelt til formål, idet det pålægger medlemsstaterne at beskytte bioteknologiske opfindelser efter deres nationale patentret, at forhindre indgreb i det indre markeds egenart, der kan skyldes, at medlemsstaterne ensidigt beslutter, om en sådan beskyttelse skal meddeles eller afvises. Sagsøgeren har imidlertid for det andet anført, at selv om medlemsstaternes anvendelse af relevante internationale retsbestemmelser gav anledning til retlig usikkerhed, burde denne usikkerhed ikke være fjernet ved en fællesskabsretlig harmoniseringsforanstaltning, men ved en genforhandling af de internationale aftaler, såsom EPK, med henblik på at opnå en klarlæggelse af deres bestemmelser. Dette argument kan ikke lægges til grund. Formålet med en harmoniseringsforanstaltning er nemlig at begrænse de hindringer for det indre markeds funktion, der udgøres af forskellige situationer i medlemsstaterne, uanset fra hvilke de stammer. Såfremt forskellene skyldes enfortolkning, som ikke er sammenfaldende, eller som risikerer ikke at blive sammenfaldende, eller risikerer at blive det, af begreber, der findes i internationale aftaler, som medlemsstaterne deltager i, er der i princippet intet til hinder for, at der vedtages et direktiv som middel til at sikre, at medlemsstaterne har en fælles fortolkning af sådanne begreber.*"

nyhedskaracter (f.eks. ved at foretage en efterforskning) for at afgøre, om en potentiel opfindelse er omfattet af denne definition. Hvorvidt der foreligger et teknisk bidrag, skal som anført i betragtning 11 og artikel 4 ikke vurderes i forbindelse med nyhedskaracter, men under opfindeshøjde. Denne fremgangsmåde har erfaringsmæssigt vist sig at være den enkleste at anvende i praksis.

Ved et "teknisk bidrag" forstås et bidrag til det aktuelle tekniske niveau, som ikke er indlysende for en fagmand.

Artikel 3

Artikel 3 afspejler sammen med betragtning 6 TRIPS-aftalens artikel 27, stk. 1, i henhold til hvilken alle opfindelser på alle teknologiske områder, både produkter og processer, skal kunne patenteres, forudsat at de er nye, har opfindeshøjde og kan anvendes industrielt. En computer-implementeret opfindelse er defineret som henhørende under et teknologisk område. Men en algoritme, der er defineret uafhængigt af et fysisk miljø, opfylder ikke definitionen på en "computer-implementeret opfindelse og hører ikke ind under et teknologisk område.

Artikel 4

I henhold til artikel 4, stk. 1, er medlemsstaterne forpligtede til at beskytte computerimplementerede opfindelser som enhver anden opfindelse, forudsat at de grundlæggende krav om nyhedskaracter, opfindeshøjde og industriel anvendelighed er opfyldt som fastsat i Den Europæiske Patentkonventions artikel 52, stk. 1.

I henhold til stk. 2 er det en forudsætning for, at en computer-implementeret opfindelse har opfindeshøjde, at den yder et teknisk bidrag, dvs. et bidrag til det aktuelle tekniske niveau, som ikke er indlysende for en fagmand (artikel 2). Dette skal betragtes som en præcisering - ikke en erstatning - af den definition af opfindeshøjde, der findes i Den Europæiske Patentkonventions artikel 56, i henhold til hvilken en opfindelse anses for at have opfindeshøjde, hvis den i forhold til det aktuelle tekniske niveau ikke er indlysende for en fagmand. Dette er faktisk allerede et almindeligt krav til alle patenterbare opfindelser, selv om det naturligvis i forbindelse med vurderingen af opfindeshøjde på områder, hvor der sjældent forekommer undtagelser (f.eks. det mekaniske område), normalt ikke vil være nødvendigt at tage stilling til, om et bidrag til det aktuelle niveau er af teknisk karakter eller ej.

En computer-implementeret opfindelse, hvis bidrag til det aktuelle niveau ikke er af teknisk karakter, vil således blive anset for ikke at have opfindeshøjde, *selv om det (ikke-tekniske) bidrag til det aktuelle niveau ikke er indlysende*. Ved vurderingen af opfindeshøjde skal spørgsmålene om, hvad der skal forstås ved det aktuelle tekniske niveau og fagmandens viden, afgøres efter kriterierne for vurdering af opfindeshøjde i almindelighed (se f.eks. artikel 56, andet punktum, i Den Europæiske Patentkonvention).

I henhold til artikel 4, stk. 3, skal det tekniske bidrag bestemmes ved en vurdering af opfindelsen som helhed. Dette stemmer overens med EPO's tekniske appelkamres afgørelser i sagerne *Controlling Pension Benefits*³⁶ og *Koch & Sterzel*³⁷, ifølge hvilke der ikke må

^{36 37}

Se fodnote 20.

T26/86 (21.5.87) [1988] EPO's meddelelsesblad s. 19.

foretages en "vægtning" af de tekniske og ikke-tekniske karakteristika med henblik på at bestemme, hvilket aspekt der yder det vigtigste bidrag til opfindelsens succes.

Af ovenstående følger, at en opfindelse, som for nogle aspekters vedkommende henhører under et område for genstande, som er udelukket i henhold til artikel 52, stk. 2 (f.eks. et forretningskoncept), alligevel kan være patenterbar, hvis der foreligger et ikke-indlysende teknisk bidrag. Men hvis der ikke foreligger noget teknisk bidrag, *f.eks.* hvis bidraget til det aktuelle niveau udelukkende består i ikke-tekniske aspekter - hvilket vil være tilfældet, hvis bidraget til det aktuelle niveau kun består i et forretningskoncept - er der ikke nogen patenterbar genstand. En anden logisk følge af denne holdning er, at selv om et gyldigt patentkrav kan omfatte både tekniske og ikke-tekniske karakteristika, kan man ikke få eneret på de rent ikke-tekniske karakteristika uafhængigt af de tekniske karakteristika.

Udtrykket "teknisk bidrag" har været anvendt i EPO's appelkamres retspraksis gennem mange år³⁸. Ifølge EPO's retspraksis kan et teknisk bidrag være baseret på:

det problem, der ligger til grund for og løses af opfindelsen

de midler, [dvs. de](#) tekniske karakteristika, der udgør løsningen på det tilgrundliggende problem

de virkninger, der opnås ved løsningen af det tilgrundliggende problem

de tekniske overvejelser, der er nødvendige for at nå frem til den computer-implementerede opfindelse.

Artikel 5

I henhold til TRIPS-aftalens artikel 27, stk. 1, skal alle opfindelser kunne patenteres, uanset om der er tale om produkter eller processer. I artikel 5 er det fastsat, at der kan ansøges om patent på en computer-implementeret opfindelse enten som en programmeret computer eller lignende maskine (dvs. som et produkt) eller som en proces, der udføres af maskinen.

Det bør bemærkes, at man i forslaget ikke har fulgt Den Europæiske Patentmyndigheds praksis, der går ud på at antage patentkrav på programprodukter alene eller på et bæremiddel, da dette kunne få det til at se ud, som om man antog patenter på edb-programmer "som sådan".

Artikel 6

I artikel 6 bibeholdes udtrykkeligt anvendelsen af bestemmelserne om dekompilering og interoperabilitet i direktiv 91/250/EØF.

Artikel 7

I henhold til artikel 7 skal Kommissionen overvåge computer-implementerede opfindelsers indvirkning på innovation og konkurrence, både i Europa og internationalt, og på EU's erhvervsliv, herunder elektronisk handel.

³⁸ Se Vicom-sagen T208/84 (15.7.1986) [1987] EPO's meddelelsesblad s. 14.

Artikel 8

I henhold til denne artikel skal Kommissionen aflægge rapport om direktivets virkninger til Parlamentet og Rådet inden tre år efter medlemsstaternes sidste frist for gennemførelse af direktivet i den nationale lovgivning. Dette er en vigtig beskyttelsesforanstaltning, som skal sikre, at direktivets eventuelle negative virkninger afdækkes og rapporteres.

Artikel 9,10 og 11

Disse artikler er standardartikler vedrørende direktivets ikrafttrædelse og dets gennemførelse i medlemsstaterne.

For at gennemføre dette direktiv skal medlemsstaterne indføre bestemmelser i deres patentlove, som navnlig gør det klart, at kriterierne for computer-implementerede opfinders patenterbarhed er fastsat i direktivets artikel 1-5. Direktivet kræver ingen indgriben hvad angår de øvrige undtagelser fra patenterbarhed i de bestemmelser i medlemsstaternes patentlove, der svarer til artikel 52, stk. 2, i Den Europæiske Patentkonvention.

Bestemmelserne i dette direktiv suppleres af de proceduremæssige og materielle regler i de nationale patentlove og i bindende internationale aftaler, som fortsat vil være det primære grundlag for retlig beskyttelse af computer-implementerede opfindelser.

Forslag til

o

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV om
computer-implementerede opfindelsers patenterbarhed

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 95,
under henvisning til forslag fra Kommissionen³⁹,
under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg⁴⁰
efter proceduren i traktatens artikel 251⁴¹, og
ud fra følgende betragtninger:

Gennemførelsen af det indre marked indebærer, at hindringerne for den frie bevægelighed og konkurrencefordrejningerne fjernes, og at der samtidig skabes et gunstigt klima for innovation og investeringer. I den forbindelse er beskyttelsen af opfindelser ved hjælp af patenter en væsentlig betingelse for et vellykket indre marked. Det er vigtigt med en effektiv og harmoniseret beskyttelse af computerimplementerede opfindelser i alle medlemsstater for at opretholde og fremme investeringerne på dette område.

Der er forskel på beskyttelsen af computer-implementerede opfindelser i de forskellige medlemsstaters administrative praksis og retspraksis. Forskellene kan skabe handelshindringer og dermed forhindre det indre marked i at fungere efter hensigten.

De forskelle, der er opstået, kan blive endnu større, efterhånden som medlemsstaterne indfører nye og forskellige administrative praksisser, og de nationale domstoles retspraksis i forbindelse med fortolkningen af den eksisterende lovgivning udvikler sig i forskellig retning.

Den stadig større udbredelse og anvendelse af edb-programmer på alle teknologiske områder og deres verdensomspændende udbredelse via Internet er en kritisk faktor for teknologisk innovation. Det er derfor nødvendigt at sikre et optimalt klima for udviklere og brugere af edb-programmer i Fællesskabet.

³⁹ ⁴⁰ ⁴¹

EFT C, , s. EFT C, , s. EFT C, , s.

Medlemsstaternes fortolkning af lovbestemmelserne bør derfor harmoniseres, og lovgivningen vedrørende computer-implementerede opfinders patenterbarhed bør gøres mere gennemsigtig. Den retssikkerhed, der herved opnås, skal gøre det muligt for virksomhederne at få det fulde udbytte af patenter på computer-implementerede opfindelser og skal udgøre et incitament til investering og innovation.

- (6) Fællesskabet og dets medlemsstater er bundet af aftalen om handelsrelaterede intellektuelle ejendomsrettigheder (TRIPS), der blev godkendt ved Rådets afgørelse 94/800/EF af 22. december 1994 om indgåelse på Det Europæiske Fællesskabs vegne af de aftaler, der er resultatet af de multilaterale forhandlinger i Uruguay-rundens regi (1986-1994), for så vidt angår de områder, der hører under Fællesskabets kompetence⁴². I henhold til artikel 27, stk. 1, i TRIPS-aftalen skal alle opfindelser på alle teknologiske områder, både produkter og processer, kunne patenteres, forudsat at de er nye, har opfindeshøjde og kan anvendes industrielt. I henhold til TRIPS-aftalen skal det desuden være muligt at opnå patentrettigheder og anvende disse uden forskelsbehandling på grund af teknologisk område. Disse principper bør følgelig finde anvendelse på computer-implementerede opfindelser.

I henhold til konventionen om meddelelse af europæiske patenter, der blev undertegnet i Munchen den 5. oktober 1973, og medlemsstaternes patentlove er edb-programmer såvel som opdagelser, videnskabelige teorier, matematiske metoder, æstetiske frembringelser, planer, regler og metoder for intellektuel virksomhed, for spil eller for erhvervsvirksomhed (forretningskoncepter) og fremlæggelse af information udtrykkeligt ikke betragtet som opfindelser og kan derfor ikke patenteres. Disse undtagelser gælder dog kun og er kun berettigede i det omfang, hvor en patentansøgning eller et patent vedrører disse genstande eller aktiviteter som sådan, fordi de som sådan ikke henhører under et teknologisk område.

- (8) Patentbeskyttelse giver innovatorer mulighed for at drage fordel af deres kreativitet. Patentrettigheder beskytter innovation i samfundets interesse som helhed; de må ikke anvendes konkurrencebegrænsende.

I henhold til Rådets direktiv 91/250/EF af 14. maj 1991 om retlig beskyttelse af edbprogrammer" beskyttes enhver form, hvori et originalt edb-program udtrykkes, ophavsretligt som et litterært værk. Men de ideer og principper, der ligger til grund for de enkelte elementer i et edb-program, beskyttes ikke ophavsretligt.

- (10) For at en opfindelse kan betragtes som patenterbar, bør den være af teknisk karakter, hvilket betyder, at den henhører under et teknologisk område.
- (11) Selv om computer-implementerede opfindelser betragtes som henhørende under et teknologisk område, bør de for at have opfindeshøjde ligesom alle andre opfindelser yde et bidrag til det aktuelle tekniske niveau.
- (12) Hvis en opfindelse derfor ikke yder et bidrag til det aktuelle tekniske niveau, hvilket er tilfældet, hvis det specifikke bidrag ikke er af teknisk karakter, har opfindelsen ikke opfindeshøjde og er derfor ikke patenterbar.

⁴² ⁴³
EFT L 336 af 23.12.1994, s. 1.

EFT L 122 af 17.5.1991, s. 42. Direktivet er ændret ved direktiv 93/98/EØF (EFT L 290 af 24.11.1993, S.9).

- (13) En specificeret procedure eller sekvens af handlinger, som udføres ved hjælp af en maskine som f.eks. en computer, kan yde et bidrag til det aktuelle tekniske niveau og dermed udgøre en patenterbar opfindelse. Men en algoritme, der er defineret uafhængigt af et fysisk miljø, er grundlæggende af ikke-teknisk karakter og kan derfor ikke udgøre en patenterbar opfindelse.
- (14) Retlig beskyttelse af computer-implementerede opfindelser bør ikke kræve indførelse af en særlig lovgivning til erstatning af medlemsstaternes patentlovgivning. Det primære grundlag for retlig beskyttelse af computer-implementerede opfindelser bør fortsat være medlemsstaternes patentlovgivning, som bør tilpasses og suppleres på en række konkrete punkter som anført i dette direktiv.
- (15) Direktivet bør begrænses til fastlæggelsen af visse principper, således som de finder anvendelse på patenterbarheden af sådanne opfindelser, idet de navnlig skal sikre, at opfindelser, der henhører under et teknologisk område og yder et teknisk bidrag, kan opnå beskyttelse, og omvendt, at opfindelser, der ikke yder et teknisk bidrag, ikke kan.
- (16) EU's erhvervslivs konkurrenceevne i forhold til EU's vigtigste handelspartnere ville blive forbedret, hvis de nuværende forskelle i den retlige beskyttelse af computer-implementerede opfindelser blev fjernet og retstilstanden var gennemsigtig.
- (17) Dette direktiv berører ikke anvendelsen af konkurrencereglerne, herunder især traktatens artikel 81 og 82.
- (18) Handlinger, der er tilladt i henhold til direktiv 91/250/EØF om retlig beskyttelse af edb-programmer ved ophavsret, herunder især bestemmelserne om dekompilering og interoperabilitet, og bestemmelserne om halvlederens topografi og varemærker berøres ikke af den beskyttelse, der ved hjælp af patenter gives opfindelser, som er omfattet af dette direktiv.
- (19) Målene for dette direktiv, nemlig at harmonisere de nationale bestemmelser om computer-implementerede opfindelser, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af medlemsstaterne og kan derfor på grund af direktivets omfang eller virkninger bedre gennemføres på fællesskabsplan; Fællesskabet kan derfor træffe foranstaltninger i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet, jf. traktatens artikel 5. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går direktivet ikke ud over, hvad der er nødvendigt for at nå disse mål -

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Anvendelsesområde

I dette direktiv fastlægges bestemmelser om computer-implementerede opfinders patenterbarhed.

Artikel 2

Definitioner

Med henblik på anvendelsen af dette direktiv gælder følgende definitioner:

- (a) ved en "computer-implementeret opfindelse" forstås enhver opfindelse, hvis implementering indebærer anvendelse af en computer, et computernet eller en anden programmerbar maskine, og som omfatter et eller flere *prima facie* nye karakteristika, som helt eller delvist implementeres ved hjælp af et eller flere edbprogrammer
- (b) ved et "teknisk bidrag" forstås et bidrag til det aktuelle tekniske niveau, som ikke er indlysende for en fagmand.

Artikel 3

Computer-implementerede opfindelser som teknologisk område

Medlemsstaterne sikrer, at en computer-implementeret opfindelse betragtes som henhørende under et teknologisk område.

Artikel 4

Betingelser for patenterbarhed

1. Medlemsstaterne sikrer, at en computer-implementeret opfindelse kan patenteres, forudsat at den kan anvendes industrielt, er ny og har opfindeshøjde.
2. Medlemsstaterne sikrer, at en computer-implementeret opfindelse som en forudsætning for at have opfindeshøjde yder et teknisk bidrag.
3. Det tekniske bidrag vurderes som forskellen mellem patentkravets genstand som helhed, hvoraf nogle dele kan omfatte både tekniske og ikke-tekniske karakteristika, og det aktuelle tekniske niveau.

Artikel 5

Patentkravs form

Medlemsstaterne sikrer, at der kan ansøges om patent på en computer-implementeret opfindelse som et produkt, dvs. som en programmeret computer, et programmeret computernet eller en anden programmeret maskine, eller som en proces, der udføres af computeren, computernet eller maskinen ved kørsel af software.

Artikel 6

Forbindelse med direktiv 911250/EØF

Handlinger, der er tilladt i henhold til direktiv 91/250/EØF om retlig beskyttelse af edb-programmer ved ophavsret, herunder især bestemmelserne om dekompile og interoperabilitet, og bestemmelserne om halvlederes topografi og varemærker berøres ikke af den beskyttelse, der ved hjælp af patenter gives opfindelser, som er omfattet af dette direktiv.

Artikel 7

Overvågning

Kommissionen overvåger computer-implementerede opfinders indvirkning på innovation og konkurrence, både i Europa og internationalt, og på EU's erhvervsliv, herunder elektronisk handel.

Artikel 8

Rapport om direktivets virkninger

Kommissionen aflægger rapport til Europa-Parlamentet og Rådet senest den [DATO (*tre år efter den i artikel 9, stk. 1, anførte dato*)] om

- (a) virkningerne af patenter på computer-implementerede opfindelser på de i artikel 7 omhandlede faktorer
- (b) hvorvidt reglerne for fastlæggelse af kriterierne for patenterbarhed, herunder især nyhedskarakter, opfindeshøjde og patentkravets genstand, er fyldestgørende, og
- (c) hvorvidt der har været vanskeligheder med medlemsstater, hvor kravene om nyhedskarakter og opfindeshøjde ikke undersøges, inden der udstedes patenter, og i bekræftende fald, om der bør træffes foranstaltninger til løsning af disse vanskeligheder.

Artikel 9

Gennemførelse

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den [DATO (*sidste dag i en måned*)]. De underretter straks Kommissionen herom.

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen de nationale retsfor skrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 10

Ikrafttræden

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Artikel 11

Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den

På Europa-Parlamentets vegne

Formand

På Rådets vegne

Formand



Report prepared for “Seminar om patenter på software”, Christiansborg,
Copenhagen, February 20th 2002.

**THE PERFORMANCE OF THE IPR SYSTEM IN THE NEW ECONOMY:
Implications For Digital Inventions and Business Methods**

Birgitte Andersen¹

Abstract

The knowledge economy has given rise to a new form of competition in which intellectual assets (patents, copy rights, trademarks and brands, knowledge workers etc.) rather than physical assets (buildings, machines, physical labour) are the principal sources of wealth generation and competitive advantages. This report highlights the issues politicians, industry as well as research ought to address when considering IPR protection of digital inventions and business methods. The rationale of the IPR system and its effect on the performance of innovation systems and social constraints within the socio-economy will be discussed. In this connection, the new forms of competition surrounding IPR-based industries in the emerging techno-economic paradigm of increasing returns to scale and adaptation and lock-in will be mapped systematically.

Key words: Intellectual property rights (IPRs), Digital inventions, Business methods, New forms of competition, The performance of socio-economic systems, Increasing returns and lock-in.

¹ Dr Birgitte Andersen is Senior Lecturer in the Department of Management at Birkbeck College – University of London, and she is Director for the E-commerce Programme which runs across School of Management and Organizational Psychology, School of Economics, Mathematics and Statistics, and School of Computer Science and Information Systems. Her address: School of Management and Organizational Psychology, Birkbeck College – University of London, Malet Street, Bloomsbury, London WC1E 7HX. Email: b.andersen@bbk.ac.uk

CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY

1. BACKGROUND

1.1 The increasing Importance of Intellectual Capital

1.2. Definitions of IPRs

1.3 The rationales of IPRs: Why we have IPRs.

1.4. Understanding the complexity of the IPR-context

2. COMPETITION AND THE NEW ECONOMY

2.1. IPRs for innovation (to protect / monopolise production lines) vs. IPRs for appropriation (to diffuse production lines for royalty generation)

2.2. IPRs on core technologies vs. IPRs on business methods

2.3. Does IPR-protection enhance competition and ensure optimal technological solutions or are other forces in operation?

The increasing return argument:

- (i) Knowledge and intangibles underpinning increasing returns to scale
- (ii) Large set-up of fixed costs: Increasing returns to scale and adaptation
- (iii) Learning effects and increasing returns to adaptation
- (iv) Coordination effects / network externalities
- (v) Technological interrelatedness
- (vi) Adaptive expectations / Informational increasing returns to adaptation

The strategic management argument:

- (i) Control of markets via IPRs does not necessarily means IPR for 'best' technologies
- (ii) Setting territories: Protecting your market advantages

3. CONCLUSION: HOW IPR SYSTEMS ARE NOT NEUTRAL

4. BIBLIIOGRAPHY

EXECUTIVE SUMMARY

With the emergence of the knowledge based intangible service economy a new form of competition has emerged in which intellectual assets rather than physical assets are the principal sources for wealth creation and competitive advantages. Even the asset-bases of manufacturing firms have shifted dramatically during the last 20 years, so that intellectual capital constitutes a full 70% of the corporate value on average. Hence, companies' biggest assets today are intangibles and Intellectual Capital (IC) like patents, copyrights and trademarks.

