



JURIDISKA FAKULTETEN
vid Lunds universitet

Carl Westling

Patent –ett adekvat immateriellt
rättsskydd för mjukvara

Examensarbete
20 poäng

Handledare
Lotta Wikman

Ämne
Immaterialrätt

Termin
VT 2001

Innehåll

INNEHÅLL	2
SAMMANFATTNING	1
FÖRORD	2
FÖRKORTNINGAR	3
1 INLEDNING	4
1.1 Uppsatsen	4
1.1.1 Syfte och frågeställningar	4
1.1.2 Avgränsningar	4
1.1.3 Disposition	5
1.1.4 Metod och material	5
1.1.5 Forskningsläge	5
1.2 Något om patent och uppfinningsbegreppet	5
1.2.1 Nyhetskravet	7
1.2.2 Uppfinningshöjd	7
1.2.3 Industriellt tillgodogörande och den tekniska ämnessfären	7
1.3 Mjukvarupatent och dess alternativ	8
1.3.1 Patent, upphovsrätt eller företagshemlighet?	8
2 FÖRBUDET MOT MJUKVARUPATENT	11
2.1 Sverige	11
2.1.1 Svensk utveckling och lagstiftning	11
2.1.2 Svensk praxis	11
2.1.3 Mot en avveckling av förbudet i Sverige	12
2.2 Europa	13
2.2.1 EPO – bakgrund och konventionsartiklar	13
2.2.2 EPO – Utveckling i praxis	15
2.2.3 EPO – Mot en avveckling av förbudet	17
2.3 USA	17
2.3.1 Amerikansk utveckling och lagstiftning	17
2.3.2 Utveckling i amerikansk praxis	18
2.3.3 En avveckling av det amerikanska förbudet mot mjukvarupatent	19
3 DET AMERIKANSKA MJUKVARUPATENTET IDAG	20
3.1 Mjukvarupatentets omfattning	20
3.1.1 Patentkravets innehåll	20
3.1.2 Freeman-Walter-Abele-testet	21
3.1.3 Uppfinningen betraktad i sin helhet	22

3.1.4	”Means-plus-function”	23
3.2	Övrig relevant praxis	24
4	DET AMERIKANSKA MJUKVARUPATENTET MÖJLIGT I EUROPA?	27
4.1	En komparativ studie	27
4.1.1	Jämförelse av lagstiftning	28
4.1.2	Teknisk effekt / useful, concrete and tangible result	29
4.1.3	Helhetssynen på uppfinningen i Europa respektive USA	30
4.2	Grunder och argument för det amerikanska mjukvarupatentet i Europa	31
4.2.1	Den historiska grunden för EPO att följa den amerikanska utvecklingen	31
4.2.2	Datorprogramms karaktär av ny enhet inom det patenterbara området	32
4.2.3	Patent på datorprogram som en ekonomisk och konkurrensmässig nödvändighet	33
5	ETT STEG LÄNGRE –PATENT PÅ AFFÄRSMETODER	35
5.1	State Street	35
5.2	AT&T v. Excel	37
5.3	Praktiska aspekter gällande patent på affärsmetoder.	38
5.3.1	Konsekvenser för avtal i USA	38
5.3.2	Exempel på amerikanska affärsmetodpatent	40
5.3.2.1	Finansiella patent	40
5.3.2.2	E-handelspatent	40
5.3.2.3	Försäljning av varor och tjänster	41
5.3.2.4	Incentive award programs	41
5.3.2.5	Kreditkortstransaktioner	42
5.3.2.6	Informationssystem	42
5.3.2.7	Generella affärsmetoder	42
5.3.3	Internationella konsekvenser ur ett amerikanskt perspektiv	42
5.4	Affärsmetodpatent i Europa	43
6	ETT EUROPEISKT MJUKVARUPATENT	45
6.1	Behovet av klara regler	45
6.2	Ett mjukvarupatent på lika villkor	46
6.3	Sui generis	47
6.3.1	Semiconductor Chip Protection Act	47
6.3.2	Hybridpatent	48
6.3.3	Skydd för know-how	49
6.3.4	Skydd sui generis inte aktuellt	49
6.4	Slutsats	50
	LITTERATURFÖRTECKNING	53

Sammanfattning

Uppsatsen behandlar mjukvarupatentets utveckling från att ha ansetts vara en icke-patenterbar uppfinning till att anses som det viktigaste immaterialrättsliga skyddet för mjukvara. Uppsatsen analyserar patenträttsliga aspekter kring den osäkerhet som rått kring frågan om mjukvarans immaterialrättsliga hemvist. Utveckling av begrepp och praxis i USA, Europa och Sverige jämförs. Dessutom tas alternativa skyddsformer upp. Mjukvarupatentets ekonomiska och samhällsmässiga betydelse behandlas vid sidan av den principiella frågan gällande vilka uppfinningar som skall anses patenterbara. Möjligheten att patentera affärsmetoder har öppnats med hjälp av mjukvara, vilket även uppmärksammas. Sammantaget nås slutsatsen att mjukvara, såväl som affärsmetoder, bör beredas ett patenträttsligt skydd, förutsatt att kravet på teknisk effekt upprätthålls.

Förord

I detta skede ber jag läsaren att bortse från den eventuella förvirring som kan tänkas uppstå om man vill läsa in en skillnad mellan begreppen ”datorprogramrelaterad uppfinning”, ”datorprogram” och ”mjukvara”. Förklaringen till att alla tre begrepp används i uppsatsen utgör inte en inkonsekvens från min sida. Begreppen ges samma betydelse i uppsatsen, förklaringen till dess användning (i den mån den finns) är kronologisk (i den ordning som ges ovan).

När detta är sagt vill jag använda detta utrymme till att tacka de personer som på ett eller annat vis gjort uppsatsen möjlig. Till att börja med vill jag tacka Mr Thibaut Massart vid Université d’Orléans för att han gav mig idén till ämnet. Jag vill dessutom tacka Jan Silfverling på PRV och personalen på PRV:s bibliotek i Stockholm för deras stora hjälp. Framför allt vill jag tacka min handledare Lotta Wikman vid Uppsala universitet för att hon trodde på ämnet och gav mig självförtroendet att skriva ett något udda examensarbete! Slutligen ett tack till min flickvän Jannica Nilsson för att hon stått ut med mig under en lång vår!

Förkortningar

CAFC	United States Court of Appeals for the Federal Circuit
EPC	European Patent Convention
EPO	European Patent Office
NIR	Nordiskt Immaterialrättsligt Rättsskydd, Stockholm
PCT	Patent Cooperation Treaty
PL	Patentlag (1967:837)
PRV	Patent- och registreringsverket
PTO	United States Patent and Trademark Office
RegR	Regeringsrätten
SCPA	Semiconductor Chip Protection Act
TRIPS	(Agreement on) Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights Including Trade in Counterfeit Goods
USC	United States Code
USSC	United States Supreme Court
URL	Lag (1960:792) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk
WIPO	World Intellectual Property Organization

1 Inledning

1.1 Uppsatsen

Patenträtten är inte ett av juridikens kärnämnen. Patenträtten är snarare ett perifert ämne inom juridiken. Den största uppmärksamheten, såväl forskningsmässigt som professionellt, ägnar ingenjörer åt ämnet. Bengt Domeij's avhandling om läkemedelspatent är den första juridiska avhandling som behandlat ämnet på mycket länge i Sverige.¹ Det är emellertid troligt att jurister i framtiden kommer att få anledning att ägna ämnet större uppmärksamhet. Detta gäller i högsta grad området patentering av mjukvara, som, i kombination med en globaliserad och datoriserad marknad, kommer att föranleda en mängd nya avtalsformer (med därpå följande tvister).

1.1.1 Syfte och frågeställningar

Uppsatsens syfte är att beskriva dynamiken inom rättsområdet ur ett globalt perspektiv samt att genom att identifiera och analysera samverkande faktorer besvara uppsatsens frågeställningar. Dessa faktorer är såväl rättsliga som tekniska, praktiska, politiska, ekonomiska och historiska. En analys av nämnda faktorer skall besvara uppsatsens huvudfråga: -Är datorprogram en patenterbar uppfinning, och i så fall, är patent en lämplig immaterialrättslig skyddsform? Uppsatsens övriga frågeställningar går ut på att lösa frågorna kring varför mjukvarupatent existerar, varför mjukvarupatent har orsakat en omfattande debatt, vilken roll globalisering och Internet spelar i utvecklingen och sist, men inte minst, vilken roll mjukvarupatentet kommer att spela i framtiden och vilken form det kommer att anta i framtiden.

1.1.2 Avgränsningar

Uppsatsen avgränsas till att behandla frågan kring patenterbarheten. Därmed tas inte frågor av mer praktisk karaktär, som nyhetsvärdering, upp i någon större utsträckning. Upphovsrätt behandlas endast ur begränsade aspekter. Avgränsningen medför att uppsatsen inte uttömmande avser analysera upphovsrätten som skyddsform för mjukvara. En geografisk avgränsning görs så att uppsatsen i huvudsak omfattar Sverige, övriga Europa och USA.

¹ Domeij B. Patent på Läkemedel i Europa ur ett rättsvetenskapligt och rättsekonomiskt perspektiv, Stockholms universitet 1998 (Utgiven på Jure förlag).

1.1.3 Disposition

Uppsatsen inleds med en grundläggande genomgång av patentinstitutet samt en beskrivning av övriga immaterialrättsliga alternativ till patentering av mjukvara. I denna sektion beskrivs dessutom den debatt som förs kring ämnet. Därpå följer en sektion av deskriptiv karaktär. Denna är tänkt att fungera som ett underlag för efterföljande analys. Nästa sektion är en i huvudsak komparativ analys. Det bör noteras att 5.3.2 endast är exemplifierande. Uppsatsens avslutande delar analyserar den aktuella utvecklingen av mjukvarupatentet.

1.1.4 Metod och material

Ambitionen är att genomföra en analys utan att för den skull bli renodlat deskriptiv. Därför löper en komparativ ansats som en röd tråd genom uppsatsen. Den komparativa ansatsen är dessutom såväl nödvändig som relevant för att nå fram till en korrekt analys. Materialet är till största delen utländskt och består av artiklar ur tidsskrifter, böcker och offentligt tryck. En stor del av uppsatsen bygger dessutom på rättsfall, eftersom utvecklingen inom området sker till stora delar i praxis. Mycket av materialet är hämtat från Internet, vilket varit en förutsättning för denna uppsats tillkomst.

1.1.5 Forskningsläge

Mycket lite rättsvetenskaplig forskning är gjord på området patentering av mjukvara. Detta faktum är beklagligt med tanke på de grundläggande problem patenträtten ställs inför i sammanhanget. Frågor som berör själva fundamentet för patenterbarhet och patentinstitutets syften ställs här på sin spets, men utvecklingen har lämnats till praxis. Två förklaringar till detta kan urskiljas. För det första visar det juridiska forskarsamhället, generellt sett, ett litet intresse för patenträtten idag. För det andra sker utvecklingen till stor del i praxis. Effekten av det sistnämnda stärks ytterligare av att vi idag har en europeisk överinstans för patentfrågor.

1.2 Något om patent och uppfinningsbegreppet

Uppbyggt som ett träd är patenträtten en mindre gren av grenen immaterialrätt, vilken i sin tur växer från stammen förmögenhetsrätt, vilken slutligen har sina rötter i civilrätten. Patenträtten kan beskrivas som en intellektuell äganderätt (intellectual property, propriété intellectuelle) vars viktigaste kännetecken är följande:

- Det är en rättighet som beviljas av staten. Rättigheten uppstår efter en mer eller mindre lång process.
- Där en exklusiv och tidsbegränsad rättighet.

- Den medför vissa skyldigheter. Rättighetsinnehavaren är skyldig att offentliggöra all information om uppfinningen. Rättighetsinnehavaren är dessutom skyldig att exploatera uppfinningen.

Dessa kännetecken hänger samman med tanken att uppfinnaren ges en ensamrätt till sin uppfinning i utbyte mot att den sistnämnda kommer att gagna allmänheten och samhället. Ensamrätten fungerar som morot och belöning för uppfinnaren. Ett incitament som detta skall påskynda den tekniska utvecklingen vilket gagnar samhället. När uppfinningen offentliggörs får alla som vill vidareutveckla den tillgång till alla detaljer. På så vis stärks konkurrensen, vilket i slutändan gynnar samhällsmedborgarna (i de flesta fall). När skyddstiden gått ut faller rättigheten i allmänhetens egendom och det och det står var och en fritt att exploatera uppfinningen. Rättighetsinnehavarens skyldighet att exploatera uppfinningen är också ett uttryck för tanken att patenträtten skall gynna samhället. I fall av underlåtenhet att exploatera uppfinningen kan rättigheten tvångsvis övergå till en annan person.

”Att föremålet för ett patent måste vara en uppfinning är i all patentlagstiftning erkänt. Dock står det för kommittén klart, att begreppet ”uppfinning” ej kan på ett tillfredställande sätt definieras, vid vilket förhållande ett försök att införa en definition av detsamma i patentlagen snarare skulle vara till skada än till gagn.” Med dessa ord inleds den första paragrafen i Patentlagstiftningskommitténs förslag till lag om patent från 1919.² Inte heller idag har vi en definition för ordet ”uppfinning”. Emellertid kan sägas att ordets betydelse i allmänt språkbruk även är utgångspunkten för ordets betydelse inom patenträtten. Men för att något skall anses vara en **patenterbar uppfinning** krävs att det rör sig just om en **uppfinning**, och **inte en upptäckt**. Just denna, till synes okomplicerade och självklara distinktion, är den mest centrala frågan i denna uppsats. Att endast upptäcka eller uppdaga något i naturen redan existerande kan vara nog så förtjänstfullt, men en sådan upptäckt kan inte patenteras. Exempelvis kan ett grundämne inte patenteras, inte heller en matematisk princip. Det rör sig här endast om ett konstaterande av något i naturen existerande lagbundet samband. Däremot kan ett grundämne eller en matematisk princip ingå (eller tillämpas) i en patenterbar uppfinning. För detta krävs en konstruktiv, nyskapande verksamhet, där exempelvis en matematisk princip finner en praktisk tillämpning. Utöver att uppfinningen skall vara patenterbar i denna grundläggande bemärkelse måste man passera ett antal dörrar till innan ett patent uppnås. Dessa förklaras i enkla drag nedan. (Det kan vara lämpligt att påpeka att i denna uppsats kommer ordet ”uppfinning” att användas vare sig det rör sig om en patenterbar uppfinning eller ej. Ordet kommer alltså att användas enligt sin betydelse i allmänt språkbruk, varför ordet inte ges samma innebörd som ”patenterbar uppfinning”).

² Patentlagstiftningskommitténs betänkanden VI, Förslag till lag om patent m.m. Stockholm 1919.

1.2.1 Nyhetskravet

Det krävs för patenterbarhet att en uppfinning är en objektiv och absolut nyhet. Detta innebär att uppfinningen inte tidigare får ha varit tillgänglig för det allmänna vetandet.³ Detta gäller oberoende av om uppfinnaren känt till det eller inte. Alltså är nyhetskravet inte subjektivt i förhållande till uppfinnaren, utan objektivt i förhållande till det allmänna vetandet. Via en nyhetsgranskning fastställs om en uppfinning har tillhört det allmänna vetandet. Kan man efter denna granskning konstatera att uppfinningen inte varit känd någonstans i världen innan dagen för patentsökningen föreligger en objektiv och absolut nyhet. Via resultatet som denna nyhetsgranskning leder till uppnås alltså definitionen för vad som skall anses utgöra det allmänna vetandet. Uttrycket för detta benämns som ”teknikens ståndpunkt” (the state of the art, l'état de la technique).

1.2.2 Uppfinningshöjd

För att anses som ny, måste en uppfinning höja sig och skilja sig från (den tidigare) teknikens ståndpunkt. Denna uppfinningshöjd måste uppnå en viss nivå. Huruvida den nödvändiga uppfinningshöjden skall anses uppnådd eller inte bedöms enligt fackmannakriteriet, uppfinningen får inte framstå som uppenbar för en fackman (non-obvious to a person skilled in the art, si pour un homme du métier, elle ne découle pas d'une manière évidente de l'état de la technique). Denna fackman, patenträttens svar på den gode familjefadern, skall teoretiskt sett avgöra om han med hjälp av den kända tekniken skulle kunnat nå fram till uppfinningen. Men, som Judge Learned Hand en gång skall ha påpekat enligt en anekdot, det mesta framstår som uppenbart då man har den nya uppfinningen framför sig, vilket gör den tänkta objektiva bedömningen svår. Men grundprincipen är att det skall ske en objektiv värdering för att utröna om det skett ett ”språng i kunskapen” (an inventive step).⁴

1.2.3 Industriellt tillgodogörande och den tekniska ämnessfären

För att vara patenterbar måste en uppfinning kunna tillgodogöras industriellt (1 § 1 st PL). Detta begrepp har givits en vid tolkning i praxis. Patent meddelas i de flesta sektorer av näringsverksamhet, från process- och tillverkningsindustri till skönhets- och jordbrukssektorn. (På vissa områden meddelas inte patent av skilda anledningar, vilka inte behandlas i denna framställning. Det mänskliga genomet är ett exempel på detta). För att kravet på industriellt tillgodogörande skall anses uppfyllt krävs att uppfinningen medför en viss grad av **nytta**. Förutom

³ Jfr PL 2 § 1 st: ”Patent meddelas endast på uppfinning som är ny i förhållande till vad som blivit känt före dagen för patentsökningen...”

