

Fildelning och musikförsäljning – effekten av piratjägerlagen IPRED

nr 3 2015 årgång 43

I april 2009 infördes en piratjägerlag vilket till synes ökade risken att åka fast för piratkopiering online. Vi undersöker effekterna av denna reform på internettrafik och musikförsäljning genom att jämföra utvecklingen i Sverige med den i Norge och Finland, två länder som inte införde en motsvarande lag vid denna tidpunkt. Vi finner att reformen minskade internettrafiken i Sverige med 16 procent och ökade musikförsäljningen med 36 procent under de sex efterföljande månaderna. Illegal fildelad musik tränger alltså undan musikförsäljning. Effekterna försvann dock efter sex månader, troligtvis på grund av få och långdragna rättsfall.

Upphovsrättsskydd är en fråga som har debatterats sedan boktryckarkonstens uppkomst på 1400-talet. Det finns en avvägning mellan att ge incitament till uppfinnare och den samhällsnytta spridning av verk ger. De senaste decennierna har debatten ofta kretsat kring musikindustrin. Den globala musikförsäljningen nådde sin topp 1999 efter att ha stigit under hela 1990-talet och omfattade då en försäljning på 25 miljarder dollar. Efter att fildelningsservern Napster introducerades blev fildelning en vanligt förekommande aktivitet. Musikförsäljningen har fallit sedan dess. Företrädare för musikindustrin hävdar att illegal fildelning, dvs piratkopiering, är boven i dramat då konsumtion av piratkopierad musik tränger undan konsumtion av laglig musik. Forskning på området tenderar att stödja denna tes, se t ex forskningsöversikterna av Liebowitz (2006), Dejean (2009) och Danaher m fl (2014a). Huruvida musikpiratkopiering kan stävjas genom bättre upphovsrättsskyddslagstiftning är dock en fråga som sällan har studerats och detta är vår huvudfråga.

Vi studerar den nya lagen för skydd av immateriella rättigheter, även kallad IPRED-lagen, efter EU-direktivet med samma namn, som introducerades i Sverige i april 2009. Lagen gör det lättare för rättighetsinnehavare att identifiera piratkopierare genom att kunna kräva ut deras identitet från bredbandsbolagen, vilket underlättar drivandet av en civilrättslig process. Lagen attraherade stort medieintresse och ökade till synes risken att åka fast för piratkopiering. Vid införandet av lagen minskade internettrafiken med 40 procent över en natt. Eftersom lagen inte rörde laglig internettrafik är det rimligt att anta att minskningen härrörde från minskad piratkopiering. Vi studerar utvecklingen upp till nio månader efter reformen. Utöver att kunna undersöka effekten av upphovsrättsskydd ger reformen också en sällan skådad experimentlik situation där piratkopiering minskas medan

ADRIAN ADERMON OCH CHE-YUAN LIANG

Adrian Adermon är doktor i nationalekonomi och forskare vid Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet. Han forskar om överföring av humankapital inom familjen samt om samhällseffekter av teknisk utveckling. adrian.adermon@nek.uu.se

Che-Yuan Liang är doktor i nationalekonomi och forskare vid Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet. Han forskar om skatters effekter på arbetande, väljarbeteenden i politiska val och samhällseffekter av teknisk utveckling. che-yuan.liang@nek.uu.se

Denna studie är baserad på Adermon och Liang (2014).

allting annat hålls lika. Denna situation ger en möjlighet att ytterligare studera piratkopieringens kausala effekter på musikförsäljning, vilket är vår sidofråga.

Vi utvärderar IPRED-lagen genom att undersöka utvecklingen i internettrafik och musikförsäljning i Sverige före och efter reformen och jämför med utvecklingen i Norge och Finland under samma period. Vi finner att reformen minskade internettrafiken med 16 procent under de första sex månaderna. Detta motsvarar en minskning i piratkopiering med ungefär 32 procent.¹ Därefter återhämtade sig dock internettrafiken helt. En förklaring till denna återhämtning kan vara att de rättsfall som relaterade till den nya lagen var få och långdragna, vilket signalerade att risken att åka fast trots allt var ganska låg. Under de sex månader som reformen var effektiv ökade skivförsäljningen med 33 procent och den digitala musikförsäljningen med 46 procent. Våra resultat tyder därför på ett starkt samband mellan piratkopiering och musikförsäljning. Under antagandet att margineffekten är konstant innebär det att piratkopieringen kan förklara 80 procent av musikförsäljningens halvering mellan 2000 och 2008.