This report discusses the role and scope of Intellectual Property Rights (IPRs) in the new techno-economic paradigm of intangibles and digital technologies. Whereas IPRs in the old techno-economic paradigm were used to protect or monopolise innovations embodied in products and production lines (machines and process innovations), they are in the new paradigm mainly used as a mean for revenue generation through licensing. This way of doing business has become extremely topical for digital technologies such as software and music, which are easily digitally produced, exchanged and consumed. However, this new way of capturing rent is also adapted by established knowledge driven or science based manufacturing firms which are currently selling their production lines in order to specialise in value driven intellectual capital, which is where the money is to be made in the future.

Also, in the new knowledge based service economy the true source of a company's competitive advantage lies not merely in its products or services, but in its innovative way of doing business, so business methods patents have become a central area of attention. (It ought to be stressed that although the operation of business methods sometimes might be software based, the idea of the method itself is not software based. Hence, we have to distinguish between a software patent and a patent on a business method.)

This report defines IPRs in all its forms. Although it mainly discusses patent protection, it does argue for an increasing importance of an IPR-mix in which patents, copyrights and trademarks collectively play an important part in capturing rent from value driven intellectual capital.

The report also states how IPR regimes are extremely complex systems, with strong moral and ethical rationales (including human rights, business and consumer ethics) and strong economic rationales (including incentives to creativity, increased competition and more formal organisation of science and technology at the national level). Finding that IPR systems are not neutral but sets the rules of the game in which individuals and organisations interact, and in which stakeholders are shaped and technological trajectories selected or reinforced, it is argued that the rationales of the IPR system become very central and should be addressed at the political level.

In this respect we need to gain a better understanding of the dynamics of the IPR system and its interaction with the competitive forces in its socio-economic surroundings. The report illustrates how the new form of competition in the new intangible knowledge based service economy is faced by increasing returns to scale and adaptation and lock-in, due to (i) the intangible nature of knowledge and business methods, (ii) large set-up of fixed costs, (iii) learning effects, (iv) network

externalities, (v) technological webs and (vi) adaptive expectations imprisoning informational increasing returns. Thus, the report stresses that it is the creation of institutions and infrastructures from social interaction that is central to why some technologies win the competitive game and why some become stakeholders. (Such characteristics are very different from the nature of dynamics in the old manufacturing and agricultural economy faced by decreasing return to scale.).

In this context, the report suggests that since the ‘increasing return to scale and adaptation’-nature of the new economy is very different from the ‘diminishing return to scale’ of the old economy, a weaker IPR protection might be essential. That is, IPR in ‘increasing return’- induced lock-in situations can (i) enforce creation of sub-optimal technological and economic solutions, (ii) provide a platform for unfair exploitation of individuals and sectors of the economy, that subsequently have to adapt to established technological trajectories or paradigms, and (iii) create major stake-holders in industries rather than competition with many players.

The existing socio-legal or economic literature on IPRs has not largely concerned itself with the dynamic effects of the exploitation of IPRs on the general profile of corporate power, or the accountability of that power, nationally or internationally. The industry concentration around IPRs is notable, but it is not entirely understood to what extent the IPRs are responsible for such concentration. Generally, more information is needed for policy makers regarding an understanding of the dynamics and the performance of IPR systems. What are the socio-economic effects of such IPR power-bases?

The report also argues that although a rationale or an objective of IPRs might be to (i) strengthen the sectoral innovation system, (ii) improve financial corporate performance, (iii) enhance competition and corporate competitiveness, (iv) protect market advantages; the ownership of an IPR portfolio is only worth something if it is ‘managed properly’ at both the firm, sectoral and national level. The problem is not merely that unused IPRs are not worth anything or that we need to develop IPRs in ‘promising’ fast growing technological areas (which was constantly stressed in the old economy), - but that, - as IPRs have become important as an income generator through licensing, we need to understand and be able to manage the complex mechanism regarding the way rent is generated and captured from value-driven intellectual capital. It must be recognized that while the IPR regime may underpin an industry, the enforcement of the system of royalty flows between IPR providers, users and right-holders is by no means automatic, but needs to be monitored and administered through a complex institutional machinery.

The IPR regime, for all its flaws, is vital to modern IPR-based industries specialising in value driven intellectual capital, especially as new information technology is associated with radically reduced costs of reproduction and distribution. However, unless firms or society develop institutions to match the new technological and business opportunities, we may be unable to fully realise the benefits from the creativity and talents of people.

1. BACKGROUND

1.1. The increasing Importance of Intellectual Capital

The knowledge economy has given rise to a new type of competition in which intellectual assets rather than physical assets are the principal sources of wealth creation and competitive advantages. The battles are not for control of raw materials but for property rights to new ideas and innovations.

Even the asset-bases of the manufacturing firms have also shifted dramatically during the last 20 years. 20 years ago physical assets-bases constituted about 60% of companies' market value. Today, they constitute about 30%. Companies' biggest assets today are intangibles and Intellectual Capital (IC) like patents, copyrights and trademarks. Using the market to book value of intellectual capital [IC = Market value – Book Value] in which everything left in the market value after accounting for fixed assets is regarded as intangible assets, we see how Microsoft is worth 85.5 bill£ on the market but has a book value on 6.9bill£: Hence, IC for Microsoft) = 85.5 – 6.9 = 78.6£. (Stewart 1998).

Patents have been used by companies to communicate their asset picture and earnings potential to investors and the financial community. Even Wall Street is slowly waking up to the asset value of patents. It has been identified how companies whose patents were more frequently cited in the patents of other companies saw their stock prices rise far more rapidly than those of companies with less frequently cited patents. Stock analysts have begun looking at companies' IP capabilities when evaluating earnings potential and competitive prospects. Furthermore, patent infringement suits can even change the stock value prices of firms overnight. (Rivette and Kline, 2000)

1.2. Definitions of IPRs

IPRs came about as a natural evolution from property rights on land, capital and labour. Intellectual property rights are extremely important because they present the legal mechanism for protecting (or enhancing monopoly over) many corporate assets.

Intellectual property is intangible as opposed to tangible property (property of land, labour, capital etc.). It includes a protection of exploitation of knowledge embodied in

- new ideas (mainly patents, trade secretes and copyrights)
- product and process innovations (mainly patents, trade secrete and copyrights)

or related to

- symbolic material (mainly copyrights and trademarks)
- creative effort (mainly patens, trade secrets and copyrights)

That is, the exploitation of knowledge embodied in product and process innovations, new ideas, or related to intangible assets and symbolic material, is in most mature economies protected through the use of IPRs. IPR instruments differ considerably in history and precise intent, and in mode of operation. The main IPR measures used, in studies of innovation for example, are patents designed to protect the inventor from exploitation of his or her knowledge embodied in, mainly industrial, product and process inventions. While the scope of patent protection has been considerably

increased in recent years, there are still many classes of innovations which are not easily covered by patents, if at all. Such classes include software and business methods. Another IPR instrument is copyright, which provides rights to the creators of certain kinds of mainly symbolic material, enabling them to control the various ways in which their material may be exploited. Among the several other instruments that are in use, I should mention in particular trademarks, which relate to any word, name, symbol or device which is used in trade with goods to indicate the source or origin of the goods and to distinguish them from the goods of others. It is important to recognise that an individual or organisation's 'intellectual capital' may be protected by other means than through such IPR instruments – through commercial secrecy, contractual agreements, and physical protection of assets, for example. The United States (US) IPR system, probably the world's most developed IPR system, supplies the definitions of IPR instruments presented as background in Table 1.