⁴ Mer om detta i exempelvis Koktvedgard M. Levin M. Lärobok i Immaterialrätt, Stockholm 2000.

detta skall en uppfinning tillhöra den tekniska ämnessfären för att vara patenterbar. Beträffande detta krav talar man inte om nytta (i ordets vidare bemärkelse). I stället skall, enligt svensk och europeisk praxis, uppfinningen besitta en teknisk karaktär, eller teknisk effekt. (Mer om dessa begrepp nedan i kap. 4.1.2).

1.3 Mjukvarupatent och dess alternativ

Förutom den centrala patenträttsliga frågan rörande datorprogramms patenterbarhet, har en diskussion förts kring frågan om patent verkligen är den lämpligaste skyddsformen. Det alternativ som oftast förespråkas är den skyddsform som länge ansetts vara den mest välanpassade för datorprogram, nämligen upphovsrätt. Även mer praktiska skäl har använts som argument mot mjukvarupatent, framför allt brukar det hävdas att de nationella patentverken saknar de erforderliga resurserna för att kunna utföra en adekvat nyhetsprövning. (Detta var en av de verkliga anledningarna till att man inte ville tillåta mjukvarupatent i USA på 60-talet, se 2.3.1). Nedan sker en redogörelse i stora drag för alternativen till mjukvarupatent, samt för några för- och nackdelar kring dessa alternativ.

1.3.1 Patent, upphovsrätt eller företagshemlighet?

Företagshemlighet är för vissa typer av produkter det överlägset bästa skyddet. Detta gäller då man vill hemlighålla förfarandet för framställandet av produkten. Ett exempel där företagshemligheten utgör en vital del är Coca-cola. Låt oss anta att det skulle vara möjligt att patentera receptet på drycken (huruvida detta skulle vara möjligt, som till exempel en kemisk förening, är en fråga för en annan uppsats). Efter skyddstidens utgång skulle det vara fritt fram för vem som helst att tillverka Coca-cola efter originalreceptet. Nu har man i stället valt att bevara receptet som en företagshemlighet. Det medför att man saknar rätt att hävda intrång då andra tillverkare producerar en snarlik dryck, oavsett om denna konkurrent har genomfört en noggrann kemisk analys av Coca-cola och utgår från resultatet av analysen då man tillverkar den snarlika drycken. Coca-cola väljer i stället att förlita sig på att ingen skall lyckas uppnå en exakt kopia. (Dessutom förlitar man sig på ett starkt varumärke, effektiv marknadsföring och andra faktorer). I många länder ger dessutom lagen ett visst skydd för företagshemligheter.

Nackdelen med företagshemlighet som skyddsform, är (förutom att komplicerade interna avtalsstrukturer krävs) att den endast lämpar sig för ett fåtal företeelser. Det är i det närmaste omöjligt att distribuera en programvara utan att den kan kopieras i minsta detalj.

Upphovsrätten har i praxis och lag anpassats till skydd av datorprogram. Upphovsrätten skyddar litterära och konstnärliga verk, till denna kategori räknas datorprogram (1 kap. 1 § 1 st URL, datorprogram omfattas uttryckligen). Upphovsrätten skyddar alltså verk, oavsett vilken form de tar sig. Verket är skyddat oavsett dess kvalitet eller nytthet, det enda väsentliga är att det är upphovsmannens självständiga och originella skapelse. Därmed är datorprogram upphovsskyddade oavsett vilken funktion eller form det har. Programmet behöver inte ens ha en funktion, det är ändå (i princip) upphovsskyddat!⁵ Det bör observeras att den upphovsrättsliga huvudregeln där kopiering av ett verk i enstaka exemplar för enskilt bruk är tillåten inte gäller datorprogram. (Det är emellertid tillåtet att framställa en så kallad "säkerhetskopia").⁶

En stor fördel med upphovsrätten är att den föds formlöst och automatiskt. Detta sammanhängen med att upphovsrätten, till skillnad från patenträtten, inte tillkommer till förmån för det allmänna (även om de verk som omfattas många gånger innebär ett allmänt berikande). Det är en personlig rätt som är till endast i upphovsmannens intresse, den är ett skydd för dennes verk, vilket ses som ett uttryck för dennes personlighet.⁷ Av samma skäl består upphovsrätten under innehavarens hela livstid (och 70 år efter dennes död). Det krävs inte heller att verket är nytt, det räcker att det originellt.⁸

Upphovsrätten skyddar inte en idé, den skyddar endast uttrycket för idén (verket) i dess konkreta utformning. Det som kan skyddas av ett datorprogram är alltså endast dess utförandeform (exempelvis källkod), intrång uppstår endast då en bokstavlig kopiering skett. Vid en jämförelse där man tänker sig att datorprogram är skrivna som böcker, innebär det ett upphovsrättsligt intrång då en ny bok trycks med exakt samma text, men inte då en ny bok trycks som berättar samma historia med en annorlunda text. Det står var och en fritt att tillverka ett program som har samma funktion och bygger på samma idé, så länge det nya programmet har utvecklats oberoende av utformningen av det tidigare.⁹

Mycket förenklat, innebär ett patent att själva konceptet (såsom det är beskrivet i den ursprungliga ansökan om att erhålla patent, det så kallade patentkravet) bakom ett datorprogram skyddas. Det blir därigenom möjligt att skydda den algoritm, den kärna, som programmet består av, vilket i förlängningen innebär att

⁵ Upphovsrättens omfattning aktualiseras ofta förs då ett intrång hävdas. Det blir då upp till domstolen att avgöra i vilken utsträckning upphovsrätt föreligger. Jfr Koktvedgaard M. Levin M. Lärobok i Immaterialrätt, sjätte uppl. Stockholm 2000, s 82-83.

⁶ 12 § URL.

⁷ Upphovsrätten är också en ideell (eller moralisk) rätt. Denna rätt inskränks med marknadslogisk nödvändighet beträffande upphovsrättskydd av datorprogram.

⁸ Det bör vidare anmärkas att upphovsrätten som copyright sträcker sig längre i vissa fall. Till exempel "Look and feel". Uppsatsen täcker emellertid inte detta.

⁹ Upphovsrätten innebär därför inte ett skydd mot reverse engineering. Detta kan ske genom så kallad "clean-room technique" där en grupp tekniker utvecklar ett nytt program utan kännedom om käll- och objektкод i det tidigare programmet.

teknologin skyddas. (Det bör påpekas att, exempelvis algoritmen, endast är skyddad enligt den aktuella uppfinning som patentet täcker. Ingenting hindrar att någon annan använder samma algoritm för att patentera en annan uppfinning). Därmed hindras andra från att tillverka, använda och importera (skyddet uppstår endast i de länder där patent är sökt) programmet. Detta skydd består även om en konkurrent utvecklat samma teknologi utan den minsta vetskap om den tidigare patenterade teknologin.

Att få ett patent kan vara en svår, kostsam och tidskrävande process. Detta medför att det i många fall inte är ekonomiskt lönsamt att söka patent på ett datorprogram. En noggrann analys av förväntad inkomst från försäljning och licensiering, samt av programmets förväntade "livstid" krävs därför. Med tanke på den snabba utvecklingen inom mjukvarubranschen kan patentsystemet te sig tungrovt. Kritik av mer social och ekonomisk (eller varför inte idéologisk) karaktär mot patent som skyddsform för datorprogram framförs från vissa håll. Huvudsakligen går kritiken ut på att utvecklingen skulle hämmas av breda mjukvarupatent som innehas av kapitalstarka bolag.

Diskussionen om patent kontra upphovsrätt analyseras mer ingående i uppsatsens sista kapitel. Det kan redan här vara värt att påpeka att en tydlig tendens idag pekar mot patenträtten som den dominerande skyddsformen för datorprogram.

2 Förbudet mot mjukvarupatent

2.1 Sverige

2.1.1 Svensk utveckling och lagstiftning

Mjukvara ansågs länge i Sverige ligga utanför det patenterbara utrymmet i 1§ PL. Mjukvara ansågs helt enkelt sakna teknisk karaktär. Datorprogram likställdes ofta med bokföringsmetoder som i sin tur ansågs som en icke-patenterbar anvisning till det mänskliga intellektet: ”Udenfor begrebet ”teknik” ligger ligeledes alt, hvad der har karakter af *blotte anvisninger til det menneskelige ånd*. Dette vil saledes kunne gælde visse undervisningsmetoder, skriftmetoder, stenografi- og bogholderisystemer...”¹⁰ Mjukvaran i sig innefattar inte sådana tekniska handlingsregler som traditionellt hänförs till patenträtten.¹¹ Vad som traditionellt hänförs till patenträtten är ofta något som har att göra med ett lagbundet utnyttjande av naturens materia och energi.

I professorn i teletrafiksystem vid KTH Ekbergs yttrande i RÅ 1974 ref. 11 framgår tydligt en inspiration från den i vid tidpunkten i USA rådande uppfattningen om datorprograms patenterbarhet. ”...ett program utgör en beskrivning av en mental process, abstrakt idé eller dylikt och som sådan icke är patenterbar.” Ekberg stöttar tanken om en indelning av datorprogram där de rena algoritmerna och de tillfälligt lagrade datorprogrammen inte skall vara patenterbara, medan ”...samarbetande program- och maskinvara utgör en funktionell enhet för förverkligandet av ett visst mål...” och därmed skulle bli patenterbara. Emellertid följde inte RegR Ekberg vid den tidpunkten.

2.1.2 Svensk praxis

Det vägledande målet i svensk praxis var länge RÅ 1974 ref 11. Western Electric Company, Inc. New York, inkom den 8 september 1964 med ett patentkrav gällande “förfarande för omvandling av numerisk information”. Uppfinningen gick ut på en förenklad matematisk metod att omvandla flerställiga binärkoder som motsvarade decimaler till rent binär sifferrepresentation. Förfarandet utfördes med hjälp av en ”databehandlingsanläggning”. Patentkravet hann ändras vid flera tillfällen och domen innehåller många olika anledningar till varför patent inte meddelades, varav följande är de huvudsakliga:

¹⁰ NU 1963:6 s. 97

¹¹ Koktvedgaard M. Levin M. Lärobok i Immaterialrätt, 6 uppl. Stockholm 2000

- I PRV:s förelägganden påpekades att rena datamaskinprogram fick räknas till samma kategori som bruksanvisningar, bokföringsmetoder, lösningar av matematiska problem osv. vilka ej anses patenterbara.
- En rent teoretisk kodomvandlingsmetod skulle inte heller uppfylla kravet på industriellt tillgodogörande.
- Förfarandet utgör en anvisning att behandla information för att lösa ett vetenskapligt (matematiskt) problem och resultatet av denna lösning utgör en ny information.
- Att mata en ”databehandlingsanläggning” med ett visst program utgjorde inte en patenterbar uppfinning. Detta oavsett den förenkling det nya programmet innebar. (Denna förenkling borde enligt minoriteten representera lösningen på ett tekniskt problem).

I detta avgörandes kölvatten växte en praxis fram som innebar att metoder och anläggningar som realiserades genom programmering av en konventionell dator inte ansågs som uppfinningar såsom avses i 1§ PL. Ansökningar som nekades patent gällde oftast metoder för styrning av datorns interna hanteringsrutiner, men också ansökningar som avsåg metoder för att styra yttre processer, från ren informationshantering till styrning av tekniska processer och utrustningar.¹²

Först i och med *Philips*-målet 1990 ändrades svensk praxis på allvar.¹³ Målet gällde en metod för matematisk behandling av bl.a. talsignalens frekvensspektrum jämfört med referensvärden, som kunde användas vid automatisk röstidentifiering. Beräkningarna förutsatte användningen av en dator, men ingen ny teknisk utrustning. RegR konstaterade att det inte var fråga om enbart en abstrakt matematisk metod utan om en sådan metods tillämpning i en teknisk process. Patentkraven ansågs vid en helhetsbedömning ha en teknisk karaktär, därmed hindrade inte 1 § 2 st. PL patenterbarhet. RegR tillämpar alltså helhetsprincipen i bedömningen av patenterbarheten.

2.1.3 Mot en avveckling av förbudet i Sverige

I och med *Philips*-målet anser sig RegR bunden av EPO:s (European Patent Office) praxis inom ramen för vad som är förenligt med svensk lagstiftning. Redan innan 1990 hade Patentbesvärsrätten haft samma åsikt i ett i plenum avgivet yttrande till Lagutskottet.¹⁴ Det kan alltså vara av intresse att följa utvecklingen inom EPO för att se åt vilket håll avvecklingen av förbudet kommer att gå i Sverige.

¹² Se Törnroth L. Datorprogram och patentskydd – utvecklingen av svensk rättspraxis i belysning av främst EPO-praxis, s. 89, NIR, häfte 1 1999

¹³ RÅ 1990 ref. 84

¹⁴ LU 1985/86:4

2.2 Europa

2.2.1 EPO – bakgrund och konventionsartiklar

Under 60-talet och i början av 70-talet diskuterades patentering av programvara intensivt inom såväl dataindustrin som hos de europeiska patentverken. Det var också under denna period som det europiska patentsamarbetet initierades. Att patentering av programvara medförde diskussioner om hur företeelsen skulle behandlas i förhållande till den generella formuleringen om vad som skall anses vara patenterbart föll sig naturligt. Det slutliga resultatet medförde en positiv definition för vad som skall anses patenterbart i Art. 52 (1). En uttrycklig (icke uttömmande) uppräkningslista av vad som skall undantas från patenterbarhet följer sedan i Art. 52(2), i denna uppräkningslista ingår datorprogram. Slutligen begränsar Art. 52(3) undantagets omfattning.

Inför Münchenkonferensen 1973 var det framförallt formuleringarna av undantagen till den positiva formulerade huvudregeln som vållade diskussion. Det framhölls från vissa håll att det explicit borde framgå i formuleringen att patent endast är möjligt för en produkt eller process, detta för att klargöra att abstrakta idéer inte går att patentera. Men i stället för en sådan formulering framhölls från andra håll att uttryckliga undantag för vissa typer av produkter var ett bättre sätt. Till en början föreslogs undantag för uppfinningar som stred mot den allmänna ordningen, växt- och djurarter och biologiska processer för att skapa växt- och djurarter. Övriga tillägg ansågs till en början överflödiga då det kunde ses som självklart att endast produkter eller processer, och inte abstrakta idéer, skulle kunna patenteras. Emellertid gavs den ansvariga kommittén 1964 i uppdrag att utarbeta en utförligare lista över undantag och man kom ett år senare fram till följande:

52 (2)

The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:

- 1) scientific knowledge and theories as such;
- 2) mere discovery of substances occurring in nature;
- 3) purely aesthetic creations;
- 4) financial or accounting methods, rules for playing games or other systems, insofar as they are of a purely abstract nature;
- 5) methods of therapy, including diagnostic methods

Ord som "in particular", "as such" och "mere" indikerar att listan inte skall ses som uttömmande, utan snarare som en markering på att det som kan patenteras

endast är fysiska produkter och processer som innebär ett framsteg för teknologin. Förslaget från kommittén är ett samlat uttryck för den klassiska synen på patentinstitutet. Datorprogram nämns inte i detta förslag. Det var först i den andra fasen av arbetet med EPC (1969-73) som detta diskuterades.¹⁵

Under den andra fasen av arbetet med EPC lades mycket omsorg ner i ansträngningarna för att nå tillfredställande definitioner i undantagen. Exempelvis diskuterades om undantag (d) skulle skrivas som "methods of financing and book-keeping" eller "commercial, financial or book-keeping methods" innan man kom fram till formuleringen "methods for doing buissness".¹⁶ Det ansågs viktigt att uppnå ett dubbelt mål, nämligen en stark och säker lagtext å ena sidan och å andra sidan flexibla definitioner som inte skulle begränsa praxisbildningen på ett sätt som skulle medföra att den inte skulle kunna hålla jämna steg med utvecklingen av ny teknologi. Det ligger emellertid i sakens natur att dessa mål är sinsemellan inkompatibla, och svårigheterna att nå enighet kring formuleringen av undantagen har förmodligen sin förklaring i detta problem.

Det är under 1969-70 som det för första gången påpekas i utredningarna att frågan kring datorprogramms patenterbarhet inte tagits upp i anslutning till undantagen. Ett annat uttalande fastslår att "the present state of developments did not allow it to be determined whether computer programs could be the subject of patent".¹⁷ Frågan gällde på detta stadium huruvida datorprogram kunde sägas ingå i en kategori som traditionellt sett kan skyddas med hjälp av patent. En viss påverkan i frågan hade förmodligen signerandet av PCT (Patent Cooperation Treaty) i Washington 1970. Av Art. 39 och 67 PCT framgår att vissa typer av uppfinningar inte behandlas av de internationella centrala nyhetsgransknings- och prövningsmyndigheterna. Datorprogram är en av dessa uppfinningar. Att jämföra undantagen i PCT och EPC är emellertid irrelevant då PCT endast listar vad som inte behandlas av de internationella myndigheterna. Det är alltså inte fråga om en lista på vad som skall anses vara patenterbart eller inte. Trots detta hade PCT:s "undantag" påverkan på undantagen i EPC. Det framgår av förarbetena till EPC att man ville att EPC skulle anpassas till PCT, men i detta sammanhang bör alltså relevansen av anpassningen ifrågasättas. Klart är i vart fall att PCT haft en inverkan på utformningen av undantagen i EPC.

1971 läggs ett reviderat förslag på undantag fram där datorprogram finns med som ett separat undantag inom klammer. I rapporterna från diskussionerna angående datorprogramundantaget som pågick i oktober 1971 och i februari 1972 framgår bl.a. att WIPO:s (World Intellectual Property Organization) representant påpekade att undantaget i PCT (se ovan) inte var av större betydelse för EPC. Däremot framgick det genom en studie genomförd av WIPO

¹⁵ Beresford K. Patenting Software Under the European Patent Convention, s. 14, London, 200.

