

# Kommer staten att ta över musikproduktionen? Effekterna av gratis musik på Internet

*Musikindustrin har länge, troligen med viss rätt, skylt fallande försäljningssiffror på nedladdningen av gratis musik på Internet och ser framtida intäkter och nyproduktion av musik som direkt hotad. Artikeln visar att ny teknik medfört att musik blivit en strikt kollektiv vara och har som sådan svårt att finna en privat marknad. Preferenser för att äga musikalbum och begränsad teknikspridning kommer dock att garantera en framtida marknad. Artikeln argumenterar dock för att denna marknad kommer förändras. Musikindustrin kommer inte att kunna bekämpa den nya effektiva tekniken utan måste hitta vägar att använda denna. Problemet är val av metod, prisnivå samt prisstrategi.*

Det är en ganska allmän uppfattning att marknaden för förinspelad musik förändrades dramatiskt under senare delen av 1990-talet tack vare ny teknik. Fildelningsprogram som Napster.com och komprimeringsmetoder som MP3 gjorde det möjligt för musikconsumenterna att ladda hem musik till den egna datorn. Vi konsumenter behövde inte längre gå till en skivaffär eller beställa en skiva över någon Internetsite för att lyssna på vår favoritmusik. En dator med gratis nedladdad programvara gjorde det möjligt

för oss att ladda hem denna musik, antingen enskilda låtar eller hela album, snabbt och effektivt till en marginalkostnad mycket nära noll. Musikindustrin reagerade naturligtvis snabbt på detta. Denna verksamhet var inte bara olaglig ur ett upphovsrättsperspektiv, verksamheten riskerade dessutom att urholka intäkterna vilket i sin tur skulle reducera produktionen av ny musik.

Vi har dock sett teknologiska förändringar förr inom denna industri. Ända sedan musik spelades in på vaxcylindrar för över hundra år sedan har vi sett kontinuerliga förbättringar. Stenkakan tog över vaxcylindrarna och stenkakan blev i sin tur ersatt av vinylskivorna i olika former ( singlar, EP och LP). Senare utvecklades kassetbanden och under 1980-talet såg vi introduktionen av digital musik på CD. Parallellt med att kvaliteten har förbättrats med dessa olika produkter har också produktionens marginalkostnad sjunkit dramatiskt. Kostnaden att producera ytterligare en CD är försumbar mot vad kostnaden var att producera ytterligare en vaxcylinder. Även om dessa förändringar skedde gradvis så att både utbuds- och ef-

*STEFAN HELLMER är universitetslektor i nationalekonomi på Institutionen för ekonomi, management och samhällsvetenskap vid Blekinge Tekniska Högskola. Han disputerade 1997 vid Luleå tekniska universitet och har främst forskat inom mineral- och naturresursekonomi. Nuvarande forskning är fokuserad kring informations- och nätverksekonomi och han är just nu involverad i att bygga upp ett forskningsprogram kring innovationsprocesser i informationsekonomier. Stefan.hellmer@bth.se*

terfrågesidan kunde anpassa sig under en längre tid så var de inte utan problem. En hel del av de problem som musikindustrin pekar på idag var aktuella även förr. Universal Studios stämde till exempel Sony Betamax när dessa introducerade videobandspelaren. Rädslan var att konsumenter nu kunde spela in filmer på egen hand och att en stor handel med illegala kopior skulle komma igång. Sony vann och vi vet idag att detta inte innebär döden för filmindustrin. Fler filmer än någonsin produceras och distribueras genom flera kanaler.

Utgör då nedladdning av musik över Internet ett reellt hot mot musikindustrin eller är detta hot lika tomt som i videofallet? Kommer musikindustrin att anamma den nya tekniken och hitta nya distributionsformer eller distributionskanaler eller är det vi ser nu slutet på musikindustrin som vi känner den?

Artikeln börjar med en kort presentation av begreppen fildelning över Internet och komprimering till MP3-format. Därefter följer en diskussion av varan musik. Är den att betrakta som en privat vara eller har den tekniska utvecklingen gjort den till en kollektiv vara? På detta följer en kort genomgång av musikförsäljningen nationellt och globalt, följt av en presentation av en undersökning gjord bland universitetsstudenter i USA och en vid Blekinge Tekniska Högskola. En del av enkäternas syfte var att undersöka storleken på nedladdningsaktiviteterna samt studenternas attityd till "gratis" musik över nätet. Artikeln avslutas med några slutsatser.

## 1. Vad är MP3 och p2p?

MP3 är en förkortning av "Motion Picture Experts Group-Layer 3" och är ett komprimeringsformat för datafiler i audioformat (Alexander, 2002). Musiken på en CD-skiva är i digital form vilket innebär att innehållet i en CD-skiva, eller delar av denna, kan lagras i vilken dator som helst. Väl inläst på en hårddisk kan musiken skickas vidare över Internet. Ett stort problem med detta är dock

storleken på audiofilerna. En vanlig 3-minuterslåt kan uppta 30 megabytes utrymme och ett helt album upp till 700 megabyte. Med hjälp av MP3-tekniken kan en ordinär låt på 3 minuter komprimeras ner från 30 megabyte till mindre än 1/10 av dess ursprungliga storlek. För en "ordinär" lyssnare sker detta dessutom med en mycket marginell kvalitetsförsämring.

Väl i detta komprimerade format kan låten spelas internt på datorn med hjälp av till exempel Real Player eller Winamp. Den kan också laddas till en extern MP3-spelare eller brännas på en CD och spelas i en DVD eller modern CD-spelare. Denna kraftigt komprimerade storlek innebär dessutom att musiken nu snabbt kan spridas över Internet.

Fildelning över Internet, oftast kallat "peer-to-peer networking" (förkortas p2p) handlar om ett nätverk av datorer med ett gemensamt nätverksprogram som kan kommunicera med varandra. Inom detta nätverk är det möjligt för de uppkopplade att få access till varandras filer. Det är alltså möjligt för en dator i nätverket att söka, finna och nedladda filer från en annan dator i nätverket. Även om datorerna inom ett nätverk måste ha gemensam programvara kan nätverken ha olika design. I en version kommunicerar datorerna genom en gemensam server som kan innehålla filerna eller fördela dessa mellan uppkopplade datorer. Napster.com och MP3.com är exempel på p2p-nätverk som använder detta system med centraliserade servrar.

En annan design använder istället decentraliserade servrar. I detta fall är varje uppkopplad dator en server i sig så varje förfrågan för en fil kan gå igenom många datorer. Gnutella.com och Kazaa.com använder sig av denna design som tack vare sin utformning försvårar trafikspårning och det är i princip omöjligt att ta reda på vem som först lade ut vilken fil. En annan egenskap som försvårar identifikation av de individuella deltagarna är att de till stor del använder dynamiska IP-adresser. Datorerna får alltså en ny IP-adress varje gång de log-

gar in. Sammantaget innebär detta att det är mycket svårt att identifiera deltagarna samt att se vem som lade ut "originalfilen" vilket naturligtvis försvårar juridiska åtgärder.

I denna artikel definieras musik som en vara som en individ aktivt införskaffar för att lyssna på vid fritt valt tillfälle. Denna definition inkluderar CD-skivor, CD-singlar, vinylskivor, förinspelade kassetband, DVD-skivor och musik över Internet. Däremot inkluderas inte generell musikkonsumtion som att "ha radion på", titta på MTV eller VH1. Dessutom ingår inte heller konserter i denna definition. Även om konsertbesök innebär ett aktivt köp av biljett betraktar jag inte ett konsertbesök som ett nära substitut för en skiva. Det kan dock finnas en annan typ av samspel mellan skivköp och konserter. Alan Krueger (2002) hävdar att priset på konsertbiljetter stigit dramatiskt (mer än fördubblats) mellan 1995 och 2001. Som en förklaring till denna höjning anges den ökade monopoliseringsgraden av konsertindustrin. Dock, eftersom konsertpriserna stigit globalt medan monopoliseringen skett företrädesvis i USA, hävdar Krueger att en annan förklaring är rimligare. I mitten av 1990-talet var konsertbiljetterna billiga eftersom konserter ansågs sälja fler skivor, så skivor och konserter ansågs ha ett komplementärt förhållande. Vid ingången till 2000-talet ökade nedladdningsaktiviteterna och skivförsäljningen sjönk och konsertarrangörerna övergick till att maximera intäkterna av varje enskild konsert. Detta kan tyda på att den finns ett visst samband mellan skivförsäljning och priset på en konsertbiljett.<sup>1</sup> Även om detta samspel kan finnas utgår jag i denna artikel från att konsertbesök inte är ett nära substitut för skivköp.

Musikindustrin som beaktas i artikeln är alltså den del av industrin som producerar, tillverkar, packar, transporterar och säljer musik till slutkonsumenten. Övriga delar av musikindustrin antas inte producera en vara som är nära substitut till förinspelad musik och ingår följaktligen inte i definitionen.

### *Musik, en privat eller kollektiv vara?*

Varor delas ekonomiskt in i privata eller kollektiva med hjälp av begreppen rivalitet och exkluderbarhet. Med rivalitet menas att en, och endast en, person kan konsumera en vara och att den är slut (uttömd) därefter. Med icke rivalitet menas en vara som inte tar slut efter konsumtion, dvs den tillgängliga mängden är oförminskad efter konsumtion. Med exkluderbarhet menas att vi kan utestänga andra konsumenter från konsumtion till exempel genom att kräva inträdesavgift eller medlemskap. Rivalitetsvillkoret beror mest på den enskilda varans beskaffenhet, medan exkluderbarheten mera beror på det juridiska ramverket. En strikt privat vara har både rivalitet och exkluderbarhet i konsumtionen medan en strikt kollektiv vara har både icke-rivalitet och icke-exkluderbarhet. I spektrat mellan strikt privata och strikt kollektiva varor finns naturligtvis olika varianter av semikollektiva och semiprivata varor. Tabell 1 sammanfattar detta.

Hur passar då musik in i detta sammanhang? Det finns en viss rivalitet; om en person köper en CD-skiva finns det ju en mindre kvar. Dock, CD-skivor är billiga att reproducera och kopiera så någon dramatisk utbudsreduktion upplevs sällan.<sup>2</sup> Rivalitetsvillkoret är följaktligen svagt.

En effektiv exkluderbarhet bygger på att omöjliggöra för konsumenterna att lyssna på gratis musik. Vi måste köpa en skiva för att lyssna på den. Vi måste köpa en konsertbiljett för att komma in. Musik på TV och radio är inte heller den gratis. Via licenser och dylikt ersätts musiker för musik som spelas i olika medier. I Sverige är det STIM som upprätthåller musikernas rätt till ersättning. Vi betalar dessutom en liten avgift vid köp av tomma kassetband, en avgift som används i

<sup>1</sup> Frågan försvåras dock av svartabörshandeln. Betalt pris för en biljett kan skilja sig dramatiskt från listpriset.

<sup>2</sup> Vi kan observera försök att skapa rivalitet med hjälp av t ex "begränsad upplaga" (limited edition) och "samlarutgåva" (collector's item).

**Tabell 1** Rivalitet och exkluderbarhet

	Exkluderbarhet	Icke-exkluderbarhet
Rivalitet	<i>Privat vara:</i> mat	<i>Semikollektiv:</i> fiske, jakt, motorväg.
Icke-rivalitet	<i>Semiprivat:</i> konsert, kabel-TV, medlemskap i en förening.	<i>Kollektiv vara:</i> nationellt försvar, gatubelysning, ren luft.

Källa: Perloff (2001, s 628)

samma syften. Effektiviteten i dessa olika ”system” är av yttersta vikt för att bibehålla exkluderbarheten. Nedladdning av MP3-filer över Internet med hjälp av fildelningsprogram och decentraliserade servrar har otvetydigt urholkat denna effektivitet och har därmed urholkat exkluderbarhetsvillkoret.

Har då musik blivit en kollektiv vara? Innan denna fråga besvaras måste vi diskutera tre egenskaper hos musikmarknaden som är avgörande för den observerade processen: informationsvaror, monopolvinster och teknologi.

#### *Informationsvaror*

Musik är en informationsvara och som sådan har den speciella egenskaper. Varian (1998) framhäver två egenskaper som skapar problem på marknaden. För det första är informationsvaror, i detta fall musik, en erfarenhetsvara; vi vill veta vad det är och hur det låter innan vi köper. Dock, när vi väl vet hur det låter är ett visst moment i köpprocessen borta och köpsignalen är reducerad. Detta problem försöker musikindustrin reducera genom olika typer av förhandslyssningar och recensioner.