Table 1. A Classification of Intellectual Property Rights: The U.S. Context*

IPR	Nature of Protection
“What are patents, trademarks, copyrights, and trade secrets?”	“Patents, trademarks, copyrights, and trade secrets are sometimes referred to as "intellectual property"- referring to products that come from the creative mind. Intellectual property is imagination made real.”
Patents ...	provide exclusive rights to make, use, import, sell and offer for sale a product and process invention for up to 20 years.
Utility patents ...	protect useful processes, machines, articles of manufacture, and compositions of matter. Examples: fibre optics, computer hardware, medications.
Design patents ...	guard the unauthorised use of new, original, and ornamental designs for articles of manufacture. The look of an athletic shoe, a bicycle helmet, and the Star Wars characters are all protected by design patents.
Plant patents ...	are the way we protect invented or discovered, asexually reproduced plant varieties. Hybrid tea roses, Silver Queen corn, Better Boy tomatoes are all types of plant patents.
Trademarks ...	protect words, names, symbols, sounds, or colours that distinguish goods and services. Trademarks, unlike patents, can be renewed forever as long as they are being used in business. The shape of a Coca-Cola bottle is a familiar trademark.
Copyrights ...	protect works of authorship, such as writings, music, and works of art that have been tangibly expressed. The Library of Congress registers copyrights which last for the life of the author plus 70 years.
Trade Secrets ...	are information that companies keep secret to give them an advantage over their competitors. The formula for Coca-Cola is the most famous trade secret.

* Mainstream IPR protection methods marked in bold.

Source: Andersen and Howells (2000).

1.3 The rationales of IPRs: Why we have IPRs.

IPR regimes are extremely complex systems, with strong moral and ethical rationales (including human rights, business and consumer ethics) and strong economic rationales (including incentives to creativity, increased competition and more formal organisation of science and technology at the national level); see Table 2 for an overview.

Table 2. Why do we have IPRs?: The Rationale for IPR Systems

Moral rationales	Human rights: Business ethics:	The law should provide remedies against those who appropriate ideas of others, and a person who has devoted time and effort to create something has a right to claim the thing as his or her own, and also has a right to obtain some reward to all his work. IPRs function as a safeguard for consumers against confusion of products and quality as well as deception in the marketplace (this indeed applies mostly to trademarks).
Economic investment rationale	Incentives to creativity: Market creation: Increased competition:	IPRs provide the prospect of reward, which in turn encourages creative and technological advance by providing increased incentives to invent, and invest in and further develop new ideas. Efficient IPR protection allows profit oriented firms to enter (or develop) an industry or market. IPR helps to cover the fixed costs of inventing and producing a new product as well as protecting against new marked entry. This may stimulate a creative dynamic environment as well as strengthen and broaden continuous innovators.
Economic rationale of organising science, technology and creativity	Order: Increased information and spill-over: Increased information and better advice: Uniformity:	It has been commonly been argued that the prizes of industrial and commercial leadership will fall to the nation which organises its scientific forces most effectively. Although this view was mainly raised with respect to establishing scientific laboratories, but it is here suggested that it also applies to an adequate science and technology system organised at the nation level. IPRs facilitate the world-wide development and sharing of new technologies and creative efforts. Patents and copyrights, when filed, provide immediate information to rivals who can incorporate such into their own knowledge bases even though they cannot make direct commercial use of it. This might create a more coherent technological and industrial development, faster spill-over in knowledge and creative efforts and technological progress which strengthens the national or global economy. An intellectual property system also offers information concerning structural changes in technological development as well as technological capabilities of industry and sectors, allowing governments' to be more effectively advised on science and technology policy matters. A national system brings in national uniformity (as opposed to regional differences in IPR legislation). This makes it possible to (or seeks to) promote cross-country trade in IPRs and international integration of science, technology and creative efforts, stimulating prosperity world-wide.

Source: Revised from Andersen (2001)

The institutional, legal and technical framework may affect the formation and operation of sectoral systems of innovation, and these differ significantly across countries. Table 3 provides examples of the administration of IPR systems in the US, UK, Germany, France and Japan. It could be argued that patents and trademark systems in the US, as well as the entire IPR system in the UK, illustrate an overall

economic rationale being allocated under the Department of Commerce and Department of Trade and Industry, respectively. The US copyright system is administered by the Library of Congress, and the entire IPR system of France by the Department of Culture, reflecting more of a historical moral and ethical rationale for protection of intellectual creativity. Germany's Department of Justice administers its IPR system, suggesting a moral and ethical rationale based on 'rights'.

These major differences between countries demonstrate the complicated lineage of IPR systems, their varying relations to national culture, and, perhaps, cast light on variations in the national systems of innovation.

Table 3. Government Departments under which Patents, Trademarks and Copyrights are Administered

Country:	US	UK	Germany	France	Japan
Patents and Trademarks	Department of Commerce	Department of Trade and Industry	Federal Ministry of Justice	Ministry of Culture and Francophone Affairs	Ministry of International Trade and Industry
Copyright	Library of Congress	Department of Trade and Industry (via the Patent Office)	Federal Ministry of Justice	Ministry of Culture and Francophone Affairs	Ministry of Education, Science, Sports and Culture

Source: Andersen and Howells (2000)

However, the situation is more complex than this, since all systems or regimes are dynamic and undergoing differential rates of change and direction. However, within the context of patenting (as opposed to copyrights) there has been a strong shift towards international harmonisation of patenting systems, although full global harmonisation of patenting systems is still a long way off (Carey 1994)

1.4. Understanding the complexity of the IPR-context

As we are well aware, the exploitation of knowledge embodied in product and process innovations and new ideas, or related to intangible assets and symbolic material, is in most mature economies protected through the use of intellectual property rights (IPRs).

The study of IPRs covers a diverse range of subjects, disciplines and legal regimes (Torremans, 1998; Cornish, 1999). As such it includes a range of legal areas, such as property, contract and competition law, as well as involving a wide spectrum of economic, political and social issues relating to, for example, trade, monopoly, competition and accountability.

Also, patents, trademarks and copyrights are not just legal matters best left for corporate attorneys, - but it is the truly strategic elements CEOs (chief executive officers) need to concentrate on in their competitive warfare. Hence, in order to make

e.g. the IPR system work as the basis of domestic capacity building in relation to industrial development, it must be understood in the context of a range of factors that involve complementary knowledge sources regarding legal regulation, economic issues, matters of business management and strategy, as well as a broad range of political, social and development issues.

The IPR regime also involves other institutions beyond the legal norms, such as royalty collecting societies that help to police, enforce, monitor and administer IPRs. Such bodies collecting and distributing royalties are often central agents standing halfway between the legal and financial systems, and cover both the national institutional and sectoral aspects of the IPR-based industries. Such collecting societies are not just the public bodies enforcing the audio-visual copy-right industry (from which they are most well known), but firms and corporate networks have also organised their own private societies. This is especially around digital technologies and applications. (See e.g. www.mpegla.com regarding digital video systems)

The policing aspect of collecting societies are important due to the low cost of (re)producing an idea (even if attached to an IPR) which means that its market can be uncertain and fragile, quickly undermined by copying. This makes any investments in activities that rely heavily on ideas and other intangible assets inherently risky (Landes and Posner, 1989). The threat is particularly apparent with software and cultural products (such as a sound recording or a film), where the investments made in establishing and promoting the product are very specific, and where short product cycles means profitability relies on explosive but ephemeral market growth. Most analyses of software and digital as well as cultural industries have focussed attention on the threat to their profitability from free-riding, or the difficulties in managing transaction costs, which can be particularly high when intangible resources are used extensively in the production process.

Hence, although software in itself is to a great extent based upon specialised knowledge and talent that need protection, you need a whole range of interdisciplinary knowledge sources of specialised skills when transferring it into commercial use for adaptation and appropriation for economic growth and prosperity.

We see how, even single problems regarding the role and scope of IPR for cannot be defined within any single command or discipline.

2. COMPETITION AND THE NEW ECONOMY

2.1. IPR for innovation (to protect / monopolise production lines) vs. IPR for appropriation (to diffuse production lines for royalty generation)

With the emergence of the new economy we have seen a paradigm change in which firms have discovered new value in patents. A corporate challenge in the new economy is about figuring out how to unlock the hidden power of patents; not only as a legal instrument to protect innovations embodied in production lines (as in the old paradigm), but also as powerful financial assets and competitive weapons that can enhance commercial success and increase shareholder wealth. IBM's 'aggressive intellectual property effort' boosted annual patent licensing royalties 3300% between 1990-2000 (from \$30 mill to \$1bill). (Rivette and Kline, 2000)

Based upon my interviews funded by EU project "Patents and Services", it is evident how more money today is to be made from (i) patent royalties regarding new technologies rather than from (ii) the production lines and products in which those technologies are embodied, so it makes sense to sell off the production lines and use the effort on the value driven intellectual capital embodied in the firm. This is what some successful and well-known science- and knowledge-based manufacturing and 'services-manufacturing mixed' firms are doing today or consider to. (As information is based on confidential interviews no corporate names can be mentioned)

Hence, the production and management of IPRs must become a core competence of the successful enterprise. Rivette and Kline (2000) argue how management of intellectual property is how value added is going to be created in the future. Increasingly those companies that are good at managing IP will win.

2.2. IPRs on core technologies vs. IPRs on business methods

As we are well aware, companies must focus on protecting the technologies (e.g. software) that give their products and services an advantages over their competitors. But what if the true source of a company's competitive advantage lies not in its products or services but in its innovative way of doing business (i.e. its business-method)? This is the particular problem faced by e-commerce and many firms going on-line.

Examples (Rivette and Kline, 2000):

- Dell's computer's advantages lie not in its computers, but in its system for selling ("build to order"-direct sales business model), distributing and providing after sale support. Dell has secured 42 issued and pending patents on its innovative business model. The patents cover not only the customer on-line ordering system, but also the way the ordering system is integrated with Dell's manufacturing, inventory, distribution and customer service operation.
- Amazon.com received a patent for their "one-click" system for processing customer orders. (Competition against Barnes and Noble)
- Priceline.com got the "name your own price" auction patent

Although the operation of business methods may be software based, the idea of the method itself is not software based. Hence, we have to distinguish between a software patent and a patent on a business method.

Patents on business methods are not only a source for royalty generation, but also a way of protecting online market advantages. Business methods are becoming important in e-commerce and we have to understand their role in the new form for competition in the new economy.

2.3. Does IPR-protection enhance competition and ensure optimal technological solutions or are other forces in operation?

If the government-induced IPR rationale is an economic one, we have to ask the question if IPR protection enhance and ensure perfect competition and optimal technological solutions, or if other forces are in operation? Liberal mainstream economists tend to support the view that the market by its own working selects the optimal technologies for diffusion. However, much economic historical evidence (David 1985, Arthur 1988) as well as current evidence from the strategic management literature (Rivette and Kline, 2000) suggest that this is not necessarily the case.

The increasing return argument

The historical evidence by Paul David (1985) and Brian Arthur (1988) offers a list of circumstances that make a technology prone to increasing returns and lock-in. I would like to argue that such arguments are reinforced in the intangible economy where wealth is often generated through intangibles such as IPRs, software and business methods. The arising issues are addressed in the sections (i)-(vi) below.

(i) Knowledge and intangibles underpinning increasing returns to scale

We have to keep in mind that in the new economy IPRs can both be considered as a final product that can be exchanged directly on the market, as well as considered as an input into (or embodied into) intangible and tangible products that are also exchanged on the market. Obviously IPR as a final product, IPR embodied in intangibles, as well as intangibles in their own right (such as software, digital products, business methods) are all the critical technologies or ideas that in particular are faced by increasing return to scale.

What I would like to argue here is that knowledge or an idea is not a new feature of capitalist production. However, ideas and other intangible assets are taking on a greater weight in underpinning competitive processes in today's globalizing world. Assessing this trend is complicated by the economic nature of knowledge or ideas themselves. The fact that knowledge or an idea can be consumed jointly, and can be reproduced very cheaply means that it has some of the qualities of a public good (This characteristic is usually referred to as the "expansible" or "non-rival" aspect of a public good). But, unlike a public good, it is possible for the creator of an idea to exclude others from using it by use of IPRs, opening the possibility for wider commercial exploitation. Establishing property rights for ideas means a market price higher than its marginal cost -- which tends to zero -- giving rise to rents (Romer,

1992). This in turn implies an incessant drive to expand the market for ideas so as to generate greater rents.

In this context, IPRs are able to create a market for an intangible idea, and as ideas face increasing return to scale by nature, this give rise to increasing rent or profit as markets expands.

(ii) Large set-up of fixed costs: Increasing returns to scale and adaptation

Regarding knowledge embodies in production lines, by moving to larger production runs, fixed costs can be spread over more output, leading to lower unit costs of production (i.e. lower prices). This makes the technology more attractive and more will adopt, leading to even lower unit costs, and so fort.

The point here is that, when set-up of fixed costs are high, individuals and organizations have a strong incentive to identify and stick with a single option. Hence, high fixed set-up costs create a high pay-off for further investments in a given technology. Further more, this behaviour of the economic system of increasing return to scale will make it difficult for other firms to enter the market, even if their technologies are better, as they start at smaller scale and higher unit costs of production.

In this context, although IPRs may initially cover your fixed costs of investment in new ideas and their application in production lines, they might subsequently provide a platform for unfair exploitation as well as lock-in to sub-optimal solutions.

(iii) Learning effects and increasing returns to adaptation

In this world of increasing return within high technology sectors, it is often the learning effects (learning by doing, learning by using, etc.), as opposed to the high fixed set-up costs argument, that explain the behaviour of the economic system

A key point here is the quasi-irreversibility of investments in which the cost of software conversion \uparrow over time due to increased learning of the specific skills and habituation, while the costs of hardware conversion \downarrow in the sense that it is more easy to make hardware types become compatible with other and new systems (than to retrain people to use new software). The well-known example is our steady use of 125 old QWERTY key-board system as opposed to the more optimal Dvorak Specific Keyboard – which lets you type 20-40% faster (David 1985).

Another aspect of the learning effects is that knowledge gained in the operation of complex systems or complex technologies also leads to higher returns from continuing use. With repetition, individuals learn how to use products more effectively, and their experiences are likely to spur further innovations in the product or in related activities. In that sense our knowledge gets locking into trajectories, - we develop or use what we know about, and we know about what we develop and use. It is impossible to change path / advance in areas in which we have no invested pre-knowledge unless we accept totally backtracking in history – which will not happen.

The bottom line here is that technological trajectories in software are enviable even without IPR due to learning effects. Hence, in this context IPRs serve mostly as a means by which knowledge embodied in software can be exploited. Therefore, one should reconsider the rationale of IPRs in relation to the performance of such learning based innovation systems.

(iv) Coordination effects / network externalities

Network externalities occur when the benefits of an individual receives from a particular activity increase as other adopt the same option. This enhanced appeal attracts more users, reinforcing the existing advantage.

In this respect, network externalities are especially significant when a technology is compatible with a linked infrastructure (e.g. Software with hardware, Automobiles with an infrastructure of repair facilities and gas stations; Also the video technology VHS is an example: the more users there are, the more likely it is that the VHS adopter benefits from a greater availability and variety of VHS recorded products. This is a well-known example of why VHS video recorder system won over its technological superior rival, the Betamax video recorder system)

Hence technological trajectories are does not merely survive because of their technological properties, - but because they are embedded in the entire institutional set-up of the economic or social system. Benefits are enhanced if they are coordinated or 'fit' with an infrastructure.

Also, in this context IPRs could serve as a means by which knowledge embodied in software can be exploited after lock-in, and one should reconsider the rationale of IPRs in relation to the existence of network externalities.

(v) Technological interrelatedness

As a technology becomes more adopted, a number of other sub-technologies and application products often become part of its technological paradigm.

For example, the gasoline technology has a huge infrastructure of refineries, and many other technologies that depends on it. In the same way, - we are all locked into using the same technological compatible hardware and software systems, etc. Technologies generally do not exist in isolation but in an entire complex network of different technologies – e.g. railway systems have to have the tracks compatible with the wagons and all technologies in an airliner have to be compatible. In this respect, lock-in to certain technological trajectories is enhanced if they are coordinated or 'fit' with activities of other technologies and their development.

Hence, the message here is to build technological webs. This is what IBM did in the 1980s when their technological trajectory of the DOS's based system won over Apple's Macintosh based computer systems. IBM allowed technological clones, as it found it difficult to create log-in on its own. (Key here is of course a careful choice of partners.). Each member contributes to the technological system.

Also, in this context, collaboration around IPRs can serve as a means by which standards in software can be set, appropriated and exploited. The creation of 'Patent pools' in which firms share knowledge, and thereby trajectory of development, is an example on how firms collaborate around setting technological standards and jointly lock-in.

Another example is how firms are afraid of specialising too narrowly. Many firms adopt the policy of always being at 'all platforms'. That is, it is important to be (i) a part of setting standards in controlling ways of delivering and receiving and consuming software or digital based content (here hardware in relation to broadcast and electronic technologies are central), just as it is important to be (ii) good in its main activity of software or digital content development. That is, IPR on content (software) and IPR on the ways of exchange the content are equally important. Firms wish to control IPR on software as well as the pipes (broadcasting, internet, intranet etc.) in which the software flow. This type of emphasis is especially well known within media in which 'content' and 'broadcasting' mergers take place on such grounds (e.g. Warner-Aol).

We have to recognise that in a world in which value is created via royalties from the 'flow' of software and or digital based content, it is very important for firms to be able to control this flow and not be dependent on other such service providers. Therefore, you see many manufacturing firms as well as services firms patenting in hardware technologies as a mean to protect the way in which they can rip off profit from their software or digital technologies. Thus, it is important to be on all platforms of both software or digital content creation as well as forms of exchanging and consuming this content.

Also, in this context IPRs could serve as a means by which knowledge embodied in software can be exploited, and one should reconsider the rationale of IPRs in relation to the existence of lock-in to technological webs.

(vi) Adaptive expectations / Informational increasing returns to adaptation

Individuals may feel a need to 'pick the right horse' because options that fail to win broad acceptance will have drawbacks later on. The dynamics here could be related to coordination effects: You don't want to miss the economic and social effects of your choice - - i.e. you don't want to be locked out. In that sense it derives from the self-fulfilling character of expectations.

More generally, often a technology that is more adopted enjoys the advantage of being better known and better understood. For the risk adverse, - adopting it becomes attractive if it is more widespread. Thus, projections about future aggregate use patterns lead individuals to adapt their actions in ways that help to make those expectations come true. In this context, we adapt our actions in the light of our expectations about the actions of others.

In this context IPRs could serves a means by which knowledge embodied in tangibles and intangibles can be exploited e.g. through marketing or the behaviour on the stock-

exchange, and one should reconsider the rationale of IPRs in relation to the characteristics of such social behaviour.

The bottom line in the ‘increasing return to scale and adaptation’ argument is that, although the technological change is central for the technological and industrial development and progress, it is the creation of organizations, institutions and infrastructures from social interaction which is central to why some technologies win the competitive game and why some become stake-holders. The behaviour of the socio-economic system does not ensure optimal solutions and perfect competition.

In this context, we need to understand the role and scope of IPR in relation to the performance of the socio-economic system. Policy makers and industrialists need to shed light on the advantages and disadvantages of strong and weak IPR protection, respectively in the new economy of ‘increasing return to scale and adaptation’. Do we have IPR to create markets and give incentives to creativity, or do they basically provide a platform for unfair exploitation? What is the general profile of corporate power bases and the accountability of that power, nationally and internationally? We don’t know.

The strategic management argument:

(i) Control of markets via IPR does not necessarily mean IPR supporting ‘best’ technologies

When understanding how IPR protection does not automatically lead to most optimal technological trajectories, we have to consider how it is custom within corporate strategic management that R&D and branding is only pursued in those areas in which patents can help to establish a market share. These are not necessarily the ‘best’ product or process inventions. The strength of the potential patent position is a leading factor in deciding what research to pursue.

Examples (Rivette and Kline, 2000):

- The bio-tech firm Genetics Institute decides which versions of a drug to develop partly (i) on the best results in clinical trials but also (ii) in accordance to which version can command the strongest patent protection.
- Gillettee’s sensor shaver was developed from mapping out the patent landscape for seven variations of the shaver. Examining the strengths and weaknesses of the patent positions for each design compared with the potential rivals, the shaver that the competitors would have the most difficulty getting around was chosen. 22 patents were formed as part of ‘the patent wall’.

We have to increase our understanding of the role of value driven intellectual capital in the strategic decisions of firms.

(ii) Protecting your market advantages: Setting territories

When argued as above, how the strength of the potential patent position is an important factor in deciding what research to pursue, it is important to address how patent positions are strategically established. As we will see below, patent positioning bear a resemblance to Brian Arthur' perception of the importance of coordination effects / network externalities and technological webs' for lock-in.

Patent walls and infringement threats:

Building a wall of patents around category-leading products can help companies defend against copycats and can secure market share. Patent walls can be used to impose threats to competitors of patent infringement suits in order to block a potential rivals. This is very common practice and increasingly over time.

Also, the money involved and the amount of money paid to IPR lawyers is *unprecedented*, as IPR protect the key competitive strategic asset of the firm. Many firms will not have such money to stand up in court, - so when major firms come after them, they withdraw or make other special arrangements with the company claiming infringement. Especially in my interviews on the EU project [Patents and Services] this behaviour became very clear to me. (As information is based on confidential interviews no corporate names can be mentioned)

Bracketing:

Building a patent wall around the product or process – 'clustering', as it is sometimes called, - is not the only a way to hamper competitors. If your competitor has patented an invention, but has not patented many of the surrounding application innovations, you can patent all the application inventions (i.e. everything else) and your competitor is locked out of the market. This is the essence of bracketing. An this reinforces the argument above on 'technological webs' where you have to be on all technological platforms.

The variety of IPR combinations:

Obviously, IPR strategies are not independent of each other. Secrecy combined with short innovation cycles may offer substantial protection to a service firm and may be a preferred strategy over more formal IPR methods. Also, although the nature of three types of intellectual property rights (patents, copyrights and trademarks) seems very different, a combination of them is often used. E.g. once a patent has been granted with respect to an invention, other rights might be appropriate, such as a trademark if a name is applied to a product. Furthermore, in telecommunications some aspects of some software may be protected by the patent law, while other aspects can only be protected by the copyright law.

Finally, in the first stage of an invention copyright may be the only means of protection. This is because, for example, under the UK Copyright, Design and Patent Act 1988, documents submitted in a patent application are open to public inspection and may be copied if not protected by the copyright law. However, even before this, until the patent application is published the idea of the invention is protected by the

law of confidence. Thus, each invention often goes through different stages of protection. (Andersen and Howells 2000)

Cross licensing to gain markets by lower costs:

Owning intellectual property rights lets companies develop very favourable partnerships and licensing relationships. E.g. collateral licensing agreements between parties provides firms with lower cost components. E.g. Dell is freed to pay IBM millions of dollars in royalties, which makes Dell more price competitive. (Rivette and Kline, 2000)

Cross-licensing via patent pools to enhance common standards and participation:

Within complex technologies, there are many products and technologies with contributions from many companies (DVD, digital TV etc., MPEG-2 (digital video)). This means licensing and cross-licensing is a fact of life for electronics. Especially with many competitors cross-licensing is possible (especially within consumer electronics, medical, domestic appliances, semiconductors). Also, as not one firm is strong enough to set standards alone and to avoid the existence of mandatory standards in telecom, TV, audio, video etc. cross licensing is the solution. MPEG-LA is a good example of collaboration (17 firms involved) around setting the standard for MPEC-2 Video and Systems jointly and collaborative (see www.mpegla.com). Such collaboration is around common patent pools to which they all file their relevant patents in. In that way they share ideas, set common standards, and royalties are shared on the basis of the contribution from the firms involved. (As information is based on confidential interviews in the EU [Patents and Services]-project on which I am involved, no specific corporate names can be mentioned)

Licensing markets are still in its infancy, but waiting for the big boom.

An underpinning point is here that, when understanding the role of IPRs in the new techno-economic paradigm we have to understand (i) how strategic decisions regarding technological evolution have a somewhat closer relationship with IPR law than technological optimality, (ii) the form in which innovation processes are distributed within networks and how the single entrepreneur is a phenomenon the past, and (iii) how standards are shaped within networks and patent poles. The two latter points raises the questions regarding, what are the rules of the game? Is it collaboration or competition or both?

(3) CONCLUSION: HOW IPR SYSTEMS ARE NOT NEUTRAL

We have to realize that the IPR system is not neutral, but can by its own working produce stakeholders as well as provide a platform for exploitation.

Already by introducing IPR law and government imposed standards that are part of setting the 'rules of the game', we have already abolished the notion of perfect competition. I put forward that the current situation of increasing returns to scale and adaptation creating lock-in situations, in which stakeholders are produced and technological trajectories selected, might be reinforced by the IPR system.

In this context, I would like to suggest that, due to 'increasing return to scale and adaptation' in the new economy (which is of very different nature than 'diminishing return to scale' in the old economy), a weaker IPR protection might be essential to avoid a too strong technological lock-in situations. IPR in such lock-in situations can (i) enforce the creation sub-optimal technological and economic solutions, (ii) provide a platform for unfair exploitation of individuals and sectors of the economy, that subsequently have to adapt to the new technological paradigm, (iii) create major stakeholders in industries rather than competition with many players.

In addition to this, we have to bear in mind (in accordance with conventional criticism of the notion of 'perfect competition') that suppliers or firms on the market are not homogenous, as (i) different inherited corporate norms and routines and practices matters. Also (ii) bargaining power and collaboration on the market matter. Such behaviour also includes heavy marketing and promotion. (iii) The financial systems and institutional national contexts in which the firms operate matter, (iv) and so do overall access to the market and geographical distance. In addition, consumers are not homogenous, as they differ in (i) income, (ii) technical capability and learning, (iii) social, political and cultural attitude, (iv) language, (v) as well as overall access to market. Even collecting societies managing and processing royalties in the new economy are not neutral. As argued by Andersen, Kozul-Wright and Kozul-Wright (2000) the structure (i.e. division of labour in managing music rights) of collective societies differ significantly across countries, in terms of their size [i.e. numbers of members and affiliates (e.g. publishers), total revenue, number of employees]; their internal organisation, including whether they are public or private bodies, eligibility criteria, the structure of the board and members' influence, their methods of monitoring copyright use and their basis for revenue distribution; and in their external organisation, including methods of licensing, structure of tariff agreements, international collaboration. Exactly the same phenomenon applies for private collecting societies managing and processing corporate networks engaged in developing patent pools for technological development and appropriation. Collaboration and bargaining power is a very central issue here.

All those factors on the supply and demand side of the market, stimulate as well as constrain the way in which the IPR system functions and operates.

In a very gripping paper Aboites and Cimoli (2001) document how the Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) framework does not promote and diffuse innovation in the Mexican innovation system, but rather have the adverse effect. The lessons from Mexico illustrate how imperfect competition underpin IPR

based industries, and in particular how major Trans-National Corporations (TNCs) use patents to block competition. Although these lessons are different from what is addressed in this report, they do confirm complexity surrounding IPR systems.

A track [Music Industry Workshop] I participated in at the 2001 UN LDC-III Conference discussed to what extent the original emergence of the so-called big five - Warner Music, Sony Music, Universal, BMG and EMI – were the outcome of the ‘natural’ market forces in the IPR based music industry, or to what extent they were a reflection of market failure shaped from the interactive outcome of all the economic, social and political factors involved in the innovation and economic system.

I will conclude by reflecting on how the existing economic and socio-legal literature on IPRs has not largely concerned itself with the dynamic effects of the exploitation of IPRs on the general profile of corporate power, or the accountability of that power, nationally or internationally. We notice the industry concentration around IPRs but we do not entirely understand to what extent the IPRs are responsible for such concentration. (Andersen and Macmillan, forthcoming).

More information is needed for policy makers regarding an understanding of the dynamics and the performance of IPR systems. What are the socio-economic effects of such IPR power-bases ?

BIBLIOGRAPHY

- Aboites, J. and Cimoli, M. (2001): 'Intellectual Property Rights and National Innovation Systems: Some Lessons from the Mexican Experience'. Paper presented at the Nelson and Winter Conference, Allborg – Denmark, June
- Andersen, B. (2001): Technological Change and The Evolution of Corporate Innovation: The Structure of Patenting 1890-1990. Edward Elgar: Cheltenham.
- Andersen, B and Howells, J (2000) "Intellectual Property Rights Shaping Innovation Dynamics in Services ", in Andersen, B. et al (2000). Knowledge and Innovation in the New Service Economy. Cheltenham: Edward Elgar
- Andersen, B., Kozul-Wright, Z. and Kozul-Wright, R. (2000): 'Copyrights, Competition and Development: The Case of the Music Industry' United Nations Discussion Paper, no 143, UNCTAD Geneva. Forthcoming in International Journal of Business and Society.
- Andersen, B and Macmillan, F (Forthcoming): Music and intellectual property rights for business and society: A New Agenda on Interactive Learning for Capacity Building in LDCs. Presented at the UN LDC-III Conference - Music Industry Workshop - Youth Forum - 19 May 2001. Forthcoming as chapter in book in the UN LDC-III Conference proceedings.
- Arthur, B. (1988) "Competing technologies: an overview". In Dosi, Giovanni; Freeman, Christopher; Nelson, Richard; Silverberg, Gerald and Soete, Luc (ed). Technical change and economic theory. London: Pinter Publishers. Pp.590-607
- Arthur, B (1996). "Increasing Returns and the New World of Business", Harvard Business Review, July-August
- Carey, J. (1994), 'Inching towards a borderless patent', Business Week, 3373–703, 31.
- Cornish, W.R.C. (1999), Intellectual Property: Patents, Copyright, Trade Marks and Allied Rights (London: Sweet & Maxwell, 4th ed)
- David, P. (1985): 'CLIO and the Economics of QWERTY', American Economic Review, 75 (2), 332-37.
- Landes, W.M. and Posner, R., (1989), "An Economic Analysis of Copyright Law", Journal of Legal Studies, vol XVIII, June.
- Stewart, T. (1998), "Appendix: Tools for Measuring and Managing Intellectual Capital" in Intellectual Capital, Nicholas Brealey. Pp.222-246
- Torremans, P. (1998), Holyoak and Torremans on Intellectual Property Law (London: Butterworths, 2nd ed)
- Rivette, Kevin and Kline, David (2000). Discovering New Value in Intellectual Property. Harvard Business Review, January-February.
- Romer, P., (1992), "True Strategies for Economic Development, Using Ideas and Producing Ideas", in Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, World Bank, Washington D.C., USA