Läkemedelsdistributionen i Finland, Norge och Sverige

– en analys av detaljistledet

Konkurrensverkets uppdragsforskningsserie: 2005:1

Niklas Rudholm
ISSN-nr 1652-8069
Konkurrensverket, Stockholm 2005
Illustration: Martina Thulin, Odelius New Media

Förord

Den svenska läkemedelsmarknaden är starkt reglerad i ett nordiskt perspektiv. I Norge har marknaden liberaliserats i hög utsträckning och i Finland finns många privatägda apotek.

Från en konkurrenspolitisk utgångspunkt finns ett intresse att utröna vad som skiljer sig mellan de olika länderna i fråga om de respektive systemens effektivitet och det kvalitativa utfallet för konsumenterna av systemen. På så sätt kan en uppfattning fås om vad effekten av en regelreformering på den svenska marknaden skulle bli.

Mot bakgrund av detta beviljade Konkurrensverket medel till Niklas Rudholm att genomföra en jämförande studie mellan systemen för läkemedelsdistribution i Sverige, Norge och Finland.

Niklas Rudholm är filosofie doktor i nationalekonomi vid Umeå universitet.

Till projektet knöts dessutom en referensgrupp som fungerat som kvalitetssäkrare och idégivare under arbetets slutförande. Referensgruppen har bestått av för uppdraget kvalificerade akademiker och andra med särskilt kompetens inom området.

Referensgruppen har utgjorts av följande personer: Mats Ekelund som är hälsoekonom vid Wyeth Lederle Nordiska AB, Douglas Lundin som är hälsoekonom vid Läkemedelsförmånsnämnden, Nils-Olov Stålhammar som är adjungerad professor i nationalekonomi vid Handelshögskolan i Göteborg och hälsoekonom vid Astra Hässle, Per-Arne Sundbom som är avdelningsråd vid Konkurrensverket samt Ann-Christin Tauberman som är generaldirektör vid Läkemedelsförmånsnämnden.

Från Konkurrensverket har dessutom verkets chefsekonom och tillika professor i nationalekonomi vid Södertörns högskola Mats Bergman funnits med som kvalitetssäkrare under arbetets gång. Konkurrenssakunnige Kristian Viidas har varit projektets koordinator.

Det är författaren själv som svarat för innehållet och dess slutsatser i rapporten. Slutsatserna behöver således inte nödvändigtvis spegla Konkurrensverkets uppfattning.

Stockholm i maj 2005

Claes Norgren
Generaldirektör

Innehåll

Sammanfattning **6**

1 Inledning **8**

1.1 Syfte 9

1.2 Metod 9

1.3 Avgränsningar 10

2 Läkemedelsmarknaderna i Sverige, Norge och Finland **11**

2.1 Sverige 11

2.2 Norge 12

2.3 Finland 15

3 Empirisk analys **16**

3.1 Data 16

3.2 Deskriptiv statistik 16

3.2.1 Försäljning och lagerhållning 16

3.2.2 Resursförbrukning 18

3.2.3 Kvalitet i läkemedelsdistributionen 19

4 Resultat från regressionsanalyser **23**

4.1 En kostnadsfunktion för den nordiska läkemedelsmarknaden 23

4.2 En regressionsmodell för tillgänglighet till apotek 24

4.3 En regressionsmodel för antalet inrapporterade biverkningar 24

5 Diskussion **25**

Författarens tack **27**

Bilaga 1: Regressionsanalys **28**

Litteratur **32**

Sammanfattning

Den här studiens syfte är att studera huruvida regelsystemen för läkemedelsdistribution i detaljistledet i Sverige, Norge och Finland skiljer sig åt. Den syftar vidare till att studera skillnader i kostnadsnivåer mellan Apoteket AB och de apotekskedjor som finns etablerade i de övriga nämnda länderna. Ett ytterligare syfte är att studera hur regelreformerna i Norge påverkat tillgängligheten till läkemedel och apotek i såväl stad som landsbygd, samt hur förändringar i det norska inrapporteringssystemet för biverkningar påverkat antalet inrapporterade läkemedelsbiverkningar.

Detaljistledet för läkemedel har i olika utsträckning liberaliserats i de studerade länderna. Det har medfört att datainsamling från länderna ter sig olika svår. På grund av begränsningar i tillgänglig statistik avgränsas studien till en undersökning av de kostnader för läkemedelsdistributionen i detaljistledet som återfinns i de allmänt tillgängliga årsredovisningarna för Apoteket AB i Sverige, samt för de större kedjor som återfinns i Norge och Finland. För Norge inkluderas dessutom ett urval mindre apotek.

Studien omfattar apotek. Det innebär att det tusental s.k. apoteksombud som är knutna till Apoteket AB inte ingår. Apoteksombuden är utlämningsställen för förbeställda läkemedel och finns främst i glesbyggd.

Resultaten från den här studien med avseende på den norska regelreformeringens effekter för konsumenterna kan sammanfattas i följande punkter:

- Tillgängligheten till apotek har ökat i Norge efter regelreformeringen. Ökningen är störst i Osloregionen, men inget av Norges fylken har idag färre apotek än före reformerna genomfördes.

- Resultaten indikerar en svag och statistiskt insignifikant ökning av kostnaderna efter regelreformeringen av den norska marknaden år 2001. Det bör dock noteras att marknaden fortfarande expanderar och att etableringskostnader för nya apotek därför påverkar resultaten i regressionsanalysen.

Det är viktigt att notera att den norska marknaden efter reformerna fortfarande omgärdas av stränga regler t ex med avseende på apotekspersonalens kompetens, läkemedelsprissättning, subventionssystem mm. Den liberalisering som inträffat handlar främst om att skapa ökade möjligheter för etablering av nya apotek, något som tidigare reglerades av den norska staten. Resultaten från den här studien avseende jämförelser av läkemedelsmarknaderna i Finland, Norge och Sverige kan sammanfattas i följande punkter:

- Tillgängligheten till apotek är låg i de studerade länderna då de har ca tre gånger så många individer per apotek som genomsnittet för Europa. Norge har historiskt haft låg tillgänglighet till apotek, men efter regelreformerna så framstår nu tillgängligheten i Norge som högre än i såväl Sverige som Finland.

- Sammanfattningsvis kan man alltså säga att Sverige har förhållandevis låga kostnader för sin apoteksverksamhet, men också låg tillgänglighet till apotek, jämfört med Norge efter regelreformeringarna 2001.

- Antalet inrapporterade biverkningar är högre i Sverige än i de övriga länderna i undersökningen. Så är fortfarande fallet även om Norge under senare år närmat sig Sverige vad gäller antalet biverkningsrapporter per capita, främst tack vare införandet av ett nytt inrapporteringssystem, RELIS. Antalet biverkningar bör dock användas försiktigt som jämförelseobjekt såväl mellan länder som över tid då regler, praxis och inrapporteringssystem ändrats (främst i Norge) under den studerade perioden.

1 Inledning

Den svenska läkemedelsmarknaden är starkt reglerad i ett nordiskt perspektiv. Grossistledet består av två företag, Tamro Sverige AB och Kronans Droghandel, som arbetar under ett enkanalsystem. Enkanalsystemet innebär att en given läkemedelsprodukt endast säljs till Apoteket AB av en av grossisterna vilket i sig begränsar konkurrensen. I Sverige finns ca 800 apotek som samtliga ägs och drivs av Apoteket AB, ett statligt ägt monopolföretag. Detta innebär att konkurrensen är bristfällig i grossistledet och saknas i detaljistledet på den svenska läkemedelsmarknaden.

Frågan om huruvida apoteksmonopolet kan bestå har dock under sommaren 2004 ställts på sin spets. EG-domstolens generaladvokat Léger har i ett första utlåtande framfört att ett antal fördragsbestämmelser ”utgör hinder för bibehållandet av en sådan ensamrätt till detaljhandel med läkemedel som den som har anförtrotts Apoteket AB”. Om EG-domstolens slutliga dom följer generaladvokatens utlåtande, kommer den svenska läkemedelsmarknaden att behöva regelreformeras. En möjlig utveckling är då att den svenska regeringen följer ett förslag från utredningens betänkande ”Läkemedel i vård och handel” (SOU 1998:28), som innebär att rätten att etablera apotek liberaliseras, medan apoteken även fortsättningsvis ska ha ensamrätt på läkemedelsförsäljningen i Sverige.

I Finland och Norge har läkemedelsmarknaderna under de senaste åren regelreformerats på olika sätt.

I Finland finns ca 600 privatägda apotek i ett så kallat privilegiesystem som innebär att etableringen av apotek är kontrollerad av den finska staten. Partihandel med läkemedel sker via tre grossister i ett enkanalsystem som liknar det svenska. Dessutom finns det en apotekskedja, Universitetsapoteket, då Helsingfors Universitet enligt den finska läkemedelslagen har rätt att bedriva apoteksrörelse.

Den första mars 2001 öppnades den norska läkemedelsmarknaden för konkurrens. Detta innebär att det sedan dess är tillåtet för i princip vem som helst att etablera ett apotek eller en apotekskedja. Sedan regelreformeringen har över 100 nya apotek etablerats och det finns nu 524 privata apotek i Norge (1/7 2004). Det norska grossistledet avreglerades på liknande sätt redan 1995, och för närvarande finns tre större aktörer på den norska marknaden.

Ytterligare en form av liberalisering av den norska läkemedelsmarknaden har genomförts då det från och med januari 2003 har varit tillåtet att sälja rökavvänjningsmedel i dagligvaruhandeln i Norge. Ytterligare ca tio läkemedel (näsdroppar, smärtstillande samt vissa allergiläkemedel) har sedan november 2003 också fått tillstånd att säljas i andra butiker än apotek. Sammantaget kan man konstatera att den norