

Något om patenterbarhet av datorprogram i svensk rätt¹

Av Patrik Wallström och Mikael Pawlo²

*Diskussionsunderlag*³

1. Inledning

Inom EU pågår ett arbete för att möjliggöra patenterbarhet av datorprogram, så kallade mjukvarupatent. Idag skyddas datorprogram av upphovsrätten på samma sätt som böcker gör det. Det är lätt att inse att detta skydd inte är optimalt. Skyddet för böcker har funnits länge och har fungerat väldigt bra, medan datorprogrammen är en senare företeelse och inte har så mycket gemensamt med böcker. Exemplaren ser helt olika ut och så även sättet för exemplarframställning. Själva skapandet av en bok och av ett datorprogram skiljer sig också normalt åt. Ett alternativ till upphovsrättsligt skydd är patenterbarhet.

I denna promemoria ges en översikt över gällande rätt, aktuell debatt samt frågeställningar för och emot patenterbarhet av mjukvara. Syftet med promemorian är att bereda ett diskussionsunderlag inför ett seminarium i arrangemang av IT-kommissionens rättsliga observatorium.

2. Svensk rätt

Som ovan konstaterats skyddas datorprogram av upphovsrätt.⁴ Genom EU-direktivet om skydd av datorprogram skedde vidare en harmonisering inom Europa kring att datorprogram skulle skyddas som litterära verk.⁵

Patenterbarhet regleras i Sverige av följande rättskällor: den europeiska patentkonventionen, EPC, patentlagen och rättspraxis samt handläggningspraxis. EU:s medlemsländer är anslutna till konventionen och förutom dessa är även Cypern, Liechtenstein, Monaco, Schweiz och Turkiet anslutna till konventionen.

Det stadgas i patentlagen (SFS 1967:837) 1 § 1 kap att ett datorprogram aldrig skall anses vara en uppfinning i patentlagens mening. Det som inte anses vara en uppfinning enligt patentlagen kan inte erhålla patent eller därigenom få ensamrätt enligt patentlagen att yrkesmässigt nyttja uppfinningen. Principen följer direkt av den europeiska patentkonventionen, EPC, artikel 52 (2)(c) och infördes i lagen 1 juli 1978. Principen har dock tidigare varit fastslagen i rättspraxis.

¹ Promemorian författad på uppdrag av IT-kommissionens IT-rättsliga observatorium.

² Patrik Wallström är systemarkitekt på Sonox.com, Mikael Pawlo är verksam vid Advokatfirman Lindahl. Författarna svarar gemensamt för framställningen.

³ Promemorian är avsedd fungera som diskussionsunderlag för en seminarieövning, IT-kommissionens seminarium per den 28 maj 2001.

⁴ Se för en diskussion kring utvecklingen Randes, Thomas, Patentering av programvara, Skrifter utgivna av Institutet för immaterialrätt och marknadsrätt vid Stockholms Universitet, Stockholm 1994, s 11 ff.

⁵ Council Directive of 14 May 1991 on the Legal Protection of Computer Programs.

I RÅ 1974:11 bedömdes patenterbarhet av datorprogram enligt den gamla lagen.⁶ Avgörandet har efter lagändringen liten betydelse för aktuell rättstillämpning, men illustrerar ändå problematiken kring patenterbarhet av mjukvara väl varför det återges i det följande.

Western Electric sökte patent på en uppfinning. Patentavdelningen påpekade i ett första föreläggande mot nyheten att rena datamaskinprogram av det slag som angavs i beskrivningen räknas till samma kategori som bruksanvisningar, bokföringsmetoder, lösningar av matematiska problem etc som vanligen ej anses patenterbara. Western Electric ingav två nya patentkrav, det ena avsåg ett förfarande medan det andra avsåg en anordning för utförandet av förfarandet.

Förfarandekravet löd:

”Förfarande för omvandling av en grupp binärkodade decimala siffror till binära värden med hjälp av databehandlingsutrustning, vid vilket förfarande de binärkodade decimala siffrorna lagras som binära signaler i angränsade positioner i ett cirkulerande skiftregister, kännetecknat av att en bestämd signal av de lagrade signaler som skall omvandlas skiftas till en förutbestämd position i registret och att den bestämda signalens värde avkännes, att en skiftoperation till nästa signalposition som skall omvandlas utföres som följd av ett visst signalvärde (t.ex. 0) hos nämnda bestämda signal, att värdet av den bestämda signalen nollställes genom avmaskning som följd av att ett annat signalvärde (t.ex. 1), att en delekvivalent av den kodade, binära omvandlingen av nämnda signalvärde adderas till de lagrade signalerna i den skiftade positionen, varefter en ytterligare skiftning verkställs för addering av den återstående ekvivalenten av den kodade binära omvandlingen av signalpositionen till gruppens omvandlade värde, att skiftnings- och resp. skiftnings- och adderingsoperationen upprepas för de återstående signalelementen under användning av registrets ovannämnda operationer, och att det slutliga resultatet skiftas för inställning av bitpositionerna till sina ursprungliga ställen.”

Patentavdelningen avslog ansökan och anmärkte bland annat på att patentkraven var oklart avfattade, bristande nyhet i förhållande till patentskrifter samt, med hänvisning till ett föreläggande från patentavdelningen, att kodomvandlingsmetoden inte uppfyllde patentlagens krav på att uppfinningen skulle kunna tillgodogöras industriellt.

Western Electric anförde besvär hos besvärsavdelningen över patentavdelningens beslut. Till besväret fogade Western Electric nya patentkrav och angav bland annat att uppfinningen utgjorde ett avsevärt tekniskt framsteg jämfört med tidigare kända förfaranden och anordningar. Sökanden angav även den kostnadsbesparing samt effektivisering förfarandet skulle innebära samt avslutar ”hittills har vid dylika omvandlingar [av binärkodade decimalsiffror] antingen stora minnesanläggningar erfordrats för omvandling eller komplexa översättningskretsar.” Besvärsavdelningen lämnade besvären utan bifall med motiveringen att det nya patentkravet angav ett förfarande för att omvandla elektriska signaler representerande binärkodade tvåställiga decimala tal till elektriska signaler representerande binära tal. Förfarandet utföres med hjälp av en databehandlingsanläggning, vilken innefattar de detaljanordningar, som anges i ingressen till kraven. Den kännetecknande delen i kravet ger endast anvisningar om hur anläggningen skall användas vid nämnda signalomvandling. Enligt besvärsavdelningens uppfattning kunde det patentsökta förfarandet inte anses utgöra en

⁶ RÅ 1974:11, ref. i NIR 1974 s 311.

upppfinning enligt 1 § patentlagen. Särskilt yttrande avgas av patenträttsrådet Kinnman, med instämmande av patenträttsråden Holm, Kihlström och Grahn som bland annat anförde att ”de i kravet angivna tekniska hjälpmedlen har väsentligen samma funktion som i datamaskiner i allmänhet skiljer sig det i kravet från vad som förut är känt enbart därigenom att den information som behandlas i anläggningen styres av ett informationsinnehåll, som icke visats vara förut känt. Det i föreliggande krav angivna stegvis förfarandet utgör sålunda en anvisning att behandla information för att lösa ett vetenskapligt (matematiskt) problem och resultatet av denna lösning utgör ny information (det omvandlade talet). Med hänvisning av vad som nu anförts kommer jag till den slutsatsen att det som anges i kravet ej kan anses utgöra en upppfinning enligt 1 § patentlagen.”

Patenträttsrådet Nilson var skiljaktig och ansåg att patentkravet avsåg en patenterbar upppfinning. Nilson anförde med instämmande av Moberg, Oredsson och Eriksson bland annat att förfarandet enligt kravet uppenbarligen löser det tekniska problemet och icke blott hade teknisk effekt utan även teknisk karaktär.

General Electric anförde besvär över slutet. I ett yttrande avgivet av besvärsavdelningen anfördes bland annat att ”förfarande[t] får emellertid anses endast innebära en programmering av en känd databehandlingsanläggning för att få denna att arbeta i enlighet med den i ansökningen beskrivna räkneregeln. Att mata en sådan anläggning med ett visst program utgör enligt besvärsavdelningen icke en patenterbar upppfinning.” Regeringsrätten lämnade besvären utan bifall på skäl som besvärsavdelningen anförde.

Bakgrunden till att mjukvara saknar patenterbarhet i Sverige är att det antas att datorprogram i sig inte består av tekniska utföranden eller kan tillgodogöras industriellt. I allmänhet anses det skydd som ges för datorprogram i upphovsrättslagen tillgodose behovet av skydd för datorprogram.⁷ Principen att datorprogram inte kan ges patentskydd upprätthålls dock inte utan undantag. I ett uppmärksammat avgörande fann regeringsrätten i plenum, om än inte enhälligt, att 1 § 2 st patentlagen inte utgjorde hinder mot patenterbarhet för en patentansökan om sätt och anordning för bestämning av tonhöjden i mänskligt tal.⁸

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken ("Philips") ingav till patentverket en patentansökan om sätt och anordning för bestämning av tonhöjden i mänskligt tal. Patentverket anförde i föreläggande bland annat att den av [sökande] angivna lösningen för att erhålla de nämnda resultatet utgörs av ett antal matematiska algoritmer vilka realiserar med hjälp av konventionell hårdvara och kan utföras av i vanlig dator lagrade subrutiner. Patentverket anförde vidare att ansökan saknade teknisk karaktär och ej var patentbart enligt 1 § 2 st patentlagen. Patentverket avslog ansökan.

Philips anförde besvär över beslutet. I besvären vidhöll sökande patentansökan med ny patentkrav. Patentbesvärsträtten lämnade besvären utan bifall. Patentbesvärsträtten anförde att det de med patentkraven åsyftade förfarandena väsentligen bestod av organisatoriska och matematiska åtgärder som kan genomföras medelst programmering av en konventionell dator och som inte heller annars krävde användning av något nytt tekniskt hjälpmedel.

Philips anförde besvär över patentbesvärsträttens beslut. Regeringsrätten hänvisar i sina skäl till förarbetena till patentlagen som anger att det med hänsyn till den nära överensstämmande utformningen av 1 § 1 st patentlagen och motsvarande bestämmelse i den europeiska

⁷ Rosén, Jan, Swedish Software Law, Juristförlaget, Stockholm 1995, s 53.

⁸ Se RÅ 1990:83, mål nr 4856-1986 ref i NIR 1990 s 468.

patentkonventionen finns anledning att tillmäta utvecklingen av praxis vid det europeiska patentverket (EPO) stor betydelse.⁹ Regeringsrätten anför vidare att för ett sådant hänsynstagande talar också att patent meddelade av EPO har samma rättsverkan i Sverige som patent meddelade av det svenska patentverket. Regeringsrätten redogör för aktuell praxis från EPO samt noterar särskilt att det i den 1985 utgivna reviderade riktlinjer för prövning ("Guidelines for the Examination in the EPO") tydligt klargörs att bedömningen skall avse uppfinningen som helhet och vad som är det reella bidraget till teknikens ståndpunkt. Om det sökta patentet ger ett tekniskt bidrag till känd teknik får inte patenterbarhet förnekas enbart av det skälet att ett datorprogram är inbegripet i uppfinningens förverkligande.