¹⁶ Beresford, s. 15.

¹⁷ Beresford, s. 16.

att flera länder var av åsikten att datorprogram borde ges ett visst begränsat skydd. Det var för tidigt att förutbestämma den framtida utvecklingen genom ett uttryckligt förbud av patentering av datorprogram. Trots detta enades den Europeiska arbetsgruppen om att göra det separata undantaget permanent.¹⁸ Det framhölls att ett så viktigt område som datorprogram inte längre kunde lämnas hängande i lagstiftningsmässig osäkerhet.

Samtliga organisationer som yttrade sig hävdade att det separata undantaget för datorprogram borde strykas med hänsyn till den snabba utvecklingen inom området. Vissa av de nationella domstolsorganen var redan på väg att tillåta patentering av datorprogram under vissa förutsättningar och ansåg det klokare att lämna utvecklingen till praxisbildningen i EPO och de nationella domstolarna. CNIPA (Committee of National Institutes of Patent Agents) påpekade att om datorprogram ändå skulle undantas borde det framgå att produkter som traditionellt ansågs patenterbara inte skulle fråntas sin rätt till patentskydd enbart på den grunden att de innehöll datorprogram.¹⁹ (Denna synpunkt var mycket relevant och det skulle visa sig att det var just här de första praktiska problemen skulle uppstå kring datorprogrampatentförbudet.)

Två tydliga tendenser kan spåras i diskussionerna; dels att åstadkomma en tydlig huvudregel för att klargöra inställningen till datorprogram, dels att inte stänga dörren för genuina uppfinningar som till en del innehåller datorprogram. Att ett uttryckligt förbud mot patentering av datorprogram väljs är inte ett ologiskt beslut, med tanke på att den globala tendensen under 60-talet var att upphovsrätten sågs som den huvudsakligt mest välanpassade skyddsformen för programvara. Den andra tendensen i diskussionerna ledde sedermera till begränsningen av undantaget i Art. 52(3). Avsikten bakom Art. 52 EPC är därmed tämligen klar. Artikeln skall förhindra att rent abstrakta idéer skall kunna patenteras. Däremot bör en uppfinning som innebär ett tekniskt bidrag till utvecklingen beredas möjlighet att erhålla patentskydd. Detta får anses bekräftat genom den praxis som sedermera utbildats i EPO:s instanser.

2.2.2 EPO – Utveckling i praxis

Enligt de första EPO Guidelines for Examination, som hade verkningskraft då EPO startade sin verksamhet 1978, skulle patentkrav som innebar ett bidrag till den kända tekniken enbart tack vare ett datorprogram avvisas oavsett hur kravet formulerats.²⁰ Formuleringen kunde tolkas så att kravet skulle nekas oavsett om det gällde den interna processen i en dator eller styrningen av en tillverkningsprocess eller maskinprodukt. Den språkliga formuleringen ändrades 1985 så att det framgick att patent inte skulle nekas endast på grund av att

¹⁸ Beresford s. 20.

¹⁹ Se Beresford s. 19-20.

²⁰ Guidelines for Examination in the EPO (in accordance with Article 10. 2 (a) of EPC 1978), Part C Chapter IV 2.1.

bidraget till den kända tekniken (den tekniska effekten) kom från ett datorprogram. Det klargjordes dessutom att det inte skulle vara avgörande om datatekniken kom från hård- eller mjukvara.

I och med *VICOM*-målet 1986 grundlades ett brett utrymme för patentering av datorprogramrelaterade uppfinningar.²¹ Patentansökan i målet avsåg ett operativprogram för bearbetning av digitala bilder i enlighet med en matematisk formel (en algoritm). Avgörande för patenterbarheten fastslogs vara vilket tekniskt bidrag till känd teknik den i patentkravet angivna uppfinningen medför bedömd som en helhet. Det är följaktligen av vikt att sökanden formulerar sitt krav så att den tekniska effekten framgår. Det som bearbetas i datorprogrammet måste vara en fysisk realitet och inte bara abstrakt information.²²

Nästa viktiga mål är *Koch/Sterzel* där det fastställs att en programvara i kombination med en hårdvara är patenterbar om kombinationen uppfyller de allmänna patenterbarhetskriterierna, även om hårdvaran i sig är tidigare känd.²³ Om ett patentkrav innefattar såväl tekniska särdrag som icke-tekniska särdrag är det inte nödvändigt att göra någon avvägning mellan dessa vid bedömningen av om patentkravet hänför sig till ett datorprogram som sådant.²⁴

IBM-målen 1998/99:²⁵ Det dröjde ända till 1997 innan frågan om patent på rena datorprogramprodukter togs upp på allvar. Fram tills dess hade datorprogram "record on a carrier" kategoriskt nekats patenterbarhet.²⁶ Även i dessa *IBM*-mål ansåg Examining Division att sådana utgjorde "datorprogram som sådant" och därmed skulle falla utanför det patenterbara området enligt Art. 52(2) och (3) EPC. Technical Board of Appeal kom emellertid fram till att ett datorprogram kan anses utgöra en patenterbar uppfinning om det har en teknisk karaktär. En teknisk karaktär uppnås om en exekvering av datorprogrammet resulterar i ytterligare en teknisk effekt, där denna tekniska effekt har en teknisk karaktär eller där den resulterar i en lösning av ett tekniskt problem. Det rör sig alltså om en potentiell teknisk effekt (till skillnad från en direkt teknisk effekt), då denna uppkommer först då datorprogrammet exekveras. Men den potentiella (och förutbestämda) tekniska (indirekta) effekten meriterar i och med Technical Board of Appeals beslut patentering enligt Art. 52(2) och (3) EPC. Det spelar alltså ingen roll när den tekniska effekten uppstår, det viktiga är att den kan uppstå.

²¹ T208/84, OJ EPO 1987 s. 14.

²² Domeij B. Med ögat på patenträtten, Patent Eye 2/96 s.20.

²³ 26/86, OJ EPO 1988, 19.

²⁴ I och med *Koch/Sterzel* underkände EPO:s besvärskammare den av den tyska Bundesgerichtshof utvecklade "kärnteorin". Enligt denna skulle en patentansökan avvisas om det kunde konstateras att kärnan i uppfinningen bestod av ett datorprogram. Istället tillämpade man en helhetsbedömning.

²⁵ T0935/97, T1173/97.

²⁶ Se tex. T0026/86, T0110/90, T0164/92.

2.2.3 EPO – Mot en avveckling av förbudet

Vid prövningen av *IBM-målen* 1998/99 tog Technical Board of Appeal hänsyn till rådande praxis hos USA och Japan och tittade även på TRIPs-avtalet. Syftet var att tolka rådande trender och att bidra till en global harmonisering.²⁷ I och med *IBM-målen* 1998/99 bör de i juli 1999 omredigerade och nyutgivna EPO Guidelines vara obsoleta beträffande förbudet angående datorprogram. EPO:s besvärskamrar är inte bundna av Guidelines och det bör vara den nya praxisen som gäller framför Guidelines. Med tanke på Technical Boards ovan nämnda ambition att bidra till global harmonisering kan en ytterligare uppluckring av förbudet mot mjukvarupatent var att vänta. Emellertid måste EU-kommissionen och de nationella patentverken klargöra sina ståndpunkter för att rättsläget inte, trots allt, skall betecknas som oklart.

2.3 USA

2.3.1 Amerikansk utveckling och lagstiftning

”With the growth of computer technology came an early crop of patent applications. In the 1950s and the early 1960s, the Patent Office met these with a uniform response: whatever software is, it is definitely *not* patentable subject matter”.²⁸

PTO (Patent and Trademark Office) och de amerikanska domstolarna var alltså till en början mycket negativt inställda till patentering av programvara. I “To Promote the Progress of...Useful Arts,” Report of the President’s Commission on the Patent System (1966) sägs: “The Patent Office now cannot examine applications for programs because of a lack of a classification technique and the requisite search files. Even if they were available, reliable searches would not be feasible or economic because of the tremendous volume of prior art being generated.” I rapporten konstateras också att tillväxten inom programvaruindustrin är utmärkt och att upphovsrätten bereder ett skydd. Det är alltså tydligt att det till viss del var av rent praktiska skäl man var negativt inställd. Juridiskt ansågs datorprogram som jämförbara med algoritmer eller ”printed matter”. Att samla information t.ex. på ett papper anses ju inte som en patenterbar uppfinning. Algoritmer är inte patenterbara då de ses som naturlagar, vilka bedöms som ”unstatutory”. Vetenskapliga sanningar eller de matematiska

²⁷ Askeberg F. Kärn U. Mjukvarupatent i Sverige, Patent Eye 1/2000, s.25.

²⁸ Merges R. P. Menell P. S. Lemley M. A. Intellectual Property in the New Technological Age, s. 1007, 2nd edition, New York, 2000.

uttrycken för dessa är inte patenterbara i sig enligt amerikansk praxis (men en produkt eller process som bygger på naturlagen kan vara det.)²⁹

I enlighet med den anglosaxiska rätten är lagstiftningen av liten betydelse i USA. För att nå en uppfattning om den amerikanska ståndpunkten kring datorprogramms patenterbarhet är det alltså nödvändigt att i första hand studera praxis. Det kan emellertid vara värt att notera att PTO har ett stort inflytande. De lagrum som beskriver vad som skall anses som patenterbart är:

Title 35 U.S.C. §101 –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 therefor, subject to the conditions and requirements of this title.

Title 35 U.S.C. §100(b) –The term “process” means process, art or method, and includes a new use of a known process, machine, manufacture, composition of matter, or material.

2.3.2 Utveckling i amerikansk praxis

Gottschalk v. Benson.³⁰ Målet gällde en matematisk metod för konvertering av binärkodad decimal till rena binärtal, med andra ord en algoritm. Metoden skulle kunna användas generellt i vilken digital dator som helst och kunde även utföras utan dator (för hand). Frågan gällde om metoden var att anse som en process i patenträttslig mening. U.S.S.C. (United States Supreme Court) konstaterar att det visserligen kan vara att anse som en process, men att bevilja ett patent skulle innebära att man beviljade ett patent på en idé som i praktiken skulle gälla själva algoritmen som har sin enda praktiska betydelse i samband med en dator. Det sägs vidare att det kan vara aktuellt att tillåta denna typ av patent, men det bör vara en fråga för kongressen.

In re Alappat.³¹ Alappat hade sökt ett patent på en ”rasterizer for converting vector list data representing sample magnitudes of an input waveform into anti-aliased pixel illumination intensity data to be displayed on a display means”. I Title 35 §101 används termen “any” (any new and useful...), vilket indikerar att en extensiv tolkning skall göras av vad som kan patenteras. Detta bekräftas även i praxis genom *Diamond v. Chakrabarty* (“anything under the sun that is made by man”).³² Det konstateras först och främst att eftersom patentansökan gäller en maskin (och inte en process) är inte det matematiska algoritmundantaget tillämpligt. Därefter går domstolen vidare till att undersöka om något annat

²⁹ Se bl.a. *Mackay Co. v. Radio Corp.*, 306 U.S. 86, 94 (1939), *Le Roy v. Tatham*, How. (55 U.S.) 156, 175 (1853), *Funk Bros. Seed Co. v. Kalo Co.*, 333 U.S. 127, 130 (1948).

³⁰ 409 U.S. 63 (1972).

³¹ 33 F.3d 1526 (Fed. Cir. 1994) (en banc).

³² 447 U.S. 303, 309 (1980).

undantag för patenterbarhet skall gälla. Dessa är naturlagar, naturliga fenomen och abstrakta idéer.³³ Domstolen kommer fram till att vad U.S.S.C. menar är att vissa matematiska företeelser inte är något annat än abstrakta idéer och inte i sig själva värda patentskydd, i vart fall så länge en praktisk applikation inte skett. Den korrekta tolkningen av tidigare praxis (bl.a. *Benson* och *Diehr*) är att en företeelse som i sin essens är att bedöma som en naturlag, ett naturligt fenomen eller en abstrakt idé inte är patenterbar. Så var inte fallet i det aktuella målet. Det sökta patentet gällde en kombination av interrelaterade element som bildade en maskin, vilken (visserligen till en del med hjälp av något som kan ses som matematiska beräkningar) producerade ”a useful, concrete, and tangible result.” Det sökta patentet gällde inte bara input, utan även output. Det var detta som gjorde att man kunde se det som en maskin.

2.3.3 En avveckling av det amerikanska förbudet mot mjukvarupatent

I och med *Alappat* försvann det gamla förbudet mot mjukvarupatent i USA och man fick klarhet i vad som skulle krävas för patenterbarhet, nämligen ”a useful, concrete, and tangible result.” Exakt vad denna lokution innebär för möjligheten att patentera mjukvara är ännu oklart. (Den aktuella omfattningen av mjukvarupatentet kommer att behandlas i kapitel tre). Som exempel på utvecklingen kan nämnas att även ett datorprogram lagrat på diskett kan patenteras.³⁴ År 2000 var över 40.000 mjukvarupatent i kraft i USA. Bland dessa finns patent på rena datastrukturer, metoder för att utföra uträkningar i dataprocessorer, datakompressionsalgoritmer osv.³⁵ Att möjligheten att patentera datorprogram kommit för att stanna i USA är sedan flera år klart, och det gäller, som ovan framgår, inte endast i kombination med en större maskin. I och med *State Street*-domen har man tagit ännu ett steg och tillåtit patent på affärsmetoder.³⁶

³³ Se *Diehr*, 450 U.S. 185 (1981).

³⁴ *In re Beauregard*, 53 F.3d 1583 (Fed. Cir. 1995).

³⁵ *Merges, Menell, Lemley*, s.1032.

³⁶ *State Street Bank & Trust v. Signature Financial Services*, 149 F.3d (Fed. Cir. 1998). Se även vidare i kapitel 5.

3 Det amerikanska mjukvarupatentet idag

3.1 Mjukvarupatentets omfattning

I avsnittet sammanfattas PTO Examination Guidelines for Computer-Related Inventions. PTO:s Guidelines är resultatet av den praxis som bildats i USA kring mjukvarurelaterade uppfinningar. Därefter behandlas vissa för den amerikanska praxisen betydelsefulla företeelser. Dessa är betydelsefulla för en korrekt överblick av praxis.

I januari 1996 gav PTO ut "Examination Guidelines for Computer-Implemented Inventions" där det sägs att vad som inte är patenterbart är det som inte är en praktisk applikation eller användning av en idé, naturlag eller naturligt fenomen. Det ges ett antal exempel på patenterbara och icke-patenterbara företeelser och hur dessa skiljer sig. "Descriptive material per se" är inte patenterbart. Men ett medium som kan avläsas av en dator (exempelvis en diskett) är patenterbart då detta är kodat med en datastruktur som beskriver strukturella och funktionella relationer mellan datastrukturen och mediet som tillåter datastrukturens funktionalitet att förverkligas. Ett datorprogram på en diskett är alltså patenterbart så länge det inte rör sig om "descriptive material per se." För att en datorrelaterad process skall anses tillåten i enlighet med Title 35 §101 måste den begränsas till den praktiska tillämpningen av den abstrakta idén eller algoritmen inom den tekniska ämnessfären. En process som enbart omvandlar siffror är alltså inte patenterbar.

3.1.1 Patentkravets innehåll

Efter en studie av PTO:s guidelines kan följande konstateras:³⁷

-Patentkravet bör inte gälla enbart "descriptive material per se"

-Då patentkravet innefattar en fysisk företeelse kan denna förekomma före eller efter dataprocessen. I de fall den förekommer före dataprocessen måste den beskrivas så att det inte framstår som att dataprocessen samlar eller väljer ut data ur företeelsen. I så fall kommer det att framstå som att dataprocessen endast bestämmer värden av givna variabler. I stället skall det framstå som att dataprocessen skapar data ur företeelsen för en praktisk applikation. Förekommer en fysisk företeelse efter dataprocessen skall den uppgå till

³⁷ Se Kuester J. R. As Software Patents Take Over, Expertise Is Key, The National Law Journal, 1998-04-20 (www.ljextra.com/practice/computer/0420softpat.html 2001-02-26).

”significant use” av lösningen i processen för att inte framstå som endast ett resultat av en matematisk beräkning.

-En praktisk tillämpning är nödvändig. Alltså är en dataprocess som utför en beräkning av ljud inte patenterbar, men en dataprocess som genom en matematisk algoritm utför en digital filtrering av ljud är patenterbar.

Utformningen av patentkravet måste göras så att det formellt utgör ”statutory subject matter”. Förenklat innebär detta att kravet skall gälla en maskin eller en process. Beträffande maskiner sägs: “If a claim defines a useful machine or manufacture by identifying the physical structure of the machine or manufacture in terms of hardware or hardware and software combination, it defines a statutory product.”³⁸ Angående processer (som kan vara av tre olika slag) sägs om: (1) Independent physical acts – ”A process is statutory if it requires physical acts to be performed outside the computer independent of and following the steps to be performed by a programmed computer, where those acts involve the manipulation of tangible physical objects and result in the object having a different physical attribute or structure.”³⁹ (2) Manipulation of data representing physical objects or activities – “A statutory process is one that requires the measurements of physical objects or activities to be transformed outside of the computer into computer data, where the data comprises signals corresponding to physical objects or activities external to the computer system, and where the process causes a physical transformation of the signals which are intangible representations of the physical objects or activities.”^{40 41} (3) Computer-related processes limited to a practical application in the technological arts – “...the claimed process must be limited to a practical application of the abstract idea or mathematical algorithm in the technological arts.”⁴²

Det är lätt att få intrycket att det endast är den språkliga utformningen av patentkravet som skiljer en patenterbar uppfinning från en icke patenterbar dito.⁴³ Då dessutom PTO:s guidelines inte gäller som lag måste man gå till praxis för att söka svar på vilka typer av patentkrav som godkänts i USA.