För det andra är musik mycket dyrt att producera men extremt billigt att reproducera vilket skapar skalfördelar. Att ha extremt höga fasta (oftast ”sunk”<sup>3</sup>) kostnader med en marginalkostnad nära noll skapar problem på en konkurrensutsatt marknad. På en konkurrensutsatt marknad strävar priset i teorin mot marginalkostnaden vilket naturligtvis skapar problem om denna

marginalkostnad är noll. Då lämnas inget över till att täcka de fasta kostnaderna. Av denna anledning är musikmarknaden inte fullt konkurrensutsatt. Utöver att musik är en mycket differentierad vara så är marknaden mycket koncentrerad. För närvarande har de fem största företagen 95 procent av marknaden (Alexander 2002).

#### *Monopolvinster*

För att en bransch som denna skall kunna överleva krävs en viss grad koncentration. Höga fasta kostnader i kombination med mycket låg marginalkostnad kräver att priset överstiger marginalkostnaden. Denna ”monopolvinst” (eller delar av denna) representerar ersättning för den intellektuella äganderätten över musiken som innehas av författaren/musikern. Monopolvinsten är hög i början, men reduceras med tiden då musikstycket blir äldre. Därför behövs det ett mer eller mindre konstant flöde av nya utgivningar för att behålla dessa monopolvinster. De monopolvinster som skapas i musikindustrin är på många sätt lika nödvändiga som en patenträtt vilken är ett viktigt incitament för uppfinningar och teknologisk utveckling.

<sup>3</sup> Att en kostnad är ”sunk” innebär att inte ens delar av denna kostnad kan återbetalas vid ett misslyckande. Det finns ingen andrahandsmarknad för ett ”master tape”, ett manuskript, text, musik etc om ett musikstycke misslyckas.

## Teknologi

Den teknologiska utvecklingen inom musikindustrin för att reproducera, duplicera och distribuera har inneburit att marginalkostnaden sjunkit över tiden. Detta skall ju, i teorin, göra marknader mera konkurrensutsatta. Den tidiga vaxcylindern blev ersatt av stenkakan som i sin tur ersattes av vinylskivan och kassetbandet. Detta innebar att marginalkostnaden sjönk över tiden och koncentrationen på marknaden sjönk allteftersom den fick fler aktörer (Alexander 2002). Introduktionen av digital musik på CD gjorde att marginalkostnaden sjönk ytterligare så processen mot en mera konkurrensutsatt marknad borde fortsätta. Detta hände dock inte och en viktig förklaring är utvecklingen av de fasta kostnaderna.

Parallellt med nedåtgående marginalkostnader kan vi observera en uppåtgående trend för de fasta kostnaderna. Med en allt bättre inspelningsteknik med flera möjligheter tar inspelningen av ny musik längre tid. Dessutom startade MTV i augusti 1981 vilket medförde att med varje "singel" måste följa en video.<sup>4</sup> Detta höjde ytterligare de fasta kostnaderna. Samtidigt som marginalkostnaden alltså fallit har de fasta kostnaderna ökat.

Trenden för marginalkostnader arbetar för konkurrens medan trenden för de fasta kostnaderna arbetar för koncentration. Det verkar som de fallande marginalkostnaderna var dominanta fram till 1980 då koncentrationen åter startade med införandet av CD och video.

Pressen på utbudssidan har tack vare MP3-formatet och fildelningssystem ökat dramatiskt. En Internetuppkoppling med gratis programvara gör det nu möjligt för konsumenter att ladda ner, skapa och handla med musik till en mycket låg kostnad. Detta är ur en ekonomisk synvinkel mycket effektivt:

*"With no cost of manufacturing, packaging, shipping, or retailing CDs, downloads can be offered at a marginal cost*

*of virtually zero and can be enjoyed by music fans at the cost of just a few minutes of computer time. Internet music trading thus represents a tremendous potential efficiency gain in music distribution."* Galaway (2001).