1. Musikkopiering och IPRED

Kopiering av musik har förekommit sedan 1960-talet med analoga bandspelare. Det var dock först på 1990-talet som digital kopiering blev vanligt förekommande i och med tillgängligheten av billiga CD-brännare och strax därefter utbredd internetanvändning och mp3-formatet för komprimerad musik. Utvecklingen exploderade när Napster introducerades i juni 1999. Napster var en central server från vilken individer gratis kunde leta efter och ladda ner olika filer som bl a kunde innehålla musik. Även om Napster stängdes 2001 efter en juridisk process igångsatt av musikindustrin startades liknande tjänster upp i snabb takt, såsom Gnutella, Kazaa och Grokster. Dessa efterföljare använde en modernare teknik, *peer-to-peer* (P2P), där användare laddar ner filer direkt från andra användare i stället för från en central server.

År 2001 släpptes BitTorrent. Med tidigare P2P-protokoll kunde det vara svårt att få tag på populära filer eftersom alla användare behövde köa för att ladda ner från de användare som tillhandahöll filerna. Med BitTorrent så laddar alla användare upp och ner delar av samma fil samtidigt, med följden att det blev lättare snarare än svårare att ladda ner populära filer. Första BitTorrent-sökmotorn Suprnova introducerades 2002 och svenska The Pirate Bay följde 2003. Så många som 25 miljoner användare använde The Pirate Bay 2008 vilket gjorde den till den mest använda sökmotorn i världen det året.

Under samma period så har musikindustrin (och även film- och bokindustrin) trappat upp kampen mot piratkopieringen. Flera sökmotorer har

¹ Under antagandet att illegal fildelning utgjorde omkring hälften av den totala internettrafiken 2009. Se Schultze och Mochalski (2009).

också tvingats stängas sedan 2004. I Sverige fick piratkopieringsfrågan stor uppmärksamhet i och med ett polistillslag mot The Pirate Bay den 31 mars 2006 då flera servrar konfiskerades. Stämning följde och rättegången började den 16 februari 2009. Fyra företrädare för tjänsten fanns skyldiga den 17 april 2009, vilket är mindre än en månad efter IPRED-lagens införande i Sverige.

Inte bara musikindustrin utan även lagstiftare har försökt stävja piratkopieringen. EU antog den 29 april 2004 The Intellectual Property Rights Enforcement Directive 2004/48/EC (IPRED) delvis för detta ändamål. Direktivet reglerar upprätthållandet av immateriella rättigheter, särskilt gällande bevismaterial. I oktober 2006 hade tolv av 25 medlemsländer implementerat direktivet. Den svenska regeringen förklarade sin avsikt att införliva direktivet i svensk lag i mars 2008. Lagförslaget röstades igenom den 25 februari 2009 och lagen började gälla den 1 april samma år.

IPRED (hädanefter i texten avses den svenska implementeringen av lagen) tillåter en rättighetsinnehavare att kräva ut identiteten bakom en användare från en internetoperatör om det finns rimlig misstanke om en rättighetsöverträdelse. Rättighetsinnehavaren måste presentera underlag för misstanken inför en domstol för att få ett informationsföreläggande. Dock finns det ett proportionalitetskrav som gör att bara de som laddat upp stora mängder material kommer i fråga. Med BitTorrent så är dock alla nedladdare samtidigt också uppladdare vilket utvidgar gruppen som kan komma i fråga. Det nya med IPRED är att öppna upp för en civilrättslig väg för rättighetsinnehavare att bekämpa piratkopieringen och formuleringen av lagen är ganska stark jämfört med den tidigare lagstiftningen i Sverige.

Sedan tillslaget mot The Pirate Bay har piratkopieringsfrågan återkommande fått stor uppmärksamhet i media och den offentliga debatten. Allra hetast var debatten i februari 2009 och några månader framåt då både rättegången mot The Pirate Bay och införandet av IPRED pågick nästan samtidigt. Uppmärksamheten bidrog till att kunskap om lagstiftningen på området i allmänhet och om IPRED i synnerhet var stor bland allmänheten. Ett tecken på att IPRED ökade den uppfattade risken för att åka fast är att internettrafiken minskade med 40 procent över en natt den 1 april då lagen började gälla. Den allmänna opinionen var generellt sett negativ till lagen och enfrågepartiet Piratpartiet lyckades få 7 procent av rösterna och en plats i Europaparlamentet i EU-valet den 7 juni samma år.

Under reformåret 2009 inleddes de enda tre rättsfallen till dags datum som åberopar den nya lagen, ett fall vardera för musikkopiering, filmkopiering och ljudbokskopiering. Det tog dock nästan fyra år, till den 2 januari 2013, innan det första fallet avgjordes, till fördel för filmbolagen. Även om internetleverantören i slutändan dömdes att lämna ut uppgifter om fildelarna, så verkar lagen så här i efterhand tämligen harmlös för gemene man och den initiala rädslan för att åka fast ser ut att ha varit överdriven.

Flera andra piratjägerlagar har införts i andra länder under ungefär sam-

ma tidsperiod. En populär variant är ett trestegssystem där piratkopierare ges två varningar innan påföljder utverkas. Sådana system har föreslagits eller genomförts i Frankrike, Storbritannien och Nya Zeeland. Den franska HADOPI-lagen introducerades 2009 och en ny specialenhet tillsattes för att jaga piratkopierare. Påföljden då man åkte dit för tredje gången var att man fick sin internetuppkoppling avstängd under en period. Sedan 2013 ersattes detta av böter.

2. Data och empirisk strategi

Ett hinder när man vill studera musikpiratkopiering är att det är svårt att mäta storleken på denna. En del studier använder intervjudata på individnivå (t ex Bounie m fl 2007; Michel 2006; Rob och Waldfoegel 2006; Zentner 2006). En individ som piratkopierar kan dock påverka andra individers musikkonsumtion genom att t ex spela upp nedladdad musik för dem, vilket resulterar i nätverkseffekter som inte kan fångas i denna typ av studier. Det kan också vara svårt att få uppriktiga svar om en kriminell aktivitet. Några andra studier använder internetuppkopplingshastighet som en proxy för piratkopiering (t ex Peitz och Waelbrock 2004; Zentner 2005; Liebowitz 2008). Ett problem är att tillgång till hög hastighet inte nödvändigtvis mäter hur mycket internet man använder och än mindre piratkopiering. En tredje grupp studier mäter nerladdningar av CD-skivor från något specifikt fildelningsnätverk (t ex Oberholzer-Gee och Strumpf 2007; Blackburn 2006; Bhattacharjee m fl 2007). Utöver frågan om huruvida detta nätverk är representativt så är det omöjligt att identifiera och sortera ut kompletta eller unika nerladdningar. Nerladdning av musik från en artist kan också påverka konsumtion av musik från andra artister.

Vår studie är den första studien som använder aggregerad internettrafik genom internetknutpunkter för att indirekt få ett mått på all piratkopiering i ett land. Vi studerar förändringen i mängden trafik genom dessa knutpunkter i samband med reformen och antar att hela reformeffekten består av en förändring i piratkopiering. Detta antagande är rimligt eftersom ingen del av reformen berör den del av internettrafik som inte är piratkopiering. Vi kan översätta reformeffekten på internettrafik till en effekt på piratkopiering genom att anta hur stor del av internettrafiken som består av piratkopiering. Det tyska internettrafikanalybolaget ipoque (Shultze och Mochalski 2009) uppskattar att ungefär hälften av internettrafiken i Europa består av piratkopiering och vi utgår från denna siffra även för Sverige. Det är dock lätt att anta en annan andel och modifiera vår analys om man anser att denna siffra är orimlig. Notera att eftersom 40 procent av internettrafiken försvann första dagen efter IPRED är det rimligt att anta att minst 40 procent av trafiken i Sverige bestod av piratkopiering.

Det faktum att vi inte mäter all internettrafik utan endast trafik som passerar mellan nätverk genom internetknutpunkter är inget problem. Vidare spelar det ingen roll för oss om olika andelar av trafiken inom och mellan

nätverk är piratkopiering. Det viktiga är att den relativa minskningen i trafik mellan nätverk orsakad av minskad piratkopiering till följd av reformen är representativ för den relativa minskningen i all piratkopiering till följd av reformen. För den under denna period dominerande BitTorrent-trafiken, där användare inte kan bestämma vilka användare de vill ladda ner filer ifrån, är detta ett högst rimligt antagande. Notera att eftersom vi mäter trafik snarare än direkt piratkopiering så är tekniska lösningar som döljer piratkopiering inget större problem då nerladdningar fortfarande genererar trafik.