3.1.2 Freeman-Walter-Abele-testet

Freeman-Walter-Abele-testet utvecklades succesivt i Court of Customs and Patent Appeals (som 1982 ersattes av Court of Appeals for the Federal Circuit) i de rättsfall som givit testet dess namn. I *In re Freeman* tillämpades testet för

³⁸ *In re Lowry*, 32 F.3d. at 1583, 32 USPQ2d at 1034-35 (Fed. Cir. 1994), *Warmerdam*, 33 F3d. at 1361-62, USPQ2d. at 1760 (Fed. Cir. 1994).

³⁹ *Diehr*.

⁴⁰ *In re Gelnovatch*, 595 F2d 32, 41 n.7, 201 USPQ 136, 145 n.7 (CCPA 1979).

⁴¹ *Abele*, USPQ at 688, *In re Taner*, 681 F2d. 787, 790, 214, USPQ 678, 681 (CCPA 1982).

⁴² *Alappat*, *Diehr*.

⁴³ *Merges*, *Menell*, *Lemley*, s. 1031.

första gången.⁴⁴ För det första skulle man avgöra om patentkravet direkt eller indirekt avsåg en algoritm, för det andra måste det undersökas om kravet i sin helhet avsåg en algoritm.⁴⁵ I *In re Walter* och *In re Abele* förtydligades och modifierades testet så att det utförs i dessa två följande steg:⁴⁶

- 1) Determine whether a scientific principle, law of nature, or idea, which may be represented by a mathematical algorithm is either directly or indirectly in the claim.
- 2) Once a mathematical algorithm has been found, the claims as a whole must be further analysed. If it appears that the mathematical algorithm is implemented in a specific manner to define structural relationship between the physical elements of the claim (in apparatus claims) or to refine or limit claim steps (in process claims) the claim being otherwise statutory, the claim passes muster under Sec. 101.⁴⁷

Testet visar om uppfinningen skulle anses patenterbar bortsett från algoritmen, även om den inte skulle fungera utan den sistnämnda. Testet leder till ett underkännande resultat om patentkravet egentligen inte är något annat än själva algoritmen. Testet har emellertid visat sig både svårt och opraktiskt att tillämpa och testet har mindre relevans idag.⁴⁸ I *State Street* som avgjordes 1998 hävdar CAFC att testet numera saknar relevans; ”After *Diehr* and *Chakrabarty*, the Freeman-Walter-Abele test has little, if any, applicability to determine the presence of a statutory subject matter.”

3.1.3 Uppfinningen betraktad i sin helhet

Genom att betrakta uppfinningen enligt patentkravet som en helhet skulle i praktiken kraven för patenterbarhet mjukas upp avsevärt. Metodens definitiva genombrott kom i och med *Alappat*, men den hade förekommit även i tidigare praxis. Bedömningsgrunden kan indirekt spåras bakåt till *Benson* via *Diehr*. I det sistnämnda fallet grundar sig domstolen på en bedömning av Diehrs process (en förbättrad gummibehandlingsprocess) och fastställer att den innebar en omvandling av en produkt till ett annat tillstånd. En sådan industriell process har historiskt sett alltid åtnjutit patentskydd som en ny metod som består i en ny kombination av redan kända företeelser. I enlighet med *Benson* tillämpas en ”totality-of-the-circumstances approach” när det skall avgöras om ett patentkrav egentligen endast gäller en algoritm.⁴⁹ Där framgår att om uppfinningen i sin helhet

⁴⁴ 537 F2d. 1237, 197 USPQ 464 (CCPA 1978).

⁴⁵ Randes T. Patentering av programvara, s. 51, Skrifter utgivna av Institutet för Immaterialrätt och Marknadsrätt vid Stockholms universitet, nr 74, Stockholm, 1994.

⁴⁶ 618 F2d. 758, 765 (CCPA 1980), 684 F2d. 902, 214 USPQ 682 (CCPA 1982).

⁴⁷ Randes, s. 51-52.

⁴⁸ Braun D. The Future Availability of Software Patents, 1997 (www.law.stetson.edu/courses/computerlaw/papers/dbraun97.htm 2001-02-26).

⁴⁹ Gibby J.A. Software Patent Developments: a Programmer’s Perspective, Intellectual Property Law Review, 1999

är en algoritm måste domstolen avgöra om patentkravet innehåller begränsningar. I *Diehr* fann algoritmen sin användning som en del av en specifik praktisk tillämpning och begränsades därmed till en sammanhängande fysisk process.

PTO Guidelines säger: "Computer programs are often recited as a part of a claim. Office personnel should determine whether the computer program is being claimed as a part of an otherwise statutory manufacture or machine. In such a case, the claim remains statutory irrespective of the fact that a computer program is included in the claim. The same result occurs when a computer program is used in a computerised process where the computer executes the instructions set forth in the computer program. Only when the claimed invention taken as a whole is directed to a mere program listing, i.e., to only its description or expression, is it descriptive material *per se* and hence non-statutory."⁵⁰ "Office personnel must treat each claim as a whole".⁵¹

3.1.4 "Means-plus-function"

35 U.S.C. §112 st.6 lyder:

"An element in a claim for a combination may be expressed as a means or a step for performing a specified function, without the recital of structure, material, or act thereof, and such claim shall be construed to cover the corresponding structure, material, or acts described in the specification and the equivalents thereof."

Möjligheten att utforma patentkravet enligt "means-plus-function" har varit av stor betydelse för patenterbarhet av mjukvara då härigenom fysiska strukturer (såsom disketter och kretsar) som i sig redan är kända, tillåts att ingå i patentkravet. Då det rör sig om ett undantag från huvudregeln (det vill säga att patentkravet skall tolkas med utgångspunkt från fackmannabegreppet, där eventuella strukturella särdrag inte beaktas) är det av yttersta vikt att en tydlig begränsning av de medel som ingår görs. Även ekvivalenter till den i patentkravet beskrivna strukturen tillåts ingå i patentkravet.⁵² Medan ett generellt patentkrav sträcker sig så långt som ett otvetydigt språkbruk tillåter i ett skyddsmässigt hänseende, måste means-plus-functionkrav behandlas annorlunda och mer snävt.

Fastställande av vad som skall anses utgöra en ekvivalent har länge orsakat osäkerhet. Ekvivalensbedömningen enligt §112 st.6 skall inte blandas ihop med den så kallade ekvivalensteorin.⁵³ Ett ytterligare spørsmål har varit när lagrummet

⁵⁰ Patent and Trademark Office United States Department of Commerce, Examination Guidelines for Computer-Related Inventions, IV. B. 1. (a).

⁵¹ PTO Guidelines, IV. B. 2. (a) (i).

⁵² *In re Donaldson Co.*, 16 F.3d 1189, 1195, 29 USPQ2d 1845, 1850 (Fed. Cir. 1994) (en banc).

⁵³ Se bland annat *D.M.I. Inc. v. Deere & Co.*, 755 F.2d 1570, 1575 (Fed. Cir. 1985) "The doctrine of equivalents analysis requires a determination whether the accused device meets the three-part-function-result test, while the last paragraph provides a single question of

skall tillämpats. PTO visade länge en tydlig ovilja mot att ägna sig åt komplicerad ekvivalensanalys vid behandlingen av ansökan och hävdade länge att frågan endast blev aktuell vid intrång och dylikt. Men i *In re Donaldson* grusade Federal Circuit i plenum PTO:s förhoppningar och slog fast att §112 st.6 även gäller vid beslut angående patenterbarhet. Ytterligare ett moment som orsakat diskussion är frågan huruvida användandet av termen ”means” i patentkravet skall anses utgöra en presumtion för tillämpningen av §112 st.6. Denna fråga är fortfarande olöst.

Under en tid tittade domstolarna på beskrivningen för att avgöra om kravet verkligen var kopplat till en specifik struktur för att kunna utföra de påstådda funktionerna när de hade ett mean-plus-functionkrav som innefattade en matematisk algoritm framför sig. Men, som ofta är fallet med elektroniska och mjukvarurelaterade uppfinningar, kan alla operationer som utförs av mjukvara även utföras av hårdvara eller av en kombination av de båda. Alltså skulle omfånget av ekvivalenter för sådana uppfinningar kunna sträcka sig till alla praktiska medel för att utföra funktionen och därmed skulle alla sekvenser av matematiska uträkningar uteslutas då en begränsning skulle bli omöjlig. I *Alappat* hade PTO givit medlen just en sådan bred tolkning och ansåg därmed att patentkravet skulle behandlas som ett vanligt processkrav. CAFC avvisade detta resonemang och fastslog att uppfinningen var patenterbar oavsett vilken struktur sökanden framlade. En begränsning är ju i princip omöjlig.⁵⁴

3.2 Övrig relevant praxis

CAFC gick mycket snabbt fram i sina avgöranden efter *Alappat*. På kort tid svängde man i frågan om undantag från patenterbarhet med hänvisning till ”the printed matter doctrine” vid avgörandet av hur data lagrad på ett medium skulle behandlas. Numera går patentkrav angående mjukvara lagrad på diskett (record on a carrier) under smeknamnet ”*Beuregard claims*”. Praxis visar en allt tydligare tendens att ”renodla” patenterbarhetsbedömningen till att endast utesluta uppfinningar som enbart är uttryck för naturlagar, naturliga fenomen eller abstrakta idéer.

In re Warmerdam.⁵⁵ Uppfinningen gick ut på en förbättrad ”bubbelteknik” som kontrollerar robotars rörelsemönster genom ett simulera bubblor runt objekt så att roboten undviker dessa. CAFC övervägde att tillämpa *Freeman-Walter-Abeletestet* men konstaterade att svårigheten att avgöra exakt en matematisk

whether the means for performing the claimed function in the accused device performs the function in the same or equivalent manner.”

⁵⁴ Professor Richard Stern talar här om ”nominal hardware”, eftersom kravets begränsning inte blir annorlunda (i praktiken) om hårdvaran utelämnas. (Ricket C. E. F. Austin G. W. International Intellectual Property and the Common Law World, Oxford – Portland Oregon 2000).

⁵⁵ 33 F.3d 1354 (Fed. Cir. 1994).

algoritm är gör tillämpningen av testet problematisk. I stället gick domstolen vidare med att undersöka vad metoden gick ut på och om den skulle kunna tänkas utgöra en naturlag, ett naturligt fenomen eller en abstrakt idé. De första fyra punkterna i kravet fanns inte utgöra annat än manipulationer av matematiska konstruktioner, och därmed rörde det sig endast om abstrakta idéer. Den fjärde punkten i patentkravet ansågs emellertid patenterbar då det rörde sig om en maskin.⁵⁶ Den sjätte, och sista, punkten i kravet gällde "a data structure generated by the method of any of Claims 1 through 4." Domstolen ansåg att termen "data structure" refererade till abstrakta idéer som inte anses patenterbara. Datastruktur var alltså endast ett annat sätt att beskriva dessa idéer. Domstolen fokuserar alltså i fallet på om metoden är inorporerad i en maskinell struktur eller inte. Inga krav ställs följaktligen på formen.

In re Lowry: Samma år som CAFC i *Warmerdam* fann datastruktur icke patenterbar, fann samma domstol i *In re Lowry* den ovan nämnda företeelsen patenterbar. Patentkravet sammanfattades som: "A memory for storing data for access by an application program being executed on a data processing system, comprising: a data structure stored in said memory, said data structure including information resident in a database used by said application program and including: a plurality of data objects (ADO's)."⁵⁷ Domstolen ansåg inte att patentkravet gällde ett försök att patentera en abstrakt datamodell. I stället fastslogs att datastrukturen i patentkravet förutsatte en fysisk organisation.

Alltså krävs det en begränsning i form av en hänvisning till en fysisk minnesenhet för att patentkravet inte skall anses gälla en abstrakt idé gällande en datastruktur.⁵⁸

In re Beuregard: I detta mål från 1995 underkände CAFC PTO:s beslut som gick ut på att "computer readable program code means" lagrade på ett "computer readable medium" (t.ex. en diskett) inte var patenterbart.⁵⁹ Sökanden menade att patentkravet gällde ett funktionellt datorprogram förkroppsligat i ett "computer usable medium", följaktligen skulle det inte röra sig om enbart information samlad på ett papper. Kravet begränsades därmed till ett förkroppsligande av datorprogrammet kan få en dator att utföra vissa funktioner. Idén begränsades alltså på detta vis till själva datorprogrammet genom det fysiska attributet. PTO konstaterade, efter att tagit tillbaka sin invändning i målet att "...computer programs embodied in a tangible medium, such as floppy diskettes, are patentable subject matter under 35 U.S.C. §101..."⁶⁰

⁵⁶ P. 5 i kravet gällde: "A machine having a memory which contains data representing a bubble hierarchy generated by the method of any of Claims 1 through 4."

⁵⁷ 32 USPQ 2d (BNA) at 1033.

⁵⁸ Detta synsätt (att patenterbarhet uppstår då patentkravet gäller datastruktur i ett minne) återkommer i PTO Guidelines for Computer Related Inventions. Dessutom är det ännu en gång värt att konstatera att den språkliga utformningen av patentkravet är mycket viktig.

⁵⁹ 53 F.3d at 1583-84 (Fed. Cir. 1995).

⁶⁰ 53 F.3d at 1584.

Utgången i *Beuregard* innebär att datorprogram riktade till användare (såsom de oftast marknadsförs, det vill säga tillverkade och sålda i separat form åtskilda från själva datorn) kan åtnjuta patentskydd.

In re Shrader.⁶¹ Patentkravet gällde en metod för att lägga bud på olika objekt. Buden sammanställdes sedan i en mapp. Sammanställningen gjorde att objekten såldes till högsta möjliga pris. Domstolen kom genom Freeman-Walter-Abeletestet fram till att en matematisk algoritm ingick implicit i kravet och att denna gav uttryck för en naturlag. En naturlag, såsom den definieras i *Benson*, är en grundläggande byggsten i teknologin. Domstolen gjorde även en extensiv tolkning, i viken fastslogs att potentiella köpare lägger bud, genom ett naturligt beteende, på ett eller flera objekt och att säljare, genom ett naturligt beteende väljer den kombination av bud som maximerar vinsten. Dessutom måste en metod innebära någon form av transformation eller reducering av ett subjekt för att den skall anses patenterbar. Sett på patentkravet i sin helhet framgick det att uppfinningen inte var patenterbar.

In re Trovato.⁶² Patentkravet gällde en uppfinning som valde ut de effektivaste vägarna mellan stater (där avstånd, kostnad, kapacitet eller tid som ett kriterium för effektivitet utgjorde komponenterna). Men det rörde sig inte om en praktisk tillämpning, utan en abstrakt idé baserad på en konventionell metod. Till skillnad från i *Alappat*, där uppfinningen aviserade en specifik hårdvarumiljö, fann domstolen att det rörde sig om ett koncept utan förkroppsligande, uppfinningen kunde benämnas som en algoritm utan "post-solution activity". Det saknades en detaljerad beskrivning av implementering i en dator, och Trovato hade alltså upptäckt en naturlag, ett verktyg i tekniskt och vetenskapligt arbete. Kravet var alltså inte tillräckligt begränsat.

⁶¹ 22 F.3d 290 (Fed. Cir.1994).

⁶² 42 F.3d 1376 (Fed. Cir. 1994).

4 Det amerikanska mjukvarupatentet möjligt i Europa?

4.1 En komparativ studie

Patent är ett område på vilket det internationella samarbetet har varit väletablerat sedan Pariskonventionen 1883. Sedan dess har en rad internationella avtal slutits på global och regional nivå. Hittills har emellertid aldrig datorprogram varit föremål för en global konvention.⁶³ Däremot anser de flesta länder att det är av vikt att man harmoniserar praxis. Den främsta anledningen till detta är att länder annars riskerar att defavorisera den egna ekonomin. Att inte erbjuda samma skydd för personers investeringar som konkurrerande länder erbjuder är naturligtvis inte bra. Å andra sidan skulle t.ex. ett långtgående patentskydd kunna drabba de inhemska konsumenterna i en situation där merparten av övriga länder tillämpar uteslutande upphovsrättsligt skydd. Konsumenterna i det land där patentskydd tillämpas får tillgång till datorprogramrelaterade uppfinningar senare än konsumenterna i de länder där upphovsrätt tillämpas därför att uppfinnare väntar in i det längsta med att offentliggöra uppfinningen. Det finns därför få rara arter inom sfären för immaterialrättsligt skydd.

En klar vilja att rätta sig efter övriga länder, eller åtminstone ta hänsyn till dessas inställning, syns i såväl USA, Japan som inom EPO och dess medlemsstater. EPO:s Board of Appeal uttalar i ett av de så kallade *IBM-målen* angående utvecklingen i USA och Japan att: "...these developments represent a useful indication of modern trends."⁶⁴ In the Board's opinion they may contribute to the further highly desirable (world-wide) harmonisation of patent law." EU-kommissionen har en liknande åsikt i sitt "Green-paper" från 19 november 1988. Där anser man att man vid utformningen av ett unionspatent bör utföra en komparativ analys av patentsystemen i USA och Japan.

⁶³ Det framhålls ibland att TRIPS Agreement art. 27, som bl.a. säger att: "Patents shall be available for any inventions, provided that it is new, involves an inventive step (non-obvious) and is capable of industrial application (useful)...Patents shall be available and patent rights enjoyable without discrimination as to the place of invention, the field of technology and whether products are imported or locally produced." kan ses som ett stöd för att datorprogram inte bör fräntas rätten till patentering. Det finns dock inget stöd för att parterna avsåg detta. Icke desto mindre tar EPO:s Board of Appeal hänsyn till IBM:s argumentation där man stödjer sig på TRIPS Art.27 i målet T 1173/97. Man konstaterar att EPC inte är formellt bunden av TRIPS enligt Art.4 Wienkonventionen av den 23 maj 1969. Men TRIPS anses ändå ha avsevärd auktoritet och bör ge en klar indikation på rådande trender. Man anser vidare att det är TRIPS syfte att datorprogram inte skall undantas från patentering såsom i Art. 52 (2) (c) EPC.

⁶⁴ T 1173/97.

4.1.1 Jämförelse av lagstiftning

Skillnaderna när det gäller utformning av lagtext är slående vid en jämförelse mellan EPC och USA. Rätten att skydda en uppfinning är i USA grundlagsstadgad i Art.1 Sect.8 av den amerikanska konstitutionen. USA var också det land som först införde ett patent där staten garanterar uppfinningens nyhet.⁶⁵ USA insåg alltså tidigt vikten av stötta och uppmuntra kreativitet. Art. 35 U.S. Code innehåller villkoren som krävs för att få patent på en uppfinning. Dessa villkor formuleras positivt, i kontrast med EPC art.52 där en negativt formulerad uppräkningslista av vad som inte anses patenterbart ingår.

Datorprogram är alltså inte uttryckligen undantagna från patentering i amerikansk lagstiftning, vilket är fallet i ett flertal av EPO:s medlemsstater. Sverige, Frankrike och Storbritannien är exempel på länder med sådana explicita förbud.⁶⁶ Dessa nationella lagstiftningar är konforma med EPC art.52(2)(c).⁶⁷

Trots avsaknaden av ett uttryckligt förbud i den amerikanska lagtexten innebar tolkningen i praxis länge att den positiva formuleringen inte ansågs innefatta datorprogram. Det är plausibelt att den positiva formuleringen i EPC art. 52(1) hade tolkats på samma sätt även utan det uttryckliga undantaget i art. 52(2). Datorprogram hade alltså troligtvis uteslutits från det patenterbara området ändå, med hänvisningen att de saknade teknisk karaktär (liksom rena upptäckter, vetenskapliga teorier, matematiska metoder och presentation av information). Det är därför möjligt att hävda att undantaget för datorprogram i EPC endast är en bekräftelse för något som kan härledas från art. 52(1).⁶⁸ Som behandlats ovan i 2.2.1 var inte ett undantag för datorprogram intaget i det första förslaget till konventionstext (i samma avsnitt behandlas även orsaker till varför man slutligen fastnade för ett explicit undantag). I den aktuella diskussion som förs på flera håll i Europa är ett eventuellt slopande av detta undantag nu tänkbart.

⁶⁵ Europeiska länder införde även de patent. Men staten kunde inte garantera patentens nyhet, vilket gjorde patenterna värdelösa i praktiken. Jämför här den franska revolutionära rättens décret du 7/1/1791 där patent meddelades för en period på 15 år till alla som begärde det. Det rörde sig om ett uttryck för individens rättigheter, men rättigheter utan garanti blir dessvärre värdelösa.

⁶⁶ Sverige: se PL 1§ 2st. nr.3, Frankrike: se Code de la propriété intellectuelle art. L611-10 2 "ne sont pas considérées comme inventions... les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeux ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que les programmes d'ordinateurs." Även den franska lagstiftningen innehåller en "as such-begränsning" i sista stycket av L611-10 ("en tant que tel"). Storbritannien: se UK Patents Act 1(2).

⁶⁷ Innan EPC hade ratificerats saknade många europeiska patentlagar, däribland den svenska, uttryckliga förbud mot patentering av datorprogram. Emellertid undantogs datorprogram från det patenterbara området ofta i flera länders praxis. (Study Contract ETD/99/B5-3000/E/106).

⁶⁸ Se Study Contract ETD/99/B5-3000/E/106, Section II 1, citat från Gunther Gall.

4.1.2 Teknisk effekt / useful, concrete and tangible result

En intressant skillnad mellan USA och EPO är synen på vad som i europeisk praxis behandlas under termerna ”teknisk karaktär”, ”teknisk effekt” och ”tekniskt bidrag till känd teknik.” Det råder viss förvirring kring dessa termer och deras respektive betydelse och applikationsområde.

Av PRV beskrivs teknisk karaktär som den fysikaliska effekten, uppfinningen skall vara något påtagligt (som en produkt eller en process). Teknisk effekt innebär att uppfinningen skall lösa ett problem på ett tekniskt sätt och fungera i praktiken.⁶⁹ EPO fastslår att: ”Programs for Computers are considered as having technical character, if they cause, when run on a computer, a technical effect which may be known to the prior art but must go beyond the ”normal” physical interactions between program and computer.”⁷⁰ För att en uppfinning skall anses uppnå teknisk karaktär skall den enligt praxis ligga inom den tekniska ämnessfären och innebära ett tekniskt bidrag till känd teknik. Det har EPO: s besvärsavdelning inte ansett att datorprogram ”som sådana” har inneburit.⁷¹ Alltså är ett datorprogram där teknisk karaktär uppnås inte att anse som ett datorprogram ”som sådant” och är därmed patenterbart. Kravet på teknisk karaktär grundar sig på rules 27 och 29 EPC.⁷²

Ett datorprogram som sådant saknar alltså teknisk karaktär. Detta avser i praktiken själva instruktionsföljden i programmet som kan sägas vara av administrativ (icke-teknisk) karaktär. För att anses som patenterbar måste en uppfinning innebära en teknisk lösning på ett problem. Då det rör sig om en databehandlingsmetod är uppfinningen patenterbar oavsett om den utförs av en speciell elektronisk krets eller ett datorprogram i en dator, så länge det tekniska bidraget kan åstadkommas. Detta betyder att programstyrda maskiner och programstyrd tillverkning faller inom det patenterbara området. Patenterbarhet skall alltså inte nekas enbart av den anledningen att ett datorprogram är inblandat i implementeringen. Även ett datorprogram eller en datorprogramprodukt som definieras genom särdrag som ger det önskade tekniska bidraget, skall anses falla inom det patenterbara området. I de fall där uppfinningen enbart avser programstyrning av det interna arbetssättet hos en känd dator uppstår patenterbarhet om en teknisk effekt kan identifieras. Skolexemplet på sådan teknisk effekt är ett känt datorsystem med ett litet snabbt minne och ett större men långsammare minne. Vid antagandet att de två minnena är programvarustyrda på ett sådant sätt att en process som behöver mer adressutrymme än kapaciteten hos det snabba minnet kan utföras med i huvudsak

⁶⁹ Agerbring Å. Bodin J.-E. Patent på datorprogram och affärsmetoder, s 11, PRV Patent, februari 2001.

⁷⁰ T 1173/97.

⁷¹ T1173/97, T0935/97.

⁷² Rule 27(1) The description shall: (a) specify the technical field to which the invention relates... Rule 29(1) The claim shall define the matter for which protection is sought in terms of the technical features of the invention.

samma hastighet som om processdata var lagrade helt och hållet i det snabba minnet är effekten av programmet som virtuellt utökar arbetsminnet av teknisk karaktär.⁷³

I USA krävs det inte ett sådant tekniskt bidrag. Det räcker att den ligger inom den tekniska ämnessfären för att en uppfinning skall anses patenterbar. Det enkla faktum att en dator används gör att uppfinningen anses ligga inom den teknologiska ämnessfären och är patenterbar om den medför "useful, concrete and tangible result". Detta förenklar situationen då den sistnämnda lokutionen kan anses motsvara vårt tekniska effektbegrepp. Useful, concrete and tangible result ligger inom samma nyttokrav som följer av 35 U.S.C. § 101 samläst med art. 1 sect. 8 U.S. Constitution och innebär att en patentsökt uppfinning skall ha ett "real word value" och ligga inom den teknologiska ämnessfären.⁷⁴ Lokutionen används alltså för att skilja uppfinningen från en icke patenterbar "onyttig" abstrakt idé.⁷⁵ Vid prövning av nyttan används fackmannakriteriet utan krav på uppfinningshöjd. "Närmast avgörande för om en sådan "programprodukt" faller inom det patenterbara området är programmets praktiska nytta snarare än någon djupare diskussion om dess tekniska karaktär i traditionell mening."⁷⁶

4.1.3 Helhetssynen på uppfinningen i Europa respektive USA

Enligt den praxis som utbildats från och med *VICOM* och *Koch/Sterzel* skall en uppfinning som både innehåller ett datorprogram och tekniska medel bedömas i sin helhet. Ett krav riktat mot en teknisk process, i vilken en idé som kan uppfattas som en matematisk metod ingår, skall ses som en helhet. På så vis kan det framgå att patent inte söks för den matematiska metoden som sådan. Det skall heller inte ske någon viktning mellan tekniska och icke tekniska kännetecken. Att kärnan i uppfinningen kan ses som icke teknisk saknar relevans, även då övrig teknik redan är känd. Uppfinningen sedd i sin helhet kan ändå anses patenterbar genom att den innebär ett tekniskt bidrag till känd teknik. Poängen med den av besvärskammaren tillämpade helhetssynen är att undantaget av datorprogram som sådana förlorar sin tillämplighet. Det blir möjligt att godkänna ett patentkrav som riktar sig på en känd dator styrd enligt ett specifikt program (vare sig det rör sig om mjuk- eller hårdvara) för att utföra eller kontrollera en process, då detta inte anses som datorprogram som sådant. En

⁷³ Se Study Contract ETD/99/B5-3000/E/106 s 11-15, se även PRV:s paper "Undantag från det patenterbara området", se även Schmidt P. H. Patentering af edb.programmer, s 111, IT-rätten i 1900-talets sista skälvande år, Blume P. (red.) Nordisk årsbok i rättsinformatik, 1999, Stockholm.

⁷⁴ Se Legal Analysis Supporting Utility Examination Guidelines (www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/oppd/patoc.htm) (2001-03-16).

⁷⁵ Küller O. Inblick i amerikansk patenterbarhet av datorprogramrelaterade uppfinningar, s 671-672, NIR 68 (1999):4.

⁷⁶ Törnroth L. s 95.

uppfinring som anses patenterbar enligt konventionella kriterier skall inte nekas skydd endast på grund av att moderna tekniska medel i form av datateknik används för dess implementering.

Även i USA ser man på uppfinningen som en helhet (se utdrag ur Examination Guidelines ovan i 3.1.3). Här görs det för att komma runt undantaget för patentering ”descriptive material per se”. En tydlig likhet kan ses här med den europeiska bedömningen där man ser på uppfinningen som en helhet för att komma runt undantaget ”datorprogram som sådant”.

4.2 Grunder och argument för det amerikanska mjukvarupatentet i Europa

Avsikten med avsnittet är att belysa vissa interkorrelerande faktorer som påverkar patenträttens utveckling i en viss riktning. Faktorerna bör tolkas till fördel för införandet av mjukvarupatent.

4.2.1 Den historiska grunden för EPO att följa den amerikanska utvecklingen

Följer man det historiska mönstret har länder i Europa (och sedermera i den så kallade industrialiserade världen) genomfört gemensamma anpassningar till varandras patentsystem så länge patentinstitutet existerat. Anpassningarna framgår då man följer patentets historia i ett ekonomiskt (och filosofiskt) perspektiv.

Det första ”patentet” anses ha delats ut i Venedig år 1421. I samma stat stiftades 1474 den första patentlagen, ”Parte Veneziana”.⁷⁷ Under de följande århundraderna införde det stora flertalet av de europeiska staterna mer eller mindre lyckade patentsystem. Det rörde sig snarare om uteslutandeprivilegier, vilka i merkantilismens namn delades ut till den som den enväldige monarken valde att stötta. Det gällde att locka till sig tidens kosmopolitiskt sinnade intelligentia, (nationalstatens medborgarbegrepp existerade inte) därmed gjordes frekventa avkall på nyhetskrav och ingenjörsmässighet. En positiv handelsbalans var merkantilismens ledstjärna, därför var det lika viktigt att dränera konkurrerande stater på hjärnor som det var att behålla de hjärnor man redan hade. I längden ledde merkantilismen, med exteriör protektionism och interiör korporativism, till en enorm kris. På 1700-talet ställdes merkantilismen mot en växande industrialisering, ledd av ett alltmer dynamiskt och entreprenörmässigt

⁷⁷ Plasseraud Y. Savignon F. Paris 1883 –Genèse du droit unioniste des brevets, Toulouse, 1983.

borgerskap. Liberaler och fysiokrater (som Smith och Quesnay) krävde frihet, baserad på äganderätten, av suveränen (som för övrigt hade förvandlats till en upplyst despot).⁷⁸ Man krävde avtalsfrihet (en kritik av korporativismen), ekonomisk frihet och fritt utbyte. Konkurrenter skulle stimulera statens berikande.

Den 10 augusti 1790 stiftas den första moderna patentlagen i den nyligen bildade federationen USA. Tre år tidigare hade man i den amerikanska konstitutionens art. 1 sect. 8 fastslagit uppfinnarens exklusiva rätt till sin uppfinning. Upplysningsfilosofernas tankar spåras tydligt; uppfinnarens rätt till sin uppfinning är en reflektion av den moraliska rätt som föds i den naturliga ordningen. Denna individuella rättighet är fundamental för organisationen av en demokratisk och modern stat med tro på vetenskapliga framsteg.⁷⁹ Patenträtten blir ett manifest för en konvergens mellan det individuella och det kollektiva intresset. Det kollektiva intresset tas tillvara genom att uppfinningen måste vara "useful and important".

I Europa fann, i första hand, de liberala idéerna tillämpning inom länderna. Fram till mitten av 1800-talet ägnade sig de flesta länderna fortfarande åt protektionism utåt. Först efter att Storbritannien börjat tillämpa sin "free-trade" 1846 började de europeiska länderna anta en mer liberal utrikeshandelspolitik. På 1800-talet vände sig många liberalt inspirerade ekonomer mot patentinstitutet, det sistnämnda blev en symbol för monopolet, det liberala samhällets fiende nummer ett.⁸⁰ På 1870-talet medförde emellertid den växtverk industrialismen var utsatt för ett krav på en reglerad exportmarknad. En internationell reglering av patenträtten skulle innebära en lösning för de allt större industriföretagens problem på sina exportmarknader. Utvecklingen ledde fram till Pariskonventionen 1883, vilken är i kraft fortfarande.

Det multilaterala internationella samarbetet startade alltså 1883, till stor del framtvingat av en internationell marknad för en alltmer avancerad och specialiserad industri. Innan Pariskonventionen följde, som ovan framgår, länder "trenderna" för patent (eller privilegier), även om orsakerna växlat. Exempelvis gav Sveriges regering den 9 april 1811 kommerskollegium i uppdrag att "...efter granskning av främmande länders bästa författningar i avseende på exklusiva privilegier och vad därav kunde finnas lämpligt och antagligt, inkomma med underdånigt förslag till en författning, som..."⁸¹ Efter Pariskonventionen har fler konventioner följt på patenträttens (och immaterialrättens) område, varav Münchenkonventionen (1973), Luxemburgkonventionen (1975) och TRIPs (1993) är betydande exempel.

4.2.2 Datorprogramms karaktär av ny enhet inom det

⁷⁸ För ytterligare läsning, se Modéer K. Å. Historiska rättskällor, Stockholm, 1997.

⁷⁹ Plasseraud Y. Savignon F. S 21.

⁸⁰ Holland avskaffade sin patentlag 1869.

⁸¹ Patentlagstiftningskommitténs betänkanden VI, s 49.

patenterbara området

Denna grund bör ses i ett perspektiv där det antas att patentinstitutet anpassar sig till nya vetenskapliga och teknologiska fenomen. Det rådde länge en diskussion angående tillrådigheten att tillåta patent på läkemedel, tidigare ansågs det vara en patenträttslig princip att inte meddela patent på läkemedel. Parallellen saknar till viss del relevans då det när det gällde läkemedel ”inte ansågs passande att vissa skulle ha ensamrätt till preparat, vars användning kunde betyda skillnaden mellan liv och död för andra”, men parallellen är ändå intressant då det gäller en patenträttslig princip som länge ansetts orubblig.⁸² Det går att föra paralleller mellan läkemedelsindustrin och mjukvaruindustrin, båda branscherna har stora kostnader för FoU och de har båda mycket att vinna på produktions- och licensrätter. Läkemedelspatent infördes stegvis och idag åtnjuter läkemedel patentskydd fullt ut. Det har i efterhand hävdats att bristen på möjlighet till patent inom läkemedelsbranschen bromsade utvecklingen, samma argument används på flera håll inom mjukvaruindustrin.

Det mest intressanta i denna jämförelse är att konstaterandet att patentinstitutet utvecklats från att vara en tämligen välcementerad skyddsform med den industrialiserade tillverkningsindustrin som objekt, till att via en mer ambitiös tolkning av patenterbarhet täcka in nya näringsgrenar. Det immaterialrättsliga skyddet har rört sig från upphovsrätten och successivt öppnat upp patenträtten. Oavsett vilka faktorer som ligger bakom utvecklingen har patentet visat sig vara ett flexibelt instrument med en förmåga att anpassa sig.⁸³

4.2.3 Patent på datorprogram som en ekonomisk och konkurrensmässig nödvändighet

”Utmärkande för patentinstitutets inverkan i kommersiella relationer är föreställningen om att det kan utnyttjas för att möjliggöra konkurrenskraft. Det råder härvidlag ingen tvekan om att utnyttjandet av patentinstitutets funktioner kan vara av väsentlig betydelse för enskilda ekonomiska intressen”.⁸⁴ Det är argument av denna typ som ofta förs fram i en politisk diskussion kring patentering av mjukvara. Även de privata marknadsaktörer som förespråkar mjukvarupatent har dessa argument. Emellertid inleds denna diskussion ofta i slutfasen av en förändring, den egentliga utvecklingen har ofta redan inträffat. Ett belysande exempel är PTO:s guidelines som utgavs som en bekräftelse i efterhand på en utveckling som redan skett CAFC:s avgöranden.

⁸² Kottevedgaard M. Levin M. s 213.

⁸³ Att patentinstitutet visat sig flexibelt är en grund, inte ett argument. Omformat som argument innehåller grunden en logisk svaghet: att patentinstitutet inte har förutsett datorteknologi innebär inte att den senare med automatik skall införlivas i patenträtten.

⁸⁴ Petrusson U. Patent och industriell omvandling – En studie av dynamiken mellan rättsliga och ekonomiska idésystem, uppl. 1:1, Stockholm 1999.

Inom EPO och EU grundas debatten ofta med dessa utgångspunkter. I Kommissionens Green Paper från 1997 sägs bland annat:⁸⁵ "Europe appears to be less well placed with regard to innovation than its main competitors. Several factors, such as the number of research workers, the proportion of GDP allocated to research and research costs in industry provides some explanation of its failure to keep the pace. The patent system itself must under no circumstances act as a further brake on the competitiveness of European companies but must afford effective protection for innovation in the European Union." Argumenten går ut på att man vill stimulera investeringar och forskning. I detta sammanhang nämns frågan om datorprogramms patenterbarhet som en väsentlighet.

⁸⁵ <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/12651.htm> (2001-03-16).

5 Ett steg längre –patent på affärsmetoder

”Patentsystemet är uppbyggt för att successivt omfatta nya områden. Men bara någon enstaka gång öppnas helt nya landskap. När det händer skapas en ekonomisk grund för en ny bransch, som genom patentsystemet för första gången kan generera intäkter. Det är vad som hänt i och med att rena affärsidéer numera är patenterbara i USA.”⁸⁶

5.1 State Street

State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc. gällde Signatures patent på ett databehandlingssystem som var utvecklat för att implementera den investeringsstruktur som utgjorde Signatures affärsidé.⁸⁷ Denna kallas ”Hub and Spoke”. Fonder (Spokes) placerar sina tillgångar i en investmentportfölj (Hub) där dessa organiseras i ett partnerskap. Systemet gör det möjligt för en administratör att övervaka flödet av finansiell information och göra de beräkningar som är nödvändiga för portföljen, såsom administrations- och skattekostnader för dagliga allokeringar av tillgångarna i de i portföljen ingående fonderna. På detta vis kan en administratör dagligen avgöra varje fonds värde.

Huvudfrågan som CAFC ställde sig var om denna uppfinning passerade ”den första dörren” på vägen till ett patent: Title 35 §101, som lyder:

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

CAFC skjuter in sig på att understryka att det enda som är relevant är om uppfinningen faller inom någon av dessa kategorier. Möjliga invändningar avverkas en efter en. Till att börja med att påpekas att termen ”any”, som repeteras i paragrafen skall tolkas som att Kongressen inte avsett att en restriktiv tolkning skall göras. I stället skall §101 täcka in ”anything under the sun that is made by man”.⁸⁸ Att läsa in begränsningar av paragrafens omfattning är inkorrekt.

Därefter går domstolen vidare till undantaget för matematiska algoritmer. CAFC konstaterar att det finns tre icke-patenterbara kategorier. Dessa är naturlagar, naturliga fenomen och abstrakta idéer. Genom att stötta sig på *Diehr och In re*

⁸⁶ Domeij B. Patent på affärsmetoder, Patent Eye 8/99.

⁸⁷ 149 F. 3d (Fed. Cir. 1998).

⁸⁸ *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. (1980), S. Rep. No. 82-1979 5 (1952); H.R. Rep. No. 82-1923 6 (1952).

Alappat säger domstolen att algoritmer mycket riktigt är icke-patenterbara om de endast är abstrakta idéer, och inte ingår i som en del i en praktisk tillämpning av en algoritm som leder till "useful, concrete and tangible result." En algoritm är icke-patenterbar endast då den utgör en oförkroppsligad sanning som inte är nyttig. Ur en praktisk synvinkel innebär detta att algoritmen måste tillämpas på ett nyttigt vis (se *Alappat*). I det aktuella fallet säger CAFC:

Today, we hold that the transformation of data, representing discrete dollar amounts, by a machine through a series of mathematical calculations into a final share price, constitutes a practical application of a mathematical algorithm, formula, or calculation, because it produces "a useful, concrete and tangible result" – a final share price momentarily fixed for recording and reporting purposes and even relied upon by regulatory authorities and in subsequent trades.

CAFC avvisar sedan Freeman – Walter – Abeletestet. Det anses inte applicerbart för att avgöra patenterbarheten i det aktuella fallet eftersom det kan vara missvisande. Detta på grund av att en uppfinning kan vara patenterbar under §101 även om en fristående naturlag inte är det. Testet fastställer existensen av, till exempel, en algoritm, men den senare utesluter inte patenterbarhet om den producerar "a useful, concrete and tangible result".

Slutligen fastslår domstolen att det viktigaste inte är att avgöra till vilken av de fyra kategorierna i § 101 en uppfinning skall tillhöra, det viktiga är om uppfinningen i fråga har en praktisk nytta. I det aktuella fallet gäller det en uppfinning som är riktad till en maskin som genom mjukvara framkallar "a useful, concrete and tangible result". Detta gör uppfinningen patenterbar, även då resultatet består av siffror (såsom pris, vinst, procent, kostnad eller förlust). En matematisk algoritm är icke-patenterbar endast så länge den representerar en abstrakt idé formulerad som ett fristående patentkrav. Men den matematiska algoritmen hindrar inte att en uppfinning är patenterbar betraktad i sin helhet.

I nästa steg övergår CAFC till att behandla invändningen som går ut på att uppfinningen inte skulle vara patenterbar eftersom den kan anses falla under undantaget för affärsmetoder. "We take this opportunity to lay this ill-conceived exception to rest" lyder en numera berömd fras som uttalas i domen.⁸⁹ CAFC poängterar att domstolen aldrig direkt tillämpat affärsmetodundantaget som en fristående grund. Undantaget har endast tillämpats i de fall en uppfinning ansetts icke-patenterbar därför att det i verkligheten rört sig om en abstrakt idé. I andra

⁸⁹ Det kan vara intressant att notera att domare Newman uttalade i sin reservation till *In re Schrader*: The business method exception is... an unwarranted encumbrance to the definition of statutory subject matter in section 101, that should be discarded as error-prone, redundant, and obsolete. It merits retirement from the glossary of section 101... All of the "doing business" cases could have been decided using the clearer concepts of Title 35. Patentability does not turn on whether the claimed method does "business" instead of something else, but on whether the method, viewed as a whole, meets the requirements of patentability as set forth in Section 102, 103, and 112 of the Patent Act.

fall har affärsmetoder ansetts icke-patenterbara på grund av något annat hinder för patentering, till exempel har inte nyhetskravet varit uppfyllt.⁹⁰

Ett annat hinder för patentering av en uppfinning gällande en affärsmetod är att en sådan lätt faller på grund av att patentkravet kan vara för brett formulerat, och på så vis skulle täcka in alla tänkbara aspekter av affärsområdet.⁹¹ Detta har emellertid inget att göra med den principiella frågan om patenterbarhet enligt §101.⁹² Stöd för detta finns i PTO Examination Guidelines, där det sägs att patentkrav som gäller affärsmetoder skall behandlas som vilket annat krav som helst.

5.2 AT&T v. Excel

I *AT&T v. Excel* utgjorde uppfinningen en metod för att genom en algoritm bestämma räkningen för telefonsamtal (interexchange telephone calls).⁹³ Patentkraven innehöll mycket lite av fysiska strukturer. Inga hård- eller mjukvarukomponenter krävdes för metoden. Resultatet var ett införande av ett visst datavärde i ett PIC- (primary interexchange carrier) datafält.

I domen sägs att: "Because 101 includes processes as a category of patentable subject matter, the judicially-defined proscription against patenting of a "mathematical algorithm," to the extent that such a proscription still exists, is narrowly limited to mathematical algorithm in the abstract."

Manipulation av siffror är ett av datorteknologins fundament och man måste därför anpassa patentreglerna för denna teknologi. Förändring av både lag och teknologi ser domstolen som ett tecken på lagens förmåga att anpassa sig till nya och innovativa idéer samtidigt som man behåller de grundläggande principerna. Det handlar om att göra så att §101 motsvarar den moderna världen. CAFC menar att USSC stöttar denna utveckling med hänvisning till *Diehr*. Att det aktuella målet rör ett metodpatent (utan någon som helst inblandning av en maskin) hindrar inte att man ger §101 samma innebörd som i *State Street*. AT&T:s patent grundar sig på en matematisk princip (the Boolean principle), men patentet gäller inte principen som sådan, inte heller är patentkravet formulerat så att det skulle kunna täcka in andra möjliga applikationer av principen.⁹⁴ Enligt patentkravet används principen endast för att bestämma värdet på en PIC-indikator. Patentet gäller alltså en metod där en matematisk formel framkallar "a

⁹⁰ Se *In re Howard*, 394 F. 2d (CCPA 1968), *Hotel Security Checking Co. v. Lorraine Co.* 160F. 467 (7th Cir. 1908).

⁹¹ I första instans hade påpekats att Signatures patent skulle täcka alla tänkbara datorimplementerade metoder för att behandla den aktuella finansiella strukturen.

⁹² Relevanta lagrum är Title 35 §§ 102, 103, 112.

⁹³ 172 F. 3d (Fed. Cir, 1999).

⁹⁴ Det kan vara intressant att notera att CAFC använder denna terminologi (AT&T does not claim the Boolean principle **as such**). Det kan vara en tillfällighet, men faktum är att man här använder samma terminologi som art. 52 (2) (3) EPC för att begränsa patentskyddets omfattning.

useful, concrete and tangible result” utan att hindra annan användning av principen. Ingen fysisk ”ombildning” från ett tillstånd till ett annat kan observeras i metoden.⁹⁵ Detta är enligt domstolen ägnat att skapa förvirring, eftersom en fysisk ”ombildning” endast är ett av flera möjliga exempel på fall där en matematisk algoritm kan frambringa ett nyttigt resultat. Inte heller krävs det vid ett renodlat metodpatent någon fysisk begränsning i patentkravet.⁹⁶ Den fysiska strukturen är helt enkelt inte relevant.

Slutligen fastslår domstolen att datorprogram idag är patenterbara. Reglerna kring detta blir klara eftersom det numera endast fokuseras på patenterbarheten enligt §101. Fokus riktas inte längre på frågan om det gäller en matematisk algoritm eller inte, utan om en uppfinning innehåller en algoritm, sedd i sin helhet, framkallar ”a useful, concrete and tangible result.”

5.3 Praktiska aspekter gällande patent på affärsmetoder.

State Street-domens inverkan sträcker sig långt. För det första innebär den, naturligtvis, att affärsmetoder som uppfyller de övriga villkoren för patentering är patenterbara. Uppfinnare som lyckas få patent för mjukvaruutvecklingar inom, till exempel, området för finansiella tjänster kommer att få en enorm fördel gentemot sina konkurrenter. Exempel på affärsmetoder där patent förekommer är hemshopping, smart-cardteknologi, kredithantering, e-pengar, e-handel, överföringar, säkerhetssystem för on-linetjänster, system för integrerade räkningar, algoritmer för programutbyte, nätbanktjänster, back-officemjukvara, försäkringsprodukter, artificiell intelligens för utlåningsbeslut, fonder och contract management.⁹⁷ Patent inom dessa områden existerade redan innan *State Street*, därför kommer det vara svårt att veta vilken omfattning framtida patent kommer att ha i USA.

5.3.1 Konsekvenser för avtal i USA

Advokater i USA råds idag att vara noggranna med att införa klausuler i utvecklingskontrakt, som klargör frågan om eventuella patenträttigheter till mjukvaror. En situation där en person som kontrakterats för att utveckla en mjukvara där uppdragsgivaren äger upphovsrätten till densamma kan senare innebära att uppdragsgivaren gör intrång i ett patent gällande samma mjukvara. I denna hypotes blir den uppdragsgivande (kontrakterande) parten ansvarig för

⁹⁵ I till exempel *Diehr* nämns fysisk förvandling som ett fenomen som gör det möjligt att låta en matematisk algoritm ingå i ett patent.

⁹⁶ Vid ett patentkrav som gäller ett produktpatent formulerat som ”means-plus-function” krävs en skriftlig beskrivning av ”means,” därigenom sker en avgränsning.

⁹⁷ Moetteli J. B. Financial services using business methods enabled by software are now patentable in the United States, *The Journal of World Intellectual Property*. 2(1999):3 s. 402.

intrånget och den ovan nämnda klausulen blir betydelsefull. Har inte de patenträttsliga frågorna klargjorts kan det innebära att uppdragsgivaren inte bara har betalat uppdragstagaren för dennes immateriella rättigheter, den förstnämnde kan dessutom anklagas för intrång i den "egna" mjukvaran. Situationen blir behagligare för uppdragsgivaren om man inför en klausul där eventuell patenträtt övergår till uppdragstagaren mot att uppdragsgivaren betalar ett lägre pris för utvecklingskontraktet. Det är också viktigt att uppdragsgivaren i en klausul försäkras om en licens till mjukvaran även om den senare patenteras av uppdragstagaren. Scenariot ovan är ett exempel på de konsekvenser som kan uppstå efter *State Street*.

Därutöver kommer det att vara viktigare att implementera "a culture of confidentiality" i branscher där man tidigare inte haft sådana rutiner, detta med tanke på nyhetskravet i patenträtten.⁹⁸

En annan konsekvens är att mjukvaruutvecklare kommer att kunna slå ytterligare mynt av kunders behov av att utveckla ny mjukvara. Utvecklaren kommer att kunna marknadsföra mjukvaran till andra kunder, på samma gång kommer den initiala uppdragsgivaren att få stå för en del av utvecklingskostnaderna.

Vidare kommer det att vara svårare att bevara en affärsmetod eller en mjukvara som affärshemlighet. Enligt Title 35 §102g USC har en person rätt att patentera en uppfinning som en annan person döljer eller gömmer, om den förstnämnda utvecklar ett eget sätt att utföra samma uppgift.⁹⁹ Den som kanske var först på plan kan på så vis hamna i en situation där denne begår intrång i ett patent genom att använda sig av sin affärshemlighet.

Det kommer att bli viktigare för investerare att undersöka om ett visst företag aktivt säkras sig via patent gentemot sina konkurrenter. Företag som står utan patent kan lätt hamna ute i kylan en omgivning där en välfylld patentportfölj är en förutsättning för att kunna sätta press på sina konkurrenter och på så vis uppnå licenser från dessa när det gäller att komma åt kritisk teknologi (via så kallad cross-licensing). I en sådan situation gäller det att ha egen attraktiv teknologi att erbjuda.

Att söka patent på en nyutvecklad mjukvara innan den implementerats för det goda med sig att det innebär en försäkring sig mot att göra sig skyldig till patentintrång. Detta är den andra sidan av patenträttens mynt, men för att denna

⁹⁸ I den amerikanska patenträtten finns, till skillnad från i den europeiska, en tidsfrist på ett år efter offentliggörandet av en uppfinning. Efter denna tidsfrist är patent inte längre möjligt.

⁹⁹ Genom så kallad "clean room technique" kan dessutom upphovsrätt kringås. Utvecklas ett likvärdigt program utan kännedom om det andra programmets uppbyggnad begås inte upphovsrättslig intrång.

preventiva verkan skall vara möjlig krävs omfattande databaser för en adekvat sökning.¹⁰⁰

5.3.2 Exempel på amerikanska affärsmetodpatent

I detta avsnitt ges ett antal exempel på patent som godkänts i USA både före och efter *State Street*.

5.3.2.1 Finansiella patent

Nr 4.346.442, namn: Securities Brokerage-Cash Management System, prioritetsdag: 1980-06-29, meddelandetidpunkt: 1982-08-24, innehavare: Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Inc. Sammanfattningsvis gäller patentet implementeringen av Merrill Lynchs "Cash Management Account" som övervakar, integrerar och samordnar ett "margin securities brokerage account" med en eller flera kortsiktiga penningmarknadsfonder, och kundiniterade användanden av kort eller checkar. När en kund gör ett uttag behandlas det på en hierarkisk basis jämt emot kundens kreditbalans, korta investeringar och lånevärdet på kundens säkerhetskonto. På så vis uppnås en daglig kreditgräns för varje kund.

Nr 5.712.984, namn: System for Funding Future Workers' Compensation Losses, prioritetsdag: 1991-02-06, meddelandetidpunkt: 1998-01-27, innehavare: Risk Data Corp. Patentet gäller en metod för fondering för framtida förluster orsakade av arbetares kompensationskrav. Historiska data och statistiska modeller används för att identifiera faktorer som påverkar kostnader för krav. Försäkringspremier för försäkringsbolagskunder kan även räknas ut med hjälp av systemet.