Har då musik blivit en kollektiv vara? Svaret på den frågan är JA! Rivalitetsvillkoret är i princip borta. Den låga marginalkostnaden och tillgängligheten gör att utbudet inte märkbart minskar. Vidare kan, tack vare den nya tekniken, idag inte någon uteslutas effektivt.

Att musik är en kollektiv vara skulle kunna få enorma konsekvenser. Ekonomisk teori säger oss att en kollektiv vara måste minst uppfylla ett exkluderbarhetsvillkor för att privata företag skulle vara intresserade. Den enda part som kan producera en vara utan rivalitet och utan exkluderbarhet är ju staten. Är det dit vi är på väg? Nej, absolut inte. Detta skulle förutsätta att alla skivköpkategorierna skulle ha en dator med Internetuppkoppling och viljan att införskaffa kunskap om MP3-formatet och fildelningsprogram. Vi kommer därför fortsättningsvis att ha en viss teknisk exkluderbarhet. Dessutom, även om nedladdningsaktiviteterna är omfattande säljs fortfarande många skivor. Preferenserna för att äga en skiva är höga (Frostling-Henningsson och Jacobsson 2002), men med de marknadsegenskaper som beskrivs riskerar denna skiva att få ett för högt pris.

Även om vi inte är på väg mot ett statligt övertagande av musikproduktionen står musikindustrin inför en stor utmaning. Det finns inte så mycket att göra mot rivalitetsvillkoret; det är, och kommer att förbli, svagt tack vare den låga marginalkostnaden. Kvar är då exkluderbarheten. Sett mot det faktum att legala aktioner mot decentraliserade servrar är svåra att genomföra, måste musikindustrin vidta andra åtgärder för att effektivisera ex-

<sup>4</sup> En irrelevant kommentar: Den första låten (video) som spelades på MTV var ironiskt nog "Video killed the radio star" av The Buggles hämtad från albumet "The age of plastics" från 1979.

kluderbarheten. Ett sätt kanske kan vara att legalisera nedladdningen av "vissa" låtar eller låtar som uppnått en viss "ålder". Ett annat sätt vore att legalisera nedladdning mot att varje nedladdning debiteras antingen per styck eller per tidsenhet. Teknologin för detta finns. Detta skulle troligen inte helt stoppa den illegala nedladdningen, men en hel del konsumenter skulle troligen hellre välja att ladda ner legalt för ett par kronor än att göra det illegalt.

## 2. Skivförsäljning

En viktig fråga i sammanhanget är naturligtvis om vi kan se några tydliga trender i skivförsäljningen och om vi i så fall kan hänföra detta till nedladdningsaktiviteter. Den mest omfattande statistiken på detta område publiceras av International Federation of the Phonographic Industry (IFPI). Statistiken är omfattande på så sätt att den omfattar relativt långa tidsserier över många länder. Trots detta är statistiken knapphändig då den endast presenterar aggregerade siffror. Detta är i sammanhanget en viktig begränsning; vi har inte data över olika musikstilar, över nya utgivningar eller "best-of-utgivningar" utan endast allt samlat aggregerat. Detta är viktigt att komma ihåg eftersom nedladdningar över nätet troligen är koncentrerade till vissa åldersgrupper, vissa musikstilar och nytvignva skivor.

Enligt statistiken (IFPI, 2001) har skivförsäljningen (CD) i volym ökat mer eller mindre konstant från 1991 fram till 2000. För vissa länder fortsatte trenden uppåt för 2001 (exempelvis för England och Sverige), medan den för andra stagnerade eller föll (USA och Tyskland för att nämna några). Dock syns inga speciella brott på denna serie som direkt kan förknippas med att Napster.com etablerades i slutet av 1999. Vad som däremot är mera generellt är att försäljningsvärdet sjönk efter 2000 (enda undantaget är England). Att försäljningsvolymen steg men försäljningsvärdet sjönk kan ha många förklaringar. En förklaring kan

vara konsumenterna ändrat sitt köpbeteende från nytvignva (dyrare) skivor mot äldre eller "best-of" (billigare) skivor. Detta skulle då kunna vara en effekt av nedladdningsaktiviteter ifall denna skulle domineras av nyare (och därmed dyrare) utgivningar. Det kan dock också bero på en ökande handel av skivor över nätet via företag som Ginza.se där skivorna är i genomsnitt billigare jämfört med vanlig detaljhandel. Vi kan inte dra några slutsatser kring detta då vi saknar detaljerad statistik.

Klart är dock att försäljningen i nästan samtliga länder fortsatte nedåt under 2001-2002 både i volym och i värde.<sup>5</sup> Fallet under första halvåret 2002 var mellan 5 och 15 procent i de flesta länder. Danmark och Holland uppvisade dock fall med upp till 22 procent under detta halvår. IFPI (2002) förklarar denna nedgång dels med det allmänna konjunkturläget, dels med att försäljningen det första halvåret endast utgjorde cirka 40 procent av helårsförsäljningen. Vidare hävdas att statistiken är mycket känslig för nytvigningar.

Trots detta visar den svaga nedgången efter 2000 och den mera generella och kraftiga nedgången efter 2001 att något kan ha hänt. Vi kan dock i nuläget inte skylla på MP3 och nedladdningar, eftersom den statistik vi har för handen är alldeles för aggregerad.

## 3. Nedladdningsaktiviteter

Det finns inga direkta studier kring omfattningen av nedladdningsaktiviteterna och vilken typ (musik) av filer som går över olika fildelningsprogram. Ett antal slumpmässiga dagar under maj 2003 visade att mellan 3 och 4 miljoner användare var inloggade på Kazaa.com som sammanlagt har att välja på mellan 700 och 800 miljoner musik/film/spel-filer. Detta är information för bara ett

---

<sup>5</sup> Enda undantaget är Frankrike och Sverige. IFPI (2002) förklarar detta med en stark hemmamarknad för inhemskt producerad musik.



av de fildelningsprogram som är tillgängligt så utbudet av gratis musik över Internet är enormt.

Två studier (Galloway 2001 och Hellmer 2003) har undersökt nedladdningsaktiviteterna hos högskolestudenter. I Galloways studie ingick 996 collage studenter i ekonomiska ämnen och i Hellmers studie ingick 157 ekonom studenter på ekonomprogrammet vid Blekinge Tekniska Högskola. Båda studierna är begränsade till första- och andraårsstudenter och därmed till en speciell åldersgrupp, dessutom till en grupp med konstant access till Internet. Vi kan därför naturligtvis inte generalisera resultaten till en allmän population. Den information om nedladdningsaktiviteter som genereras av denna population är istället sannolikt en överskattning jämfört med en allmän population. Resultaten är dock viktiga då denna överskattning troligen med tiden reduceras med utökad Internetanvändning och utökad kunskap om MP3 och p2p.

Båda studierna visar att över 60 procent av studenterna är aktiva nedladdare, och även om antalet musikfiler på varje dator varierade uppgav mer än 25 procent av de svenska studenterna att de hade över 1000 musikfiler på sin hårddisk. I båda studierna var det en marginell andel studenter (mellan 4 och 7 procent) som uppgav att de köpte fler skivor som en konsekvens av nedladdningarna.<sup>6</sup> Andelen studenter som uppgav att de köpte färre skivor som en konsekvens av gratis musik var mycket stor för de svenska studenterna, 76 procent mot 36 procent för de amerikanska. Vad båda studierna dessutom visade var att det finns en vilja att vänta en viss tid efter en nytgivning för att ladda ner gratis men lagligt och/eller betala för varje nedladdning. Knappt hälften av de svenska och 60 procent av de amerikanska studenterna visade på denna vilja. Givet att vi kan anta att denna populations inkomstnivå är relativt låg, finns det fog för hypotesen att dessa siffror är sannolika underskattningar av en allmän populations betalningsvilja. För att få med sig en majoritet av de studenter

som angav betalningsvilja visade studien för de svenska studenterna att priset per musikfil borde vara mellan 2 och 5 kronor för nyare utgivningar och mellan 1 och 2 kronor för äldre utgivningar (äldre än 6 månader).

#### 4. Slutsatser

Tack vare ny teknologi som MP3-formatet och p2p-verksamhet har marginalkostnaden för att skaffa musik sjunkit till i princip noll förutsatt innehav av dator, Internetanslutning samt viss kunskap inom området. En viktig konsekvens av detta är att det inte längre finns någon rivalitet alls kvar i konsumtionen av musik. Utöver detta innebär gratis fildelningsprogram utan några effektiva legala sanktionsmöjligheter att vi dessutom inte har någon exkluderbarhet i konsumtionen av musik. Innebörden av detta är att musik, åtminstone ur ett teoretiskt perspektiv, blivit en strikt kollektiv vara. Som sådan skulle intresset för privata initiativ vara urholkat och staten vara den enda som skulle kunna producera musik. Kommer vi då dit? Nej, definitivt inte. Detta skulle förutsätta 100 procents implementation av användningen av MP3- och p2p-tekniken samt att preferenserna för förinspelade album skall upphöra helt. Inget av detta är speciellt sannolikt. Så, även om vi inte har några formella begränsningar för rivaliteten och exkluderbarheten kvarstår en teknisk exkluderbarhet som i framtiden kommer att garantera en kommersiell marknad för musik.

Även om tillgängliga data inte ger oss en möjlighet att särskilja de eventuella effekterna av MP3-tekniken på nedgången i försäljning under 2000-talet, kan vi vara säkra på att marknaden kommer att förändras. Trots att vi inte kan kvantifiera nedgången som orsakas av MP3-tekniken kan vi med stöd av den teoretiska diskussionen, den observerade aggregerade nedgången i värde-

<sup>6</sup> Att just kunna ladda ned en musikfil och lyssna på denna innan man köper skivan anges av många som argument för gratis musik på nätet.

mässig försäljning samt resultatet av de två enkätstudierna vara säkra på en förändring. Dessutom är tekniken med MP3 och p2p effektivare än ordinär distribution som inkluderar tillverkning, packning, transport och återförsäljning. Det måste anses fruktlöst för musikindustrin att bekämpa en överlägsen teknik som inte bara är billigare och effektivare utan har visat på flera fördelar. Nya artister kan nu på ett helt nytt sätt nå ut med sin musik till en större skara lyssnare. Istället borde musikindustrin hitta vägar att använda denna teknik på olika sätt. Enkätstudierna visar dessutom på en vilja att betala eller vänta för att på så sätt ta del av musik över Internet på ett lagligt och effektivt sätt. Problemen som kvarstår är val av teknik, prisnivå och prisstrategi.

## Referenser

- Alexander, P J (2002), "Peer-to-Peer File Sharing: The Case of the Music Recording Industry", *Review of Industrial Organization*, vol 20, s 151-161.
- Galloway, T och D Kinnear (2001), "Unchained melody: A price discrimination-based policy proposal for addressing the MP3 revolution", *Journal of Economic Issues*, vol 35, s 279-287.
- Gayer, A och O Shy (2002), "Internet, Peer-to-Peer, and Intellectual Property in Markets for Digital Products", [www.ozshy.com](http://www.ozshy.com) (februari 2003).
- IFPI [International Federation of the Phonographic Industry], *The Recording Industry in Numbers*, 2001.
- IFPI [International Federation of the Phonographic Industry], *The Recording Industry World Sales*, 2002.
- Frostling-Henningsson, M och A Jacobsson (2003), "Downloading of Music from a Consumer's Perspective", i *Markets in the Information Age*, Konkurrensverket, juli 2003.
- Hellmer, S (2003), "Will music file sharing over the Internet influence the commercial market for pre-recorded music?" i *Markets in the Information Age*, Konkurrensverket, juli 2003.
- Krueger, A B (2002), "Music Sales Slump, Concert Ticket Costs Jump and Rock Fans Pay the Price", *The New York Times*, 17 oktober 2002.
- Liebowitz, S (2002), "Policing Pirates in the Networked Age", Cato Institute, Policy Analysis, nr. 438, <http://www.cato.org/pubs/pas/policyanalysis.html>, (mars 2003).
- Perloff, J M (2001), *Microeconomics*, Addison Wesley Longman, USA.
- Shapiro, C och H R Varian (1999), *Information Rules*, Harvard Business School Press, Boston.
- Shy, O (2001), *The Economics of Network Industries*, Cambridge University Press, USA.
- Varian, H R (1998), "Markets for Information Goods", <http://www.sims.berkeley.edu/~hall/Papers/japan/japan.pdf> (mars 2003).