I målet T 208/84 avsåg uppfinningen bildbehandling, varvid bildinformation representerad i form av en datamatrix undergick matematisk bearbetning i syfte att förfina bildinformationen.¹⁰ Uppfinningen ansågs patenterbar. Den tekniska besvärinstansen inom EPO angav i sina skäl att inget direkt tekniskt resultat frambringas av en matematisk metod som sådan. Om en matematisk metod däremot används i en teknisk process och den tekniska processen används på en fysisk enhet genom ett tekniskt hjälpmedel som tillämpar metoden och ger som resultat en förändring i den fysiska enheten, då kan patenterbarhet föreligga. Ett tekniskt hjälpmedel kan vara en dator med tillhörande hårdvara.

I mål T 26/86 hade sökande ställt patentkrav på en röntgenapparat omfattande en dator med ett datorprogram som gav en teknisk effekt i röntgenapparaten. Den tekniska besvärinstansen inom EPO angav i sina skäl att en uppfinning måste bedömas som en helhet. En uppfinning kan bestå av tekniska och icke-tekniska element, men användningen av icke-tekniska element skall inte i sig frånta den samlade nya kunskapen om uppfinningens tekniska karaktär. Det är enligt besvärinstansen onödigt att göra en avvägning mellan de tekniska och icke-tekniska elementen i ett patentkrav för att avgöra om kravet hänför sig till datorprogrammet som sådant. Besvärinstansen anför att om en uppfinning använder tekniska medel enligt patentkravet är dess patenterbarhet inte utesluten på grund av artikel 52. Besvärinstansen fann att uppfinningen var patenterbar samt tillade att den skulle vara det oavsett om röntgenapparaten utan datorprogrammet tillhörde känd teknik eller inte.

Regeringsrätten anför att svensk praxis avviker från EPO:s praxis. Regeringsrätten anför vidare att en tillämpning av de principer om patenterbarhet som kommit till uttryck i avgörandena är i och för sig förenlig med 1 § 2 st patentlagen, men Sveriges anslutning till den europeiska patentkonventionen motiverar att vi i vår interna rättstillämpning, inom ramen för vad som är förenligt med vår lagstiftning, beaktar EPO:s praxis vid tillämpning av motsvarande bestämmelser i den europeiska patentkonventionen. Regeringsrätten anför att patenterbarhet inte bör uteslutas på grund av bestämmelsen i 1 § 2 st patentlagen beträffande en uppfinning som omfattar tekniska element bara därför att den ingår i en vetenskaplig teori, matematisk metod eller datorprogram. Den uppfinning som regeringsrätten prövade avsåg sätt att bestämma tonhöjden hos en talsignal. Uppfinningen kan användas för att reducera känsligheten för brus och störsignaler som uppträder samtidigt med talsignalen, dels antalet beräkningar jämfört med kända förfaranden. Sättet används exempelvis i en vocoder.¹¹

⁹ Se prop. 1977:78:1 Del A s 323.

¹⁰ Publicerad i Official Journal EPO 1/1987 s 14 ff.

¹¹ Vocoderen (Voice Operated reCORDER) uppfanns av Homer Dudley i slutet av trettioåret för att förbättra telefonitjänster erbjudna av Bell. Vocoderen används nu för tiden ofta för att skapa musikaliska specialeffekter, såsom i Chers "Believe" och Madonnas "Music". Läs mer om Vocoderen exempelvis under: <http://www.retrofuture.com/vocoder.html> per 21 maj 2001.

Kännetecknen för uppfinningen och vad som i övrigt anförts i målet gjorde att regeringsrätten anförde att uppfinningen inte enbart var en matematisk metod, utan även en sådan metods tillämpning i en teknisk process avseende mätning och bestämning av en talsignals tonhöjd, vilken process kräver särskild teknisk utrustning. Till uppfinningsidén kan enligt regeringsrätten härvid inte bara räknas framtagandet av metoden utan också insikten om dess tekniska tillämpning. Regeringsrätten gjorde en helhetsbedömning och fann att de föreliggande självständiga patentkraven hade erforderlig teknisk karaktär utan hinder av att den tekniska lösningen endast innefattar utnyttjande av redan kända tekniska hjälpmedel. Med hänsyn till det anförde bör bestämmelserna i 1 § 2 st patentlagen, enligt regeringsrätten, inte utgöra hinder mot patenterbarhet för den i målet angivna uppfinningen.

Björne, Swartling, Baekkevold och Billum Stegard var av skiljaktig mening och anförde att de liksom majoriteten fann att de principer för patenterbarhet som kommer till uttryck i EPO:s praxis bör kunna tjäna till ledning också vid tillämpningen av den svenska patentlagen. Vad gäller förevarande patentansökan gjorde dock de skiljaktiga bedömningen att den centrala uppfinningsidén var en metod för harmonisk analys av ett periodiskt belopp och att metoden på grund av 1 § 2 st 1 p patentlagen inte är i sig patenterbar.¹² De skiljaktiga anförde att uppfinningen inte hade erforderlig teknisk karaktär och biföll således inte besvären.

Slutligen kan således konstateras att patenterbarhet av datorprogram inte är i sig uteslutet i Sverige, trots skrivningen i 1 § 2 st patentlagen. Patentverket skall göra en helhetsbedömning av uppfinningen och det faktum att datorprogram utgör en del av den skall inte i sig utesluta patenterbarhet.

3. Internationell utveckling av mjukvarupatent

På 70-talet var patentskydd av datorprogram uteslutet.¹³ Man konstaterade att datorprogram ger svar på en icke-teknisk fråga om hur man på effektivast sätt kan ge instruktioner till en dator. Denna fråga och dess svar kategoriserades bäst på samma sätt som alla andra intellektuella resultat.¹⁴

Utvecklingen av rättsskyddet i USA har inom IT-området fått stort genomslag även i Europa, varför det kan vara värt att säga något om den.¹⁵ I USA meddelade högsta domstolen beslut mot patenterbarhet av morse i *O'Reilly v. Morse* med skälet att patentkravet rörde en princip snarare än ett skyddsvärt föremål.¹⁶ I amerikansk praxis utvecklades den så kallade mental steps-doctrine som konstaterade att enbart intellektuell utveckling och affärsutveckling av befintliga uppfinningar inte är patenterbara.¹⁷ Det vill säga att den som tar känd uppfinning A och kombinerar den med känd uppfinning B inte har skapat en ny patenterbar uppfinning C. Högsta domstolen meddelade i beslut i det mycket uppmärksammade *Gottschalk v. Benson* uttryckligen att patenterbarhet av programvara inte var möjligt.¹⁸ I ett senare avgörande

¹² 1 § 2 st 1 p stadgar undantag från patenterbarhet för upptäckt, vetenskaplig teori eller matematisk metod.

¹³ Se Rahnasto i NIR 2000 s 548.

¹⁴ Op cit.

¹⁵ För en komplett genomgång av utvecklingen av patenterbarhet av mjukvara i praxis i USA hänvisas till Ladas & Parrys Guide to Statutory Protection for Computer Software in the United States:

<http://www.ladas.com/GUIDES/COMPUTER/Patents.USA.html> per 21 maj 2001.

¹⁶ *O'Reilly v. Morse* 56 U.S. 112 (S. Ct 1854).

¹⁷ Se exempelvis *Halliburton Oil Well Cementing v. Walker* 146 F.2d 817, 64 U.S.P.Q.2d 278 (9th Cir 1944).

¹⁸ *Gottschalk v. Benson* 409 U.S. 63, 175 U.S.P.Q. 673 (1972). Jämför gärna patentansökan med patentkravet i det svenska avgörandet RÅ 1974:11 (refererat ovan).

anförde högsta domstolen att patenterbarhet av programvara inte var möjligt ens om datorprogrammet gav ett fysiskt resultat.¹⁹ Den amerikanska synen på mjukvarupatent ändrades i början av 1980-talet. Det konstaterades mot bakgrund av Chicago-skolans ekonomiska teorier att investeringsviljan i programutveckling ökar om skyddet av programvaran är starkt.²⁰ Det första tecknet på svängningen kom i högsta domstolens beslut i *In re Bradley* då en mjukvara ("firmware") befanns ha patenterbarhet.²¹ Högsta domstolen anförde i *Diamond v. Diehr* att ett datorprogram som styrde en tillverkningsprocess hade patenterbarhet och att tillämpningen av matematiska processer i sig kan vara patenterbar även om den matematiska formeln i sig inte är det.²² Efter tre avgöranden i högsta domstolen²³ formulerades Freeman-Walter-Abele-testet som uttrycks i ett senare avgörande:

*"It is first determined whether a mathematical algorithm is recited directly or indirectly in the claim. If so, it is next determined whether the claimed invention as a whole is no more than the algorithm itself; that is whether the claim is directed to a mathematical algorithm that is not applied to or limited by physical elements or process steps."*²⁴

Amerikansk praxis fastslogs slutligen 1994 i det amerikanska patentverkets riktlinjer för granskning.²⁵ En av de viktiga nyheterna var möjligheten av patentera algoritmer om användningen av algoritmer inom ett konkret tillämpningsområde är specificerad. Det uttrycks på följande sätt:

"A process that consists solely of the manipulation of an abstract idea without any limitation to a practical application is non-statutory."

Som noterats flitigt i den populära fackpressen är en av de stora frågorna i USA idag möjligheten att även patentera affärsmodeller. Det kanske mest uppmärksammade ärendet är *Amazon.com v. Barnesandnoble.com*.²⁶ Båda parterna är boklådor med verksamhet på Internet och Amazon.com har gjort en patentansökan rörande så kallade one-click-shopping, en metod för att med ett musklick bekräfta en köporder.

Utvecklingen inom EU och europeiska patentkonventionen har det i stort redogjorts för ovan. Det bör noteras att det europeiska patentverket (EPO) anför möjlighet att patentera mjukvara. Två ärenden som drivits av IBM (T 0935/97 och T 1173/97) resulterade i att EPO under våren 1999 fastslog att det är möjligt att uttrycka patentkraven på sådan sätt att inte endast den metod som ligger bakom en mjukvara kan skyddas utan även en datorprogramprodukt samt en bärare av en datorprogramprodukt. EPO:s besväravdelning anför att datorprogram inte är uteslutna från patenterbarhet om de medför inverkan utanför den normala funktionen mellan program och maskin.²⁷

¹⁹ *Parker v. Flook* 437 U.S. 584, 198 (1978).

²⁰ Se Rahnasto, a a s 548.

²¹ *In re Bradley* 600 F.2d 807, 202 U.S.P.Q. 480 aff'd by an equally divided Supreme Court 450 US 381 (1981), 209 U.S.P.Q. 97.

²² *Diamond v. Diehr* 450 US 175, 209 U.S.P.Q. 97 (1981).

²³ *Re Abele* 214 U.S.P.Q. 682 (CCPA 1982), *Re Walter* 205 U.S.P.Q. 397 (CCPA 1980) and *Re Freeman* 197 U.S.P.Q. 464 (CCPA 1978).

²⁴ *Arrhythmia Research Technology Inc v. Carazonix Corp* 22 U.S.P.Q. 2d 1033 (Fed Cir 1992).

²⁵ 1996 Examination Guidelines for Computer-Related Inventions, 61 Fed. Reg. 7478 (Feb. 28 1996). Citerad från Rahnasto, a a s 549.

²⁶ *Amazon.com v. Barnesandnoble.com* 53 U.S.P.Q.2d 1115 (W. D. Wash 1999).

²⁷ 1.7.1998 T 1173/97, [2000] E.P.O.R. 219.

I Tyskland har högsta domstolen i ”Logikverifikation” anfört att processen för design av integrerade kretsar inte kan anses utesluten från patentering bara för att en del av processen utförts med datorprogram.²⁸

Det skall även noteras att TRIPS innehåller stadgande kring patentbarhet.²⁹ Sverige är bundet av TRIPS-avtalet genom sin anslutning till Världshandelsorganisationen. Avtalet innehåller särskilda bestämmelser för att säkerställa skyddet för immaterialrätterna. I artikel 27 (1) i TRIPS stadgas att patent skall vara tillgängligt för alla tekniska områden. Stadgandet lyder:

”Patents shall be granted for any inventions in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are susceptible of industrial application.”

I det arbete för patenterbarhet som pågår inom EU hänvisas ofta till just TRIPS i argumentationen för patenterbarhet av mjukvara.³⁰

Den 19 oktober 2000 öppnade kommissionen inom EU för att ta emot kommentarer om mjukvarupatent via Internet.³¹ Det gick att lämna kommentarer på kommissionens så kallade "consultation paper" fram till den 15 december år 2000. Enligt kommissionen kan avsaknaden av en gemensam reglering inom EU av mjukvarupatent leda till att den tekniska och industriella utvecklingen avstannar.

Syftet med kommissionens agerande är att kommissionen skall få bättre beslutsunderlag. Det som händer sedan är att kommissionen föreslår ett direkt till ministerrådet som slutligen tar direktivet. När rådet tagit direktivet skall EUs medlemsstater införliva det med nationell lagstiftning.

Det brittiska patentverket, UK Patent Office, har publicerat sina slutsatser från den undersökning kring mjukvarupatent som gjordes under hösten.³² Patentverket anför att uppfinningar skall vara patenterbara om de innebär en teknisk innovation. Verket skriver också att bara det faktum att en uppfinning består av mjukvara inte skall leda till att den saknar patenterbarhet. Patentverket säger alltså att det kan se möjligheter för patenterbarhet av mjukvara för det fall mjukvaran uppfyller vissa kriterier.

Patentverket anför att lagstiftningen inte är helt tydlig på vad som gäller för mjukvara och när den är en del av en teknisk innovation eller inte. Patentverket skall därför inom EUs arbete för patenterbarhet av mjukvara verka för ett förtydligande av lagstiftningen kring patent.

Patentverket anser inte att utvecklingen öppen källkod (Open Source) hotas av de nuvarande möjligheterna till patenterbarhet, såsom påståtts av vissa av de som svarat på patentverkets förfrågan. Verket hänvisar bland annat till att utvecklingen och spridningen av öppen källkod exploderat det sista årtiondet.

²⁸ BGH 13.12.1999, ref. i GRUR 2000 s 498.

²⁹ TRIPS är Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights, ett traktat som ligger till grund för WTO, World Trade Organization.

³⁰ Se exempelvis Svenska Patentombudsföreningens remissvar per 2000-12-04 till justitedepartementet angående patent för datorrelaterade uppfinningar, s 2.

³¹ Se http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/indprop/softpaten.htm per 21 maj 2001.

³² Se <http://www.patent.gov.uk/about/consultations/conclusions.htm> per 21 maj 2001.

Patentverket konstaterar även att förespråkarna för patenterbarhet av affärsmetoder inte har inkommit med övertygande argument och bevisning som grund för patenterbarhet av affärsmetoder.

4. Argument för patenterbarhet av mjukvara

Det florerar inte många argument för patenterbarhet av mjukvara, de flesta framförs av jurister som arbetar på patentbyråer. Det vanligaste argumentet är att patenterbarhet uppmuntrar företag att bygga värden i form av egen forskning. Det är i forskningssammanhang patent oftast formas. Forskningsresultaten ögnas igenom av tekniker och jurister för att se vad som är patenterbart och inte. Juristen och teknikern formulerar patentet och skickar in till patentverket för prövning. För företaget innebär ett patent en värdeökning i form av en större patentportfölj, samt en ökad inkomstmöjlighet eftersom de kan licensiera ut patentet till andra företag. På det sättet hoppas man ta igen några av de kostnader det kostat att utveckla patentet.

En stor patentportfölj ökar värdet på företaget. Man attraherar riskkapital, och kan byta patent med andra företag för att få konkurrensfördelar. Man säger att patent på mjukvara uppmuntrar utveckling av programvara, därför att patent blir ett incitament till att uppfinna nya tekniska lösningar. Att inneha en ordentlig patentportfölj ser också bra ut för eventuella investerare.

Patent ger extra skydd för de immateriella värden som uppstår vid utvecklingen av programvaran. Upphovsrätten skyddar endast produkten i sig, medan ett patent även skyddar de bakomliggande idéerna. Patent i kombination med upphovsrätt ger ett heltäckande skydd mot all form av plagiering och imitering.

Utvecklingen av programvara skiljer sig inte mot annan teknisk utveckling. Programvara är också en teknisk produkt som skapats efter mycket utvecklingsarbete. Det är praktiskt, för en jurist i patenthänseende, att inte skilja på olika typer av teknisk utveckling. Man kan dessutom förenkla den regelsättning som finns för patenterbarhet. Genom att inte skilja program från vanliga tekniska produkter kan patenterbarhet gynna uppfinningsrikedomen inom utvecklingen av datorprogram.

För ett litet företag innebär patenterbarhet att företaget snabbt kan hämta hem frukten av sitt arbete genom att inneha ensamrätt för sin produkt. För stora företag innebär patenterbarhet att företaget kan bygga upp en portfölj med patent som de kan byta mot viktiga uppfinningar som företaget i sin tur behöver för att vidareutveckla sina egna produkter. Stora företag byter också patent med andra stora företag för att kunna bygga vidare på varandras produkter. Patentbyten används istället för att inkräkta på varandras patent, eller för att stämma motparten för patentintrång.

Justitieminister Tomas Bodström och näringsminister Björn Rosengren har uttalat stöd för mjukvarupatent.³³ I ett svar till Lennart Daléus anför de att mjukvarupatent är av mycket stor betydelse för den industriella och teknologiska utvecklingen. Patenträtten skall vidare ge ett adekvat och välbalanserat skydd för uppfinningar av detta slag. Kort sagt är de för en harmonisering av patenträtten, vilket enkelt betyder att även mjukvara och matematiska algoritmer ska vara patenterbara.

33 Brev till Daléus 2001-02-07, Ju2000/5990/L3.

De som i Sverige uttalat stöd för mjukvarupatent är patentbyrån Awapatent, debattörer är patentkonsulterna Urban Lind och Fabian Edlund.³⁴ De hävdar också att man inte bör särskilja immateriella idéer och uppfinningar med vanliga tekniska uppfinningar, samt att patenterbarhet av mjukvara även gynnar mindre bolag.

5. Argument mot patenterbarhet av mjukvara

Det traditionella sättet att skydda immateriella verk är upphovsrätten. Upphovsrätten har också nyligen stärkts till att skydda det rent tekniska skydd ett verk kan tänkas ha, till exempel kopieringsskydd eller kryptering.³⁵ Med patent skulle de immateriella verken få två skydd, det upphovsrättsliga som alla verk får automatiskt, och patent som måste gå igenom en prövningsprocess.

En av de snabbast växande branscherna idag är just IT. Den branschen kan delas upp i två delar, den hårdvarubaserade tekniken, och den mjukvarubaserade. Då tas ingen hänsyn till affärsmodeller, eller annat. Det som idag är hårdvarubaserat är också patenterbart. Mjukvaruutvecklingen går mycket snabbt, och sköts i stort av programmerare, systemdesigners och systemarkitekter. Ingen av dessa grupper titulerar sig själva uppfinnare.

Mjukvara skrivs i någon form av programspråk. Dessa programspråk utvecklas hela tiden, och språken blir gradvis mer abstrakta. De program som i sin tur skrivs, bygger ofta på tidigare idéer och lånar ganska mycket från generella tankegångar och från tidigare utveckling. Den ökande abstraktionsgraden av språken, och den snabba utvecklingen av programvara gör att ett patent oerhört snabbt blir omodernt, och förhindrar utvecklingen av grundläggande idéer. Programutveckling sker oftast genom inkrementell utveckling, dvs, man bygger ofta sina program på tidigare idéer och programkod. Kommunikationen mellan forskaren/programmeraren är idag oerhört snabb, mycket tack vare Internet. Därför sprids också generella idéer väldigt snabbt dessa sinsemellan, oftast helt utan publicering i vetenskapliga tidskrifter.

Utvecklingen av uppfinningen Internet, med dess vanligaste applikationer WWW och e-mail, hade med största säkerhet aldrig nått den storlek som Internet har nu om den viktiga tekniken från applikationslagret och ner mot mer grundläggande infrastrukturteknik som IP (Internet Protocol), SMTP och HTTP, hade blivit patenterat.^{36 37 38} Den viktigaste utvecklingen av standardprotokoll på Internet sker genom en organisation som heter IETF, Internet Engineering Task Force.³⁹ Den utvecklingen och den standardisering som sker där sker för att skapa just en plattform som vilket företag som helst kan ansluta sig till. Vem som helst kan delta i arbetet som sker inom IETF, men för att få igenom nya standarder bör man också visa en fungerande implementation av sin idé.

Trots denna öppenhet och dessa fria protokoll finns det en enorm konkurrens av både hård- och mjukvara för Internet-relaterade produkter. Microsoft försökte tidigt konkurrera med Internet genom att bygga ett eget nät, Microsoft Network (MSN). Genom att bygga på

34 Debattartiklar, Dagens IT och Computer Sweden.

35 Pressmeddelande från Justitiedepartementet 2001-04-09.

36 Grundläggande protokoll för att skicka datagram på Internet, STD0005.

37 Standardiserat protokoll för att skicka epost, RFC2821.

38 HTTP 1.1, protokollet för att skicka webbsidor, RFC2068.

39 <http://www.ietf.org/>

proprietära (slutna) mjukvaror och protokoll lyckades inte alls nå den storlek så att de kunde konkurrera med Internet, detta trots att allt som behövdes för att ansluta sig till MSN följde med i Windows 95. Detta visar både på att patentering av en teknik, protokoll eller annat immateriellt inte behöver öka konkurrensen, eller att det påskyndar utvecklingen. Det är snarare så att frånvaron av patent påskyndar utvecklingen eftersom man då verkligen måste konkurrera med kvaliteten på sina produkter, och att kvaliteten på öppna standarder och protokoll ökar genom ett öppet samarbete mellan företag. Det påvisar också att den största samhällsnyttan inte sker genom patenterade uppfinningar, utan genom ett samarbete genom öppna standardiserade uppfinningar.