5.3.2.2 E-handelspatent

Nr 5.794.210, namn: Attention Brokerage, prioritetsdag: 1995-12-11, meddelandetidpunkt: 1998-08-11, innehavare: Cybergold, Inc. Patentet gäller en metod för att kompensera datoranvändare för att dessa uppmärksammar reklam eller annan negativt prissatt information på Internet, med andra ord handel med Internetanvändares uppmärksamhet. Internetanvändaren kompenseras för att uppmärksamma en viss information genom en visuell länk. Metoden tillåter

¹⁰⁰ PTO är medvetna om detta och satsar stora resurser på att utveckla sin sökning. En examiner genomför en sökning på alla (icke-offentliga) amerikanska patent, utländska patent, NPL (non-patent literature) såsom böcker, dagstidningar och tidsskrifter. För en sökning inom patentområde 705 (Modern Business Data Processing) går en examiner igenom 22 generella affärsdatabaser, samt ett visst antal databaser som korrelerar till det specifika affärsområdet. Förutom de reglerade databaserna finns cirka 900 tillgängliga databaser, exempelvis SPI (Software Patent Institute) eller IEEE/IEE Electronic Library (IEL Online). (USPTO White Paper om Business Methods.
www.uspto.gov/web/menu/busmethp/index.html)

marknadsförare att rikta sin information till vissa målgrupper genom att användare aktivt söks upp genom användarprofiler.

Nr 5.848.396 namn: Method and Apparatus for Determining Behavioral Profile of a Computer User, prioritetsdag: 1996-04-26, meddelandetidpunkt: 1998-12-08, innehavare: Be Free Inc. Patentet gäller en metod och ett system för att rikta information till användare genom att bestämma deras användarprofiler. Information, som exempelvis sportresultat, börsiffror och väderrapporter, skickas till användare och deras respons registreras. Från deras respons skapas profiler genom en regressionsanalys och deras preferenser inom olika kategorier konstateras. Analyserna justeras över längre tidsperioder så att preferenserna kan säkerställas. Därigenom uppnås ett system där information kan riktas till dem som är mest intresserad.

5.3.2.3 Försäljning av varor och tjänster

Nr 5.835.896 namn: Method and System for Processing and Transmitting Electronic Auction Information, prioritetsdag: 1996-03-29, meddelandetidpunkt: 1998-10-10, innehavare: Onsale, Inc. Patentet gäller ett system för att hålla en Onlineauktion för ett stort antal personer utan en mänsklig auktionsförrättare. En katalogsida från en varudatabas beskriver varorna som är till salu för potentiella kunder som i sin tur lägger bud över nätet. En mjukvara som körs i en värddator tar emot buden och avgör om de är giltiga. Är de det, läggs de in i en databas. När auktionen är avslutad meddelas den "vinnande" budgivaren via email.

Nr 5.897.620 namn: Method and Apparatus for the Sale of Airline-Specified Flight Tickets, prioritetsdag: 1997-07-08, meddelandetidpunkt: 1999-04-27, innehavare: priceline.com Inc. Patentet gäller en metod för att sälja flygbiljetter online som förser resenärer med en reducerad avgift i utbyte mot flexibilitet avseende avgångstiden. Detta tillåter flygbolagen att fylla stolar som annars hade stått obokade. Användaren väljer ut plats för avresa samt destination från en prislista. Flygbolaget förbinder sig att tillhandahålla en stol på en flight mellan avreseplats och destination, men man garanterar inte avgångstiden. Den sistnämnda specificeras senare beroende på tillgången på stolar på flygbolagets flighter.

5.3.2.4 Incentive award programs

Nr 5.689.100 namn: Debit Card System and Method for Implementing Incentive Award Program, prioritetsdag: 1996-03-21, meddelandetidpunkt: 1997-11-18, innehavare: Martiz, Inc. Patentet gäller implementerandet av ett bonussystem som använder betalkort utfärdade av auktoriserade näringsidkare. (Korten används i ett betalkortssystem som också används av icke-deltagande näringsidkare.) Korten delas ut till kunder som kan använda korten hos näringsidkaren för att betala varor med ihopsamlade poäng. När kunden vill genomföra en betalning sänds näringsidkarens id-data tillsammans med betalkortets nummer och det

aktuella beloppet till en dator. Denna avgör i sin tur om transaktionen har initierats av en auktoriserad näringsidkare, samt om kundens samlade poäng täcker transaktionen.

5.3.2.5 Kreditkortstransaktioner

Nr 5.715.399 namn: Secure Method and System for Communicating a List of Credit Card Numbers Over a Non-Secure Network, prioritetsdag: 1995-05-30, meddelandetidpunkt: 1998-02-03, innehavare: Amazon.Com, Inc. Patentet gäller ett säkert meddelandesystem av kreditkortsnummer, som näringsidkaren har lagrat åt kunden, över ett icke-säkert nätverk. Nummer tas från en databas och skickas i portioner till kunden som väljer ut ett av numren. Eftersom endast delar av numret har skickats kan en tredje person aldrig få reda på kundens hela nummer.

5.3.2.6 Informationssystem

Nr 5.778.367 namn: Automated On-Line Information Service and Directory Particulary fot the World Wide Web, prioritetsdag: 1995-12-14, meddelandetidpunkt: 1998-07-07, innehavare: Network Engineering Software, Inc. Patentet gäller en metod för att tillhandahålla ett dynamiskt informationssystem tillgängligt genom webben, i vilket informationsinnehållet är användarkontrollerat. Användare kan placera ”minihemsidor” i systemet som kan sökas fritt av andra. Metoden består i att mottaga förfrågningar från användare gällande publicering och accepterande av information, vilket tillåter användarna att klassificera informationen för att förenkla sökandet, lagra information i klassificerad och sökbar form, förse ingångar med lösenord, och sedan göra ingångarna fria via ett nätverk söka ingångarna i respons till användarnas förfrågningar och leverera ingångar till användare i sidobeskrivningsspråk som är oberoende av hårdvara.

5.3.2.7 Generella affärsmetoder

Nr 5.809.478 namn: Method for Accessing and Evaluating Information for Processing an Application for Insurance, prioritetsdag: 1995-12-08, meddelandetidpunkt: 1998-09-15, innehavare: Allstate Insurance Company. Patentet gäller en metod för samlande av nödvändig information (gällande exempelvis bilkörning, kreditregister och namn- och adressregister) för att genomföra en riskberäkning för försäkringsansökningar från datorförsäljare som använder inkompatibla format för att ta emot begärningar av sådana data. En huvuddator tar emot en begäran att utföra en ansökningsprocess och avgör om ytterligare är nödvändig. Om så är fallet begär den denna information av ytterligare baser. Sedan formateras och sammanförs data från försäljare och baser till ansökan.

5.3.3 Internationella konsekvenser ur ett amerikanskt

perspektiv

Det har länge varit USA som styrt utvecklingen inom patenträtten och det är troligt att många länder kommer att följa den amerikanska utvecklingen även på området för affärsmetoder. Från amerikanskt håll utgår man åtminstone från detta, vare sig det rör sig om att andra länder följer efter därför att de anser sig tjäna på det, eller för att de anser sig tvingade.¹⁰¹ Exempelvis väntas Israel följa USA. I ett mål i Jerusalems distriktsdomstol, gällande en uppfinning som via mjukvara reducerar bränsleförbrukningen i helikoptermotorer, citerades *Diehr* då domstolen fastställde att det var tillräckligt för patenterbarhet att uppfinningen medförde ett användbart resultat.¹⁰² I Japan finns inga hinder för att tillåta patent på affärsmetoder och man ligger till viss del före USA.

En av de mest betydelsefulla konsekvenserna, internationellt sett, kan uppstå genom Internet. Detta genom ett scenario där en metod patenterad i USA distribueras på Internet från en server i ett annat land av någon annan än patentinnehavaren. På så vis kommer användare i USA kunna ladda hem mjukvaran. Det är dock ännu oklart om det ovan nämnda förfarandet skulle innebära ett intrång i det amerikanska patentet. Vad som däremot är klart är att amerikanskt patent redan idag kan innebära ett världsomfattande skydd i praktiken för en affärsverksamhet i stor skala. Genom att den amerikanska marknaden är låst kommer det vara mycket svårt för en konkurrent som marknadsför den i USA patenterade metoden (utan licens) att lyckas i större skala. Den främsta anledningen till detta är naturligtvis att det blir svårt att ha amerikanska företag som kunder eller partners. Sett i perspektivet av det globala (och i framtiden förmodligen än mer globala) finansiella systemet kommer det att vara mycket svårt att marknadsföra en affärsmetod utan ett amerikanskt patent (eller en licens). Genom att harmonisera patentreglerna globalt undviks denna problematik och övriga länder behöver inte riskera att utsätta sig och sina näringsidkare för konkurrensmässiga nackdelar.

5.4 Affärsmetodpatent i Europa

Patentering av affärsmetoder är, precis som patentering av datorprogram, uttryckligen förbjuden i EPC, art. 52 (2)(c). Vissa hävdar emellertid att affärsmetoder redan är att anses som patenterbara inom EPO, genom att datorsystem som igår i affärsmetoden kan patenteras. Det mål som oftast tas upp som exempel är *Sohei* från 1995.¹⁰³ Uppfinningen gällde ett ekonomiförvaltningssystem där ”språnget i kunskapen” bestod i en användarvänlig

¹⁰¹ Moetteli j. B. Financial Services using New Business Methods enabled by Software are now Patentable in the United States- with Extraterritorial Effects, *The Journal of World Intellectual Property*, 2(1999):3 s. 398.

¹⁰² Ben-David J. M. Court Approves Software Patents in Israel, *Israel Patent Bulletin*, Vol. 1, Nr 4, 1997.

¹⁰³ T769/92.

skärm miljö. Data från olika områden (framför allt finans och inventarier) sammanförs genom att endast en "transfer slip" i form av en skärmbild används. Denna typ av förvaltning som uppfinningen består i faller normalt under undantaget för affärsmetoder. Men Besvärnsnämnden ansåg inte att de olika typerna av förvaltning var den avgörande faktorn, utan det faktum att de olika typerna av förvaltning kunde utföras oberoende av varandra ansågs viktigare. För detta krävs vissa tekniska överväganden som, åtminstone implicit, framkallar en lösning på ett tekniskt problem. Även skärm miljö och dess "transfer slip" krävde tekniska överväganden eftersom inbördes oberoende förvaltningssystem kombineras via en gemensam ingång som tillåter att data som används i ett av systemen även kan användas i ett annat. Även om förvaltningsmetoder avseende finans och inventarier är icke-patenterbara som sådana, nekar inte Besvärnsnämnden ett patent som består av en mix av tekniskt och icke-tekniskt innehåll (som man ansåg var fallet här).

En annan uppfinning som kan anses vara en patenterad affärsmetod är *Pettersons kösystem*.¹⁰⁴ Uppfinningen utgjorde ett system för att bestämma köordningen, i till exempel en bank, utifrån kundens preferenser. Patentkravet gällde en dator som styrs av viss mjukvara som bestämmer en signal som utgår från hårdvaran. Denna signal används för att kontrollera en informationsenhet. Besvärnsnämnden ansåg att det rörde sig om en lösning på ett tekniskt problem. Det faktum att systemets praktiska användning gick ut på kundservice innebar inte att det rörde sig om en "affärsmetod som sådan".

Även om *Sohei* alltså brukar nämnas som ett exempel på en patenterad affärsmetod bör man inte dra slutsatsen att affärsmetoder är patenterbara inom EPO, åtminstone inte i samma utsträckning som i USA efter *State Street*. Inställningen hos EPO verkar vara att en affärsmetod är patenterbar i samma utsträckning som datorprogram. Man tillämpar alltså samma den bedömning som är praxis efter IBM-målen (uppfinningen anses vara av teknisk karaktär en teknisk effekt uppnås som går utöver den "normala" fysiska interaktionen mellan program och dator).¹⁰⁵

¹⁰⁴ T1002/92.

¹⁰⁵ Se www.european-patent-office.org/news/pressrel/2000_08_18_e.htm (2001-02-26).

6 Ett europeiskt mjukvarupatent

6.1 Behovet av klara regler

Ett återkommande argument i debatten kring mjukvarupatent är den uppenbara anomalin i Art. 52 (2) och (3) EPC. En vanlig uppfattning (eller kanske snarare missuppfattning) är idag att mjukvara är patenterbar i USA och Japan, men inte i Europa. Faktum är att endast ett fåtal patent idag vägras på grund av bristande teknisk effekt i Europa.¹⁰⁶ Detta kan snarare ses som ett tecken på att alltför få känner till möjligheten att uppnå patentskydd för mjukvara än att de flesta mjukvaror är patenterbara. Att uttryckligen undanta datorprogram från det patenterbara utrymmet är ur denna synvinkel högst olyckligt, särskilt med tanke på att patentering är möjlig i stor utsträckning. I och med de senaste *IBM-målen* skapar EPO:s besvärskammare, genom att fastslå att teknisk effekt potentiellt kan uppnås av ett datorprogram då det körs i en dator, ett skydd som i stora delar liknar det skydd som är tillgängligt i USA och Japan.¹⁰⁷ Det hävdas ibland att i vissa hänseenden sträcker sig det europeiska skyddet till och med längre än det amerikanska. Detta då datorprogrammet, enligt EPO:s besvärskammare, åtnjuter skydd oavsett om det befins lagrat på ett medium (så länge det kan få en teknisk effekt att uppstå).¹⁰⁸

”In the view of the Board, a computer program claimed by itself is not excluded from patentability if the program, when running on a computer or loaded into a computer, brings about, or is capable of bringing about, a technical effect which goes beyond the ”normal” physical interactions between the program (software) and the computer (hardware) on which it is run. (...) Furthermore, the Board is of the opinion that with regard to the exclusions under Article 52 (2) and (3) EPC, it does not make any difference whether a computer program is claimed by itself or as a record on a carrier (following decision T163/85, OJ 1990, 379, ”Colour television signal/BBC” as cited above).¹⁰⁹

Denna praxis går långt från ordalydelsen i Art. 52 (2) och (3) EPC. Det är därmed önskvärt att en omskrivning av artikeln sker då i praktiken datorprogram ”som sådana” inte är undantagna från patentering, snarare undantas vissa datorprogram. Dessa torde vara de som endast utgör abstrakta verk och saknar teknisk karaktär. De datorprogram som har teknisk karaktär är de facto patenterbara.

¹⁰⁶ Haselden E. Patents for Software, the View from the British Patent Office, Patent World, September 1998.

¹⁰⁷ T935/97, T1173/97.

¹⁰⁸ Detta kan få betydelse för on-line distribution av mjukvara till exempel på Internet. Det återstår emellertid att se hur praxis kring detta kommer att utformas.

¹⁰⁹ T1173/97.

6.2 Ett mjukvarupatent på lika villkor

Det finns en uppenbar risk att alltför breda patent begränsar konkurrensen. Tillåts stora företag patentera mycket breda koncept kan de hamna i något som skulle kunna liknas vid en monopolställning. Enbart risken att bli stämnd av ett stort företag på grund av patentintrång skulle kunna innebära en avskräckande effekt för mindre företag. En sådan effekt tjänar ett motsatt syfte i förhållande till en av patenträttens grundprinciper, nämligen uppmuntrande av innovation. Många representanter för det fria webbsamhället känner en oro för att deras frihet skall begränsas av utvecklingen.¹¹⁰ Den oron riktar sig snarare mot att själva möjligheten att patentera mjukvara skulle stärka de multinationella dataföretagen, särskilt om de bygger upp stora patentportföljer. Markus Berg sammanfattar stämningarna i en artikel där han skriver: "Min uppfattning är att vi som medborgare i EU bör sträva efter att begränsa möjligheten att ta patent på mjukvara, idéer och andra mer "luddiga" uppfinningar. Risken är att små företag inom EU blir "livegna" under amerikanska miljardföretag som med tusentals mjukvarupatent kan sätta stopp för programutveckling som upplevs alltför svår att konkurrera med."¹¹¹

Det omvända förloppet är naturligtvis också tänkbart, *Stac Electronics v. Microsoft Corp.* är det mest lysande exemplet.¹¹² Microsoft dömdes att betala 120 miljoner Dollar för ett begånget intrång på Stacs patent (en algoritm för Stacs mjukvaruprodukt som komprimerade hårddiskdata). Intrånget bestod i att Microsoft hade skrivit om källkoden för att algoritmen skulle utföras Microsoft DOS 6.2. Stac stämde dessutom Microsoft för upphovsrättsligt intrång, men nådde ingen framgång på den punkten. Utan sitt patent hade Stac varit ett gratis marknadstest för Microsoft.

Oron för starka patentportföljer hos stora företag kan vara befogad om det skulle leda till en situation där patenten missbrukas så att en snedvriden konkurrens uppstår. I en situation där systemet för patent och patentering fungerar väl skall emellertid även stora företags patent skyddas. Samtidigt skall det vara möjligt för mindre företag att konkurrera med de större. Det bästa sättet att göra det är ofta att genom patent. Med en patenterad uppfinning har ett företag, litet som stort, tillgång till en stark immateriell rättighet. Det medför dels att intrångsskyddet stärks, dels att förhandlingspositionen stärks, då konkurrenter vill uppnå licensavtal. Mindre företag med en attraktiv patentportfölj kan även få tillgång till de stora företagens patent (och vice versa) genom exempelvis cross-licencing.

¹¹⁰ Se bland annat www.freepatent.org och www.eurolinux.org

¹¹¹ Berg M. Patentsituationen kommer att förvärras, Computer Sweden / Artikelarkivet <http://domino.idg.se/cs/artikel.nsf> (2001-05-28).

¹¹² Civil Docket for Case # 93-CV-413 (1994).

En förutsättning för att mjukvarupatent inte skall skada mindre företag på ett otillbörligt sätt är att inte alltför vida eller extensiva patentkrav tillåts av patentverk och domstolar. Det är idag för tidigt att säga om sådana farhågor kommer att förverkligas eller inte. I USA går den tendens som hittills kunnat uttydas i praxis mot att domstolarna tolkar krav snävt i tvister gällande mjukvarupatent.¹¹³ I fallet E-data ansåg sig företaget ha patent på i stort sett all handel över Internet och stämde därmed ett stort antal e-handelsbolag. Domstolen ansåg det vara ett uppenbart försök att utvidga skyddet långt utanför uppfinningens användningsområde.¹¹⁴ I Europa sätter tills vidare kravet på teknisk effekt en gräns mot alltför extensiva patentkrav.