Våra internettrafikdata är på veckonivå för hela 2009 och kommer från de största internetknutpunkterna i Sverige, Norge och Finland och är erhållna från Netnod, Norwegian Internet Exchange och Finnish Communication and Internet Exchange. Våra musikförsäljningsdata är på lands- och månadsnivå från 2004 till 2009 och är erhållna från International Federation of the Phonographic Industry (IFPI), vars medlemmar har över 85 procent av marknadsandelarna i dessa länder. Från 2007 och framåt finns musikförsäljningen uppdelad på skivor och digital musik.

Ett sätt att undersöka reformeffekten på internettrafik och musikförsäljning är att jämföra utfallen efter reformen med dem innan reformen genomfördes. Ett problem med en sådan ansats är att tajmningen på reformens genomförande kan sammanfalla med andra faktorer som påverkar utfallen. Exempelvis ökar internettrafik över tiden då internetinfrastrukturen byggts ut och musikförsäljning är också starkt säsongberoende. Vi löser detta genom att använda Norge och Finland, två grannländer som liknar Sverige geografiskt, kulturellt och teknologiskt, men som inte genomförde någon upphovsrättsreform 2009, som kontrollgrupper. Därigenom kan vi kontrollera för trender och säsongeffekter som är gemensamma och vi använder därför en så kallad dubbel-differens-ansats (DID). Detta genomförs genom att vi i en regression av utfallsvariablerna på IPRED-reformen också inkluderar landspecifika och tidsspecifika effekter. Vi logaritmerar utfallsvariablerna för att erhålla reformens relativa effekt.

Internettrafik och musikförsäljning kan även innehålla Sverigespecifika trender och säsongeffekter då skivsläppsmönstret kan skilja sig åt mellan länder. Vi hanterar detta med hjälp av data från flera år innan reformen genomfördes. En annan metodaspekt är att reformeffekten kan avta över tid. Vi tillåter för detta genom att estimerar effekten separat för olika tidsperioder efter reformen.

Det centrala antagandet för att en DID-ansats ska ge den kausala effekten av en reform är att trenderna i Sverige och kontrollländerna utvecklas på ett likartat sätt innan reformen. Utvecklingen får inte heller ändras abrupt i kontrollländerna vid reformdatumet. Vi undersöker dessa antaganden genom att rita upp utvecklingen i länderna över tid (och även i en regressionsmodell).

Ett generellt problem med DID i en regressionsmodell är att standardfelelen inte är väntevärdesriktiga om feltermen är seriellt korrelerad över tid

inom ett land, dvs om en ”chock” i internettrafik eller musikkonsumtion vid i ett tillfälle i tiden som inte kan förklaras av någon av variabelerna i vår modell automatiskt också kvarstår i någon grad vid efterföljande tidpunkt. Vi kompletterar vår DID-analys med permutationsinferens där vi estimerar effekten av placeboreformer placerade i tidpunkter då ingen faktisk reform skedde. Om vi ofta hittar stora effekter när vi vet att det inte ska finnas några effekter så kan det tyda på problem med seriell korrelation.

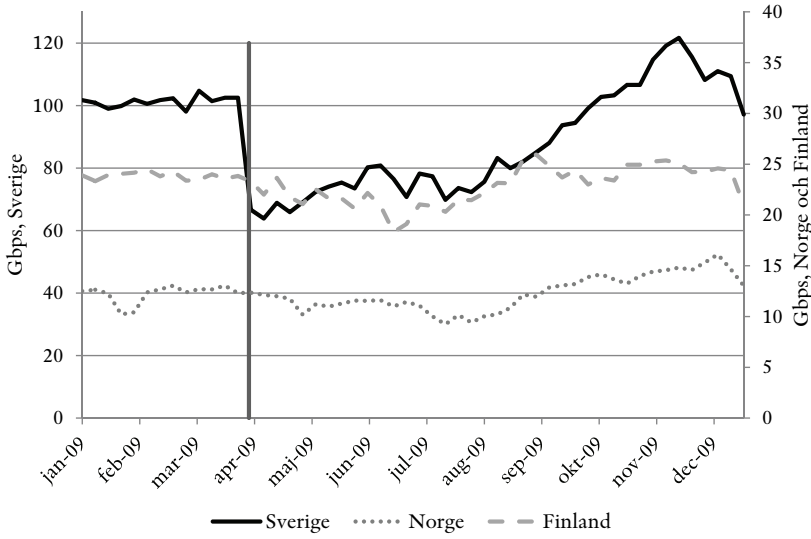
Det är möjligt att beräkna effekten av piratkopiering på musikförsäljning genom att dividera reformeffekten på musikförsäljning med reformeffekten på piratkopiering (omskalad från effekten på internettrafik). Om reformens enda effekt på musikförsäljning går genom piratkopiering så ger detta den kausala effekten av piratkopiering på musikförsäljning. Reformen skapar en ”naturlig” experimentlik situation där piratkopiering varierar medan allting annat som påverkar musikförsäljning hålls lika. Rent tekniskt så använder vi reformen som ett instrument för piratkopiering. Även om det finns många tidigare studier som studerar sambandet mellan piratkopiering och musikförsäljning så är det inte många studier som har lyckats isolera en variation i piratkopiering som är så gott som slumpmässig, dvs allt annat lika. Blackburn (2006), Bhattacharjee m fl (2006), Oberholzer-Gee and Strumpf (2007) och Hong (2013) är andra studier som använder naturliga experiment på liknande sätt för att studera effekten av piratkopiering på musikförsäljning.

3. Reformens effekter på internettrafik och musikförsäljning

I figur 1 illustrerar vi internettrafikens utveckling 2009, uppmätt genom ett antal internetknutpunkter, för Sverige, Norge och Finland. Tidpunkten för reformen markeras med ett vertikalt streck. Vi ser att den svenska trafiken föll drastiskt första veckan efter reformen (med 40 procent). Varken Norge eller Finland uppvisar ett sådant fall vid denna tidpunkt. Inte heller vid andra tidpunkter ser vi en förändring av denna storlek för något av länderna. Trenden ser ganska parallell ut mellan länderna innan reformen genomfördes vilket är ett gott tecken på kontrolländernas giltighet. Det ser inte ut som att det finns någon förväntningseffekt innan reformen. Mot slutet av året ser det ut som att reformeffekten har försvunnit då trafiken återhämtat sig helt.

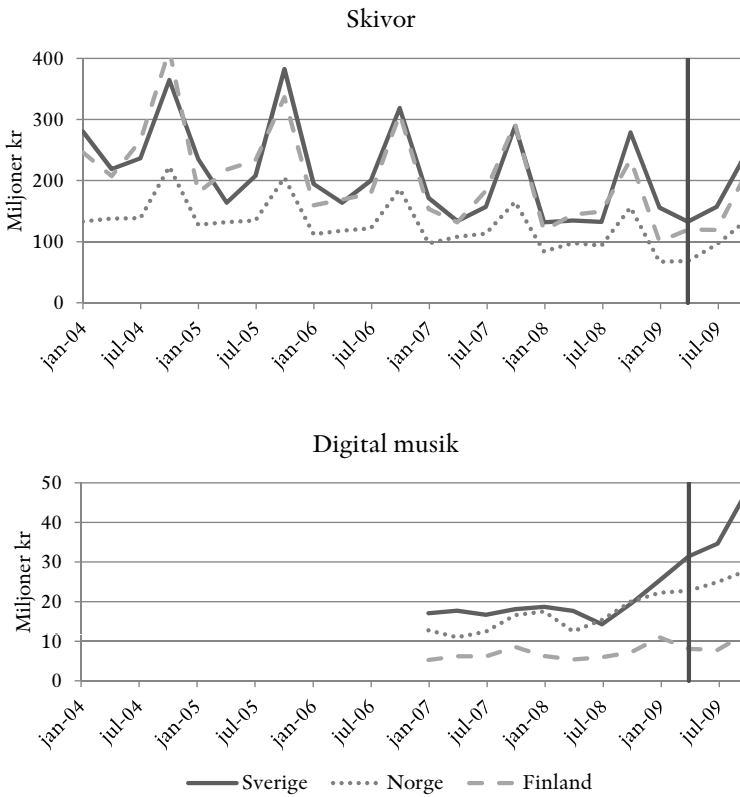
I figur 2 illustrerar vi musikförsäljningens utveckling uppdelat efter skivor och digital musik sedan 2004 kvartal för kvartal för Sverige, Norge och Finland separat. Innan 2007 var den digitala försäljningen obetydlig. Alla siffror är på detaljhandelnivå, justerade för inflation och uttryckt i 2009 års prisnivå. Totalt uppgick försäljningen till 825 miljoner kr i Sverige, 648 miljoner kr i Norge och 404 miljoner kr i Finland 2009.

Vi ser att skivförsäljningstrenden är negativ över tid. Det finns också ett tydligt säsongsmönster med andrakvartalsdippar och sistakvartalstoppar.



Figur 1
Internettrafik

Källa: Egna bearbetningar.



Figur 2
Musikförsäljning

Källa: Egna bearbetningar.

Tabell 1
Reformeffekter skat-
tat med DID

	(1) Internettrafik	(2) All musik	(3) Skivor	(4) Digital musik
Apr–Jun	-0,209** (0,0149)	0,360** (0,102)	0,333** (0,108)	0,254** (0,0960)
Jul–Sep	-0,106** (0,0168)	0,368** (0,102)	0,333** (0,108)	0,689** (0,129)
Okt–Dec	0,0478* (0,0197)	0,148 (0,0857)	0,0942 (0,0886)	0,924** (0,147)
Apr–Sep	-0,159** (0,0127)	0,364** (0,0722)	0,333** (0,0765)	0,455** (0,0861)
Antal obs.	156	216	216	108

Anm: Utfallsvariablerna är logaritmerade. Halvårsresultaten i varje kolumn kommer från en separat regression jämfört med kvartalsestimaten. Alla regressioner innehåller tidsspecifika effekter, landspecifika effekter, landspecifika trender och landspecifika kvartalseffekter. Vi rapporterar reformestimat beräknade som där är punktestimatet från regressionen. Standardfel finns redovisade inom parentes. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

Källa: Egna bearbetningar.

Till viss grad är säsongsmönstren landspecifika. Andrakvartalsdippen är exempelvis skarpare i Sverige jämfört med de andra länderna. I båda kvartalerna efter reformen ökade skivförsäljningen jämfört med motsvarande kvartal året innan, vilket är den relevanta jämförelsen snarare än kvartalet direkt innan reformen på grund av de starka säsongeffekterna. Detta är ett mönster som inte kan hittas i två sammanhängande kvartal i något av kontrollländerna eller i Sverige innan reformen. Den digitala försäljningen har en positiv trend i alla länderna. Det är dock tydligt att den svenska utvecklingen skjuter i höjden under de tre kvartalerna efter reformen jämfört med grannländerna.

I tabell 1 ovan rapporterar vi våra DID-estimat av den relativa reformeffekten på internettrafik och musikköpsförsäljning, där den relativa effekten redovisas separat för vart och ett av de tre kvartalerna efter reformen samt för första halvåret efter reformen. Vi ser att reformen minskade trafiken med 20,9 procent första kvartalet och 10,6 procent andra kvartalet, men att upphämtningen var fullständig tredje kvartalet. Effekten verkar därför inte vara långvarig. Genomsnittseffekten för första halvåret landar på 15,9 procent och är statistiskt signifikant på enprocentsnivå. Detta motsvarar en minskning av piratkopieringen på omkring 32 procent.

Reformeffekten på musikköpsförsäljningen går i motsatt riktning. Effekten för första halvåret ligger på 36,4 procent med samma effekt första och andra kvartalet. Då större delen av musikköpsförsäljningen fortfarande bestod av skivförsäljning är mönstret för skivor detsamma som för all musik. Effekten på digital musik är 45,5 procent första halvåret och stigande mellan kvartalerna, 25,4 procent första kvartalet och 68,9 procent andra kvartalet. Även musikköpsförsäljningseffekterna är statistiskt signifikanta på enprocentsnivå.

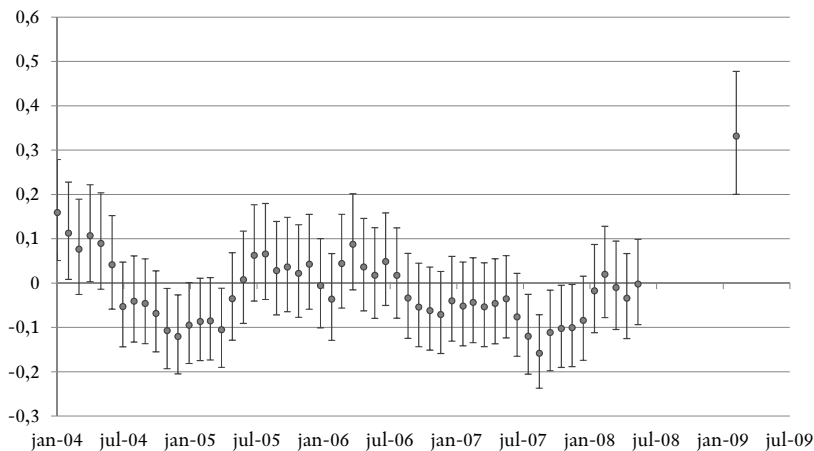
Till skillnad från för skivor så fortsätter den digitala försäljningen att öka under tredje kvartalet 2009. Kapacitetsbegränsningar i streamingtjänster omedelbart efter reformen är en tänkbar förklaring till den fördröjda ökningen i den digitala försäljningen. Den ökade efterfrågan som reformen innebar kan ha utlöst eller åtminstone skyndat på den tekniska utvecklingen av dessa tjänster, vilket i sin tur kan förklara den fortsatta ökningen i den digitala försäljningen även då internettrafiken återhämtat sig. Då det finns en fast kostnad i utvecklingen av digital infrastruktur är det rimligt att dessa tjänster fortsätter att existera även då efterfrågan återgått. En ytterligare förklaring till den fortsatta ökningen i den digitala försäljningen kan vara att när konsumenter väl börjat använda dem så blir det en vana som kvarstår. Långsiktigt så verkar reformens viktigaste effekt vara att katalysera utvecklingen av den digitala marknaden som 2014 är lika stor som skivmarknaden.

Våra regressionsresultat bekräftar det vi kan urskönja ifrån figur 1 och 2. Medan effekten på internettrafik är odiskutabel, är effekten och dess storlek på musikkförsäljning inte lika tydlig i figur 2. Enligt våra regressionsresultat är likvärd effekten på musikkförsäljning stor och precisionen hög. För musikkförsäljning, där den visuella evidensen är svagare, är det ändå möjligt att de stora effekter vi finner beror på slumpen. För att testa detta gör vi om analysen som om reformen skedde vid en annan tidpunkt. I figur 3 representerar varje punkt en ny regression där vi placerar en placeboreform vid motsvarande tidpunkt (men då ingen faktisk reform ägde rum) och estimerar effekten ett halvår framåt. Vi presenterar estimaten med 95-procentiga konfidensintervall för total musikkförsäljning. Mönstret är detsamma för skiv- och digital försäljning var för sig. Reformeffekten vid det sanna reformtillfället finns också med som det sista estimatet.

Vi ser att alla våra 54 placeboestimat fluktuerar runt noll och är mycket lägre än vårt riktiga reformestimat. Den försäljningsökning som rådde första halvåret efter reformen är därför en unik händelse i våra data som osannolikt är en tillfällighet orsakad av statistiskt brus. Effekten är rimligtvis en följd av reformen, då inga andra faktorer som kan ha haft denna effekt på musikkförsäljning förändrades samtidigt, så vitt vi känner till.

Utifrån reformeffekterna på internettrafik och musikkförsäljning kan vi beräkna effekten av piratkopiering på musikkförsäljning. Estimaten implicerar att en procents ökning i piratkopiering ökar musikkförsäljningen med en procent. Detta innebär en elasticitet på ett på marginalen. Om man gör det starka antagandet att margineffekten är konstant så innebär våra estimat att musikkförsäljningen skulle ha varit dubbelt så stor 2009 ifall ingen piratkopiering hade förekommit. Det innebär att 80 procent av halveringen i musikkförsäljning mellan år 2000 och 2008 beror på piratkopiering. Det finns många skäl till varför det är svårt att jämföra effekten mellan studier, bl a därför att elasticiteter sällan är konstanta mellan de olika nivåer av piratkopiering som observeras i olika studier. Det är lättare, om än fortfarande problematiskt, att jämföra i termer av hur mycket högre musikkförsäljningen

Figur 3
Placeboestimat för
musikförsäljning



Källa: Egna beräkningar.

skulle ha varit utan piratkopiering. Vid en sådan jämförelse är vårt resultat konsistent med huvudfåran i litteraturen som implicerar att piratkopieringen förklarar större delen av minskningen i musikförsäljning sedan år 2000 (Liebowitz 2014).

4. Kan lagstiftning minska piratkopiering på längre sikt?

Vi har studerat effekterna av IPRED-reformen som infördes i april 2009 på internettrafik och musikförsäljning. Vi finner att reformen minskade internettrafiken i Sverige med 16 procent vilket motsvarar en effekt på piratkopiering på 32 procent. Vidare ökade reformen musikförsäljningen med 36 procent under de sex efterföljande månaderna. Effekterna på skivförsäljningen försvann dock efter sex månader.

Att känna till piratkopieringens effekter på musikförsäljning, liksom konsekvenserna av utformningen av upphovsrättsskydd, är förstås viktigt för att besvara hur skadlig piratkopiering är för artister och hur man kan förhindra den. Våra resultat är i linje med den tidigare litteraturen vad gäller undanträngningseffekten. När det handlar om effekten av piratjagarlagar kan våra resultat verka dystra ur musikindustrins perspektiv. De få och långdragna rättsfallen kan vara en anledning till frånvaron av långsiktiga effekter. Frågan kvarstår hur en effektiv upphovsrättslag bör se ut. En ny studie av Danaher m fl (2014b) som undersöker HADOPI-lagen i Frankrike visar att en lag som är uppbackad av en organisation som flitigare jagar piratkopierare lyckas upprätthålla en långsiktig effekt på musikförsäljningen. Dock måste även kostnaden av en sådan organisation vägas in vid en samlad bedömning av en nationell upphovsrättsstrategi.

Adermon, A och C-Y Liang (2014), "Piracy and Music Sales: The Effects of an Anti-Piracy Law", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol 105, s 90–106.

Bhattacharjee, S, R D Gopal, K Lertwachara och J R Marsden (2006), "Impact of Legal Threats on Online Music Sharing Activity: An Analysis of Music Industry Legal Actions", *Journal of Law and Economics*, vol 49, s 91–114.

Bhattacharjee, S, R D Gopal, K Lertwachara, J R Marsden och R Telang (2007), "The Effect of Digital Sharing Technologies on Music Markets: A Survival Analysis of Albums on Ranking Charts", *Management Science*, vol 53, s 1359–1374.

Blackburn, D (2006), "The Heterogeneous Effects of Copying: The Case of Recorded Music", manuskript, Harvard University.

Bounie, D, M Bourrreau, och P Waelbroeck (2007), "Pirates or Explorers? Analysis of Music Consumption in French Graduate Schools", *Brussels Economic Review*, vol 50, s 167–192.

Danaher, B, MD Smith och R Telang (2014a), "Piracy and Copyright Enforcement Mechanisms", *Innovation Policy and the Economy*, vol 14, s 25–61.

Danaher, B, MD Smith, R Telang och S Chen (2014b), "The Effect of Graduated Response Anti-Piracy Laws on Music Sales: Evidence from an Event Study in France", *Journal of Industrial Economics*, vol 62, s 541–553.

Dejean, S (2009), "What Can We Learn from Empirical Studies About Piracy?", *CESifo Economic Studies*, vol 55, s 326–352.

Hong, S-H (2013), "Measuring the Effect of Napster on Recorded Music Sales: Difference-in-Differences Estimates under Compositional Changes", *Journal of Applied Econometrics*, vol 28, s 297–324.

Liebowitz, S J (2006), "File Sharing: Creative Destruction or Just Plain Destruction?", *Journal of Law and Economics*, vol 49, s 1–28.

Liebowitz, S J (2008), "Research Note – Testing File Sharing's Impact on Music Album Sales in Cities", *Management Science*, vol 54, s 852–859.

Liebowitz, S J (2014), "How Much of the Decline in Sound Recording Sales Is due to File-Sharing?", under utgivning i *Journal of Cultural Economics*.

Michel, N J (2006), "The Impact of Digital File Sharing on the Music Industry: An Empirical Analysis", *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, vol 6, s 1–24.

Oberholzer-Gee, F och K Strumpf (2007), "The Effect of File Sharing on Record Sales: An Empirical Analysis", *Journal of Political Economy*, vol 115, s 1–42.

Peitz, M och P Waelbroeck (2004), "The Effect of Internet Piracy on Music Sales: Cross-Section Evidence", *Review of Economic Research on Copyright Issues*, vol 1, s 71–79.

Rob, R och J Waldfogel (2006), "Piracy on the High C's: Music Downloading, Sales Displacement, and Social Welfare in a Sample of College Students", *Journal of Law and Economics*, vol 49, s 29–62.

Schultze, H och K Mochalski (2009), *Internet Study 2008/2009*, ipoque, Leipzig.

Zentner, A (2005), "File Sharing and International Sales of Copyrighted Music: An Empirical Analysis with a Panel of Countries", *B.E. Journal of Economic Analysis and Policy: Topics in Economic Analysis & Policy*, vol 5, s 1–15.

Zentner, A (2006), "Measuring the Effect of File Sharing on Music Purchases", *Journal of Law and Economics*, vol 49, s 63–90.