Debatten kring patenterbarhet av datorprogram har gått het världen över. De kanske mest sofistikerade argumenten kommer från USA. De har ett annorlunda patentsystem, men argumentet är ofta giltiga även i europeiska sammanhang. I det följande redovisas några av dessa.⁴⁰

James Bessen och Eric Maskin har ingående undersökt företags satsningar på forskning i relation till hur företag använder patent som skyddsform.⁴¹ Utvecklingstakten av mjukvara borde ju rimligtvis ha ökat vid patenterbarhet, vilket är ett vanligt argument, eftersom det innebär ytterligare ett sätt att få ersättning för utvecklingskostnaden. Med Bessens och Maskins studier visar att det snarare har hämmat utvecklingstakten snarare än stimulerat den. Anledningarna antar vara till exempel att mjukvara utvecklas inkrementellt, program och funktioner bygger på tidigare erfarenheter och metoder. Utvecklingstakten ökar också då man lånar idéer från varandra och bygger vidare på varandras program. Detta gör också naturligtvis att konkurrensen ökar på ett annat sätt än när man måste ta hänsyn till varandras patent. Patenterbarhet resulterar i att företag, snarare än att skydda sina uppfinningar, skyddar sig själva från att stämmas för patentintrång.

Bruce Perens anför att ett annat sätt för företag att skydda sig själva för patentintrång är att korslicensiera patent från andra företag.⁴² Detta skapar ett *kallt krig* mellan företagen, de kan stämma varandra för patentintrång, men gör det inte. Korslicensiering är vanligare ju större företagen är, och ju större patentportfölj de skaffat sig. Korslicensierade patent betyder egentligen att patenten inte betyder något för företagen, mer än att de kan skydda sig mot andra i samma position. För små företag innebär detta att de har svårt att åstadkomma någon konstruktiv forskning utan att trampa de stora företagen på tårna, och därför hemlighåller de sin utveckling helt istället, i skydd av upphovsrätten. Bessen och Maskin visar också att år 1995 så räknade de 10 största mjukvaruföretagen i USA hem 35% av samtliga mjukvarupatent.

Bruce Perens pekar också på en annan fara, nämligen så kallade patentkungar eller patentparasiter.⁴³ Det är företag som enbart handlar med patent för att kunna stämma företag som kränker dessa. Ett sätt för patentparasiter är att patentera allt de kommer på, och sedan sitta på dessa patent tills det dyker upp någon som använder något som liknar det man patenterat. Då stämmer man denne för patentintrång. Ett annat sätt är att helt enkelt köpa upp

⁴⁰ På IT-kommissionens seminarium per den 28 maj 2001 föreslogs att de amerikanska diskussionerna helt skulle sakna värde på grund av det amerikanska patentsystemets uppbyggnad. Det är vår mening att de argument som använts i USA ofta har bärighet även på europeiska förhållanden. Läsaren bör dock ha skillnaderna mellan patentsystemen i åtanke vid fortsatt läsning.

⁴¹ James Bessen och Eric Maskin, "Sequential Innovation, Patents and Innovation", jan 2000, MIT.

⁴² Software Patents vs. Free Software, Bruce Perens.

⁴³ Exempel på det är Jerome Lemelson, ägare av 558 patent. Artikel i Fortune 14 maj 2001.

patent som man vet att folk begår intrång i, men där patentinnehavaren inte har råd att följa upp med en stämning, eftersom det kostar ganska mycket pengar att göra detta.

Traditionell patenterbarhet har byggt på metoder kring fysiska ting. När det även går att patentera immateriella ting måste man få till en vettig gräns där man måste visa att en uppfinning har en rimlig nivå för patentering. Tidigare har denna gräns varit ganska skarpt dragen mellan materia och tanke. Om man förändrar artikel 52 på det sätt som är föreslaget i den europeiska patentkonventionen så skiljer man inte alls lika tydligt på den gränsen, i och med att man helt tar bort de undantag som funnits vad gäller patenterbarhet på datorprogram, algoritmer och regler. Detta kan vid vissa tillfällen påminna om tankeförbud, som bland andra dåvarande partiledaren för centerpartiet, Lennart Daléus, kallat det.⁴⁴

Med ovanstående i tanken kan man också dra paralleller till litteraturen, där innehållet är av en immateriell natur, men som på samma sätt som med mjukvara skyddas den av upphovsrätten. Att ta patent på mjukvara skulle då vara samma sak som att ta patent på exempelvis handlingen i en bok, eller ännu värre, en specifik situation. Som till exempel att butlern är mördaren i slutet på en deckare, eller att handlingen är ett mord som begåtts i ett slutet rum. Att patentera något av dessa grepp vore samma sak som att patentera en del i en mjukvara. Det är emellertid först när man pratar i litterära termer som detta låter otänkbart, men det är på det sättet många uppfattar mjukvarupatent. Det är dock så att när man pratar om litteratur så är det ju hur välskriven boken är som avgör hur intressant den är, så borde det också fortsätta att vara med datorprogram.

Richard M Stallman, förespråkare av fri programvara, har gjort en ingående studie av det amerikanska patentet 5,963,916, där han beskriver hur man kan använda språket i patentbeskrivningen på ett sådant sätt att det ter sig mångfaldigt mer komplicerat än vad det egentligen är.^{45 46} Han går också igenom patentet mening för mening och översätter det till vad en användare av Internet skulle uppfatta det som. Uppfinningar blir väldigt mycket mer komplicerade ju mer man analyserar dem. Uppfinningen patentet beskriver är en metod för att förhandslyssna på musik via Internet. I litteratursammanhang skulle det bli lite som att ingående beskriva en betjänts roll och egenskaper, vad ett mord innebär, och hur dessa två fungerar i kombination i komplicerade termer.

Vad gäller förekomsten av tidigare redan publicerade uppfinningar så har de patentverk som utfärdar patent en begränsad möjlighet att undersöka ifall de patentansökningar de granskar redan publicerats i någon form. Detta skapar ett korrumpat system där innehavare av ogiltiga patent (där metoden redan finns publicerad sedan tidigare, s k *prior art*) stämmer mindre företag och vinna eftersom de mindre företaget inte har råd att bemöta stämningen.⁴⁷

Ett sätt att förhindra mjukvarupatent, något som är en vanlig idé bland förespråkare av fri programvara, är att försöka publicera så mycket av sina idéer som bara är möjligt. Några av dessa idéer har försökt förverkligas genom webbplatser såsom priorart.org, där man kan publicera sina uppfinningar för att förhindra patentering av dessa.⁴⁸ Tyvärr är det omöjligt att på förhand publicera samtliga idéer som vill ska förbli fria.

44 Brev från Daléus till Rosengren och Bodström, "Förhindra patent på mjukvara"

45 Mjukvara släppt under GPL-licens, <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

46 Richard M Stallman, "Anatomy of a Trivial Patent".

47 Gregory Aharonian, "Patent examination system is intellectually corrupt", bustpatens.com.

48 <http://www.priorart.org/> per den 21 maj 2001.

Några av de som kämpat längst mot patenterbarhet av mjukvara är League for Programming Freedom.⁴⁹ Deras största engagemang hittills har rört det patent som Unisys/Compuserve har på bildformatet GIF, eller snarare den underliggande komprimeringsalgoritmen LZW.⁵⁰ När Unisys i juli 1999 beslöt sig för att stämma några av de webbplatser som använde sig av bildformatet skedde ett massivt motstånd mot detta på Internet. GIF är dock fortfarande ett av de absolut vanligaste bildformaten på Internet, men flera fria icke-patenterade alternativ har utvecklats, bland andra PNG. Kontroversen kring GIF är en stark bidragande faktor till att förespråkare av fri programvara motsätter sig patent på algoritmer och mjukvara.

Det skall i detta sammanhang nämnas att en europeisk rörelse, EUROLINUX Alliance, samlar in namnunderskrifter mot patenterbarhet av datorprogram.⁵¹ Per den 21 juni 2001 hade 80855 namnunderskrifter inkommit.⁵² EUROLINUX Alliance beskriver sin verksamhet i det följande:

"The EuroLinux Alliance for a Free Information Infrastructure is an open coalition of commercial companies and non-profit associations united to promote and protect a vigorous European Software Culture based on Open Standards, Open Competition and Open Source Software such as Linux. Corporate members or sponsors of EuroLinux develop or sell software under free, semi-free and non-free licenses for operating systems such as GNU/Linux, MacOS or Windows."

Namnunderskrifterna lämnas till Europaparlamentet.

6. Slutsats och förslag på åtgärder vid införandet av patenterbarhet av datorprogram

Det står klart att patenterbarhet av programvara införs internationellt i den mån det inte redan föreligger patenterbarhet av programvara genom praxis. Fråga är i vilken mån och vilka sätt Sverige kan motstå en sådan utveckling utan att försämra sin konkurrenskraft på den internationella marknaden. Handlingsfriheten för Sverige är begränsad då Sverige är bundet av den europeiska patentkonvention, TRIPS samt medlemskap i EU. Vidare verkar Sverige internationellt på IT-marknaden och som en följd av globaliseringen måste svenska produkter kunna ges minst samma skydd som konkurrenternas. Samtidigt ser vi liten anledning till att resignerat acceptera sakernas tillstånd, i synnerhet som lagstiftningsarbete och andra regulatoriska åtgärder fortfarande pågår och utvecklas. Det skall även noteras att diskussionen om patenterbarhet av datorprogram har en tendens att bli en diskussion om patentsystemet i stort.

Vi ger i följande några förslag på åtgärder i händelse av att datorprogram skall bli patenterbara som kan fungera som diskussionsunderlag.

1. Patentets skyddstid

Man bör sänka giltighetstiden på immateriella patent. Om ett patent skall innehas och skyddas i 20 år i en sådan snabbväxande bransch som IT-branschen hämmar detta hastigheten i utvecklingen. Förslagsvis sätts giltighetstiden till runt 5 år. Detta innebär att

⁴⁹ <http://lpf.ai.mit.edu/> per den 21 maj 2001.

⁵⁰ <http://www.unisys.com/unisys/lzw/> per den 21 maj 2001.

⁵¹ Se för mer information om Eurolinux Alliance: <http://www.eurolinux.org/>

⁵² Se http://petition.eurolinux.org/index_html?LANG=en per den 21 juni 2001.

patentinnehavaren måste få kompensation av sitt utvecklingsarbete snabbare, men det innebär också att mindre företag kan ta del av uppfinningen innan patentet blir omodernt. Man kan också lägga ner lite energi på att vidareutveckla uppfinningen i och med att man har en överskådlig tidsram, detta i sin tur påskyndar den generella utvecklingen.

2. Öppna databaser

Man bör ha helt öppna databaser innehållandes de patent som finns. Då kan andra uppfinnare enkelt se vilka patent som håller på att löpa ut, och vidareutveckla befintliga uppfinningar. Detta gynnar en generell utveckling. Öppna databaser förenklar också för de utvecklare som riskerar att inkräkta på andras patent vid produktutveckling, något som är viktigt i snabbväxande branscher.

3. Teknisk höjd

Man bör ha en rimlig teknisk höjd på de immateriella uppfinningar som granskas för patentering. Hur man sätter en rimlig teknisk höjd på immateriella uppfinningar är emellertid extremt svårt.

4. Publicering

Man bör tillåta en större omfattning av publiceringssätt för att kunna påvisa att en uppfinning inte är först. Eftersom det är svårt att publicera till synes triviala algoritmer i vetenskapliga tidskrifter bör man även tillåta publicering på Internet som godkänd källa.⁵³

⁵³ PRV genomför enligt uppgift lämnad på IT-kommissionens seminarium per den 28 maj 2001 inga undersökningar på Internet av rädsla för att oavsiktligt sprida information om sökta patent.