6.3 Sui generis

Datorprogram stod länge med en fot i upphovsrätten och den andra i patenträtten. Även om tyngdpunkten gått över till den patenträttsliga foten och patenträtten gradvis anpassats för datorprogrammens specifika natur är frågan om ett unikt och nytt skydd för datorprogram fortfarande aktuell. Grundformeln för sui generis-argumentet är att datorprogram, som en unik företeelse, kräver ett unikt skydd. Vid ett symposium på Columbia University School of Law fastställdes fyra punkter som beskriver datorprogrammens unika behov.

- Ett datorprogramms främsta värde är dess beteende, inte dess text.
- Programmet och texten är oberoende av varandra. Alltså kan två program med olika text (kod) fungera identiskt.
- Datorprogram är maskiner, i så motto att de framkallar ett nyttigt resultat (som byggs av ett textmedium).
- En industriell uppfinning som omfattar ett datorprogram har ofta en inkrementell (utvecklande) karaktär, bestående av mjukvara, industriell teknik och know-how.¹¹⁵

Ett skydd sui generis måste ta hänsyn till dessa behov, det måste ha samma karaktäristik som patentet beträffande de ekonomiska och samhällsnyttiga effekterna och det får inte medföra snedvriden konkurrens.

6.3.1 Semiconductor Chip Protection Act

En jämförelse kan göras med USA:s Semiconductor Chip Protection Act (SCPA) från 1984.¹¹⁶ Lagens syfte och historia beskrivs i *Brooktree Corp. v. Advanced Micro Devices*.¹¹⁷ De existerande immaterialrättsliga lagarna gav inte

¹¹³ Ödling N. Patent på programvara – vad händer sedan? Patent Eye 6/2000.

¹¹⁴ *Interactive Gift Express v. Compuserve Inc. et al*; New York DC, 13/15/98.

¹¹⁵ Braun D. The future availability of software patents.

¹¹⁶ 17 U.S.C. §§ 901-914.

¹¹⁷ 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992).

ett adekvat skydd till halvledare som designats för att utföra en speciell funktion. Ett halvledarchip innehåller ett "mask-work" som leder elektriska signaler genom flera lager av metall, isolatorer och halvledarmaterial som bildar ett mönster på en silikon- (kisel) platta. Det är detta mönster som krävde ett skydd. Ett nytt chip har ofta stora kostnader för FoU bakom sig. När chipet sätts i omsättning på marknaden är det lätt att kopiera dess mönster, dessutom till en minimal kostnad. Att sätta stopp för piratkopieringen ansågs av den amerikanska Kongressen som nödvändigt för att den för den amerikanska ekonomin så viktiga halvledarbranschen skulle räddas. Resultatet blev en kompromiss mellan upphavs- och patenträtt där ett adekvat skydd ges åt originella mönster, samtidigt som industrins konkurrensmässiga behov uppfylls och allmänintresset tillgodoses. SCPA ger en viss exklusiv rätt till innehavare av ett registrerat mönster, bland annat rätten att "reproduce the mask work by optical, electronic, or any other means" och "import or distribute a semiconductor chip product in which the mask work is embodied".¹¹⁸ Mönster som inte är originella eller består av "designs that are staple, commonplace, or familiar in the semiconductor industry, or variations of such designs, combined in a way that, considered as a whole, is not original" skyddas inte.¹¹⁹ Skyddet utsträcks inte till någon "idea, procedure, method of operation, concept, principle, or discovery, regardless of the form in which it is described, explained, illustrated or embodied".¹²⁰ Efter lagens stiftande har piratkopiering av halvledarchips i stort sett upphört i USA.¹²¹ SCPA är alltså ett exempel på att det går att skapa en helt ny skyddsform för en ny teknologi med ett utmärkt resultat.¹²² Ändå har det hittills aldrig gjorts ett allvarligt försök att skraddarsy ett immaterialrättsligt skydd för mjukvara.

6.3.2 Hybridpatent

Det idealiska skyddet för mjukvara (och hårdvara) måste tillåta att kakan både kan ätas och behållas, så till vida att det krävs en rimlig tillgång till en industristandard på samma gång som innovation uppmuntras.¹²³ Peter S. Menell föreslår att ett "hybridpatent" bör ställa de normala kraven på nyhet, icke-uppenbarhet och nytta (usefulness).¹²⁴ Vidare bör, med tanke på den snabba teknologiska utvecklingen och uppmuntrandet av tillgången till industristandard, skyddstiden vara kortare än de traditionella 20 åren. För att uppmuntra innovation bör även reverse engineering tillåtas i begränsad form enligt Menell. Han menar också att det traditionella patentet innebär ett för starkt skydd. Ett sui generis-patent för mjukvara bör innehålla ett system för obligatoriska licenser.

¹¹⁸ 17 U.S.C. § 905.

¹¹⁹ 17 U.S.C. § 902(b).

¹²⁰ 17 U.S.C. § 902(c).

¹²¹ Merges, Menell, Lemley s 1087.

¹²² Jämför Lag (1986:1425) om skydd för kretsmönster.

¹²³ Jämför det konkurrensrättsliga begreppet "essential facilities".

¹²⁴ Menell P. S. Tailoring Legal Protection for Computer Software, 39 Stanford Law Review, 1329 (1987).

Obligatoriska licenser skulle medföra tillgång till industristandard och begränsa dominerande företags möjligheter att missbruka sin dominerande ställning. Avgifterna för licensen bör anpassas så att innehavaren av ”patentet” uppnår en rimlig kompensation för den snålskjuts konkurrenterna erbjuds.

6.3.3 Skydd för know-how

Det know-how som krävs för att tillverka ett datorprogram ligger ofta på själva ytan av produkten. Detta gäller särskilt för interaktiva konsumentprodukter vars mål är att vara användarvänliga. Hur bra produkten är avgörs exempelvis av hur designen lyckas kommunicera med användaren. Innovationen består ofta i det är lätt att inse hur programmet uppför sig och hur man får programmet att uppföra sig på ett visst sätt. Helst skall det till och med vara uppenbart för användaren. För många andra typer av produkter ligger mycket know-how dolt i tekniken för massproduktion. Därmed avslöjas inte know-how genom att ligga på ytan av den slutliga produkten. Att massproducera en mjukvara, på exempelvis diskett, kräver däremot mycket lite know-how. Det råder med andra ord en enorm disproportion mellan kostnaden för att uppfinna och utveckla en mjukvaruprodukt och att kopiera densamma.

Det ter sig problematiskt att ge ett fullgott skydd för know-how. Ett sätt att uppnå ett sådant resultat är att medge ett automatiskt antikloningsskydd för varje nytt datorprogramms beteende och design.¹²⁵ Att skydda allt know-how som blottar sig för användaren av ett datorprogram skulle eventuellt innebära ett överdrivet skydd. Frågan är om alla innovativa, kreativa och tidskrävande aspekter kring utvecklandet av ett datorprogram skall rendera i ett immaterialrättsligt skydd. Förmodligen skulle det innebära ett alltför stort konkurrensmässigt hinder. Det optimala skyddet sträcker sig inte längre än vad som är absolut nödvändigt för att uppmuntra maximala investeringar i FoU.

6.3.4 Skydd sui generis inte aktuellt

Skapandet av ett skydd sui generis ställer många utmaningar. En första möjlighet är att bygga upp en komplett ram för mjukvaruskydd. En andra möjlighet är att skraddarsys specialskyddsformer för algoritmer, programmeringsspråk, källkod, objektkod, och så vidare. Fördelen med mindre speciallagar är att de kan skraddarsys för sitt specifika behov. Ett mer generellt mjukvaruskydd har den fördelen att det förmodligen kommer att ha en större anpassningsförmåga inför oförutsedd utveckling i framtiden. Med tanke på den globala utveckling som både upphovsrätten och patenträtten upplevt för att anpassas till mjukvara och relaterade uppfinningar (exempelvis genom TRIPs) är det inte plausibelt att det inom en överskådlig framtid kommer att tas initiativ till en skyddsform sui generis.

¹²⁵ Samuelson P. Davis R. Kapor M. D. Reichman J. H. A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs, Columbia Law Review, 2308, 1994

6.4 Slutsats

Upphovsrätt bör inte ses som ett alternativ till patent på mjukvaruområdet. I längden kommer det att vara olämpligt att utsträcka upphovsrätten utanför dess ursprungliga domäner. Tolkning av mjukvara som en uttrycksform liknande ett litterärt eller konstnärligt verk saknar inte adekvans i alla fall, emellertid skall upphovsrätt endast ses som ett komplement till patenträtt när det gäller skyddet av mjukvara.

Europeisk patenträtt involverar ett krav på industriell tillämplighet för en uppfinnings patenterbarhet. Begreppet tolkas vitt, en naturlig utveckling borde innebära att begreppet innefattar mjukvara. Som en följd av detta bör patentering av mjukvara (och affärsmetoder) tillåtas med ett bibehållet krav på teknisk effekt. Genom att släppa kravet på teknisk effekt finns en risk att utrymmet för patenterbarhet blir alltför vitt, vilket skulle medföra bedömningsproblem för granskningsmyndigheterna. Resultatet kan bli att det avgörande för en uppfinnings patenterbarhet blir den språkliga utformningen av patentkravet. Det är svårare att formulera ett krav så att en teknisk effekt framgår (om den verkligen inte gör det) än att, exempelvis, formulera ett krav så att ett visst nyttigt resultat framgår. Patentinstitutet är skapat för att erbjuda uppfinningar med industriell tillämplighet ett immaterialrättsligt skydd, vilket idag även innebär uppfinningar baserade på mjukvara.

Praxis har, såväl i Europa som i USA, visat att mjukvara kan utgöra en patenterbar uppfinning. Många frågor återstår att lösa innan det kan anses klarlagt hur väl patentskyddet fungerar i praktiken. Huruvida ett skydd *sui generis* kommer att krävas i framtiden är endast beroende av den flexibilitet patentinstitutet uppvisar och de resurser man är beredd att lägga ned på att ge skyddet ett reellt och välfungerande innehåll.

Litteraturförteckning

Svenskt offentligt tryck

LU 1985/86:4

NU 1963:6

Patentlagstiftningskommitténs betänkanden VI. Förslag till lag om patent m.m.
Stockholm 1919

Amerikanskt offentligt tryck

Patent and Trademark Office, United States Department of Commerce,
Examination Guidelines for Computer-Related Inventions

Examination Guidelines For Claims Reciting A "Means or Step Plus Function"
Limitation in Accordance With 35 U.S.C. § 112, 6th Paragraph

Legal Analysis Supporting Utility Examination Guidelines

A USPTO White Paper – Automated Financial or Management Data Processing
Methods (Business Methods)

EG-rättsakter

Council Directive of 14 May 1991 on the legal protection of computer programs
(91/250/EEC)

Internationella fördrag

Convention on the Grant of European Patents (European Patent Convention) of 5
October 1973 (München)

Paris Convention for the Protection of Industrial Property of 20 March 1883

Patent Cooperation Treaty of 19 June 1970 (Washington)

Trade Related Aspects of Intellectual Property (Annex IC of the Marrakech
Agreement Establishing the World Trade Organization, Marrakech 15 April
1994)

Böcker

- Beresford K. Patenting Software Under the European Patent Convention, London, 2000
- Blume P. (red.) IT-rätten i 1900-talets sista skälvande år, nordisk årsbok i rättsinformatik, Stockholm, 1999
- Glazier Stephen C. Patent Strategies for Business, 3 uppl. Washington D.C. 1997
- Koktvedgaard M. Levin M. Lärobok i Immaterialrätt, 6 uppl. Stockholm, 2000
- Merges R.P. Menell P.S. Lemley M.A. Intellectual Property in the new Technological Age, 2 uppl. New York, 2000
- Petrusson U. Patent och industriell omvandling -En studie av dynamiken mellan rättsliga och ekonomiska idésystem, 1 uppl. Stockholm, 1999
- Plasseraud Y. Savignon F. Paris 1883 Genèse du droit unioniste des brevets, Toulouse, 1983
- Randes T. Patentering av programvara, Stockholm, 1994
- Rickett C. E. F. Austin G. W. (red). International Intellectual Property and the Common Law World, Oxford-Portland Oregon, 2000

Artiklar

- Askeberg F. Kärn U. Mjukvarupatent i Sverige, Patent Eye 1/2000, s. 24-26
- Berg M. Patentsituationen kommer att förvärras, Computer Sweden, <http://domino.idg.se>

- Braun D. The Future Availability of Software Patents
(www.law.stetson.edu) 2001-02-26
- Dagg N. When is a Computer Program Patentable in the EPO? Patent World, 1999:116, s. 25-29
- Davies S. Computer Program Claims, European Intellectual Property Review, 20(1998):11, s. 429-433
- Domeij B. Med ögat på patenträtten (del 2), Patent Eye 2/1996, s. 18-22
- Domeij B. Patent på affärsmetoder, Patent Eye 8/1999, s. 18-20
- Haselden D. Patents for Software, the View From the British Patent Office, Patent World, 1998:105, s. 33-36
- Hayes D. L. What the General Intellectual Property Practitioner Should Know About Patenting Business Methods,
(<http://eon.law.harvard.edu>)
2001-01-29
- Kaplun Y. A Reluctant Europe Follows in America's Footsteps Along the Road to Software protection, The Journal of World Intellectual Property, 3(2000):3, s. 441-447
- Keuster J. R. As Software Patents Take Over, Expertise Is Key, The National Law Journal (www.ljxtra.com/practice/computer/0420softpat.html)
2001-02-26
- Küller O. Inblick i amerikansk patenterbarhet av datorprogramrelaterade uppfinningar, NIR, 68(1999):4, s. 669-690

- Lee M. How Could Software Patent Law Impact Electronic Commerce?
(<http://cyber.law.harvard.edu>)
2001-01-29
- Menell P. S. Tailoring the Legal Protection for Computer Software, 39
Stanford Law Review, 1329, 1994
- Moetteli J. B. Financial Services Using New Business Methods Enabled by Software are Now Patentable in the United States, The Journal of World Intellectual Property,
2(1999):3, s. 398-404
- Nordell P. J. Upphovsrättsligt skydd för datorprogram användargränssnitt - utvecklingen i amerikansk praxis, NIR, 68(1999):1
- Olsson H. Patent och datorprogram vid Europeiska patentverket, Patent Eye 5/1997, s. 18-24
- Oskorep J. J. "Anything Under the Sun" Looks Bright for Patenting – Especially Software (www.findlaw.com)
2001-02-26
- Samuelson et al. A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs, Columbia Law Review, 2308, 1994
- Toren P. Software and Business Methods are Patentable in the US: (Get Over It), Patent World 2000.125, s. 7-9
- Törnroth L. Datorprogram och patentskydd - utvecklingen av svensk rättspraxis i belysning av främst EPO-praxis, NIR, 68(1999):1

Ödling N.

Patent på programvara – vad
händer sedan? Patent Eye 6/2000

Övrig litteratur

Study Contract ETD/99/B5-3000/E/106: The Economic Impact of Patentability of Computer Programs, Report to the European Commission by Hart R. Holmes P. Reid J. On behalf of the Intellectual Property Institute (London)

The Patentability of Computer-Implemented Inventions, Consultation Paper by the Services of the Directorate General for the Internal Market (Bryssel 2000-10-19)

Webbplatser

www.bitlaw.com

www.epo.org

www.europa.eu.int

www.findlaw.com

www.prv.se

www.spi.org

www.uspto.gov

www.wipo.org

www.wto.org

Rättsfallsförteckning

Svenska rättsfall

RÅ 1974 ref. 11

RÅ 1990 ref. 84

Rättsfall från EPO

VICOM T208/84

Koch/Sterzel T26/86

T0026/86

T0110/90

T0164/92

Sohei T769/92

Pettersons kösystem T1002/92

IBM I T0935/97

IBM II T1173/97

Amerikanska rättsfall

Le Roy v. Tatham (55U.S.) 156 (1853)

Hotel Security Checking Co. v. Lorraine Co. 160F. 467 (2d Cir. 1908)

Mackay Co. v. Radio Corp. 306 U.S. 86 (1939)

Funk Bros. Seed Co. v. Kalo Co. 333 U.S. 127 (1948)

In re Howard 394 F. 2d (CCPA 1968)

Benson 409 U.S. 63 (1972)

In re Freeman 578 F. 2d 1237 (CCPA 1978)

In re Gelnovatch 595 F. 2d 32 (CCPA 1979)

Diamond v. Chakrabarty 447 U.S. 303 (1980)

In re Walter 618 F. 2d 758 (CCPA 1980)

Diehr 450 U.S. 185 (1981)

In re Abele 684 F. 2d 902 (CCPA 1982)

In re Taner 681 F. 2d 787 (CCPA 1982)

D.M.I. v. Deere 755 F. 2d 1570 (Fed. Cir. 1985)

Alappat 33 F. 3d 1526 (Fed. Cir. 1994)

In re Donaldson 16 F. 3d 1189 (Fed. Cir. 1994)

In re Warmerdam 33 F. 3d 1354 (Fed. Cir. 1994)

In re Shrader 22 F. 3d 290 (Fed. Cir. 1994)

In re Trovato 42 F. 3d 1376 (Fed. Cir. 1994)

In re Beuregard 53 F. 3d 1583 (Fed. Cir. 1995)

In re Lowry 32 F. 3d 1579 (Fed. Cir. 1994)

State Street 149 F. 3d 1583 (Fed. Cir. 1998)

AT&T v. Excel 172 F. 3d 1352 (Fed. Cir. 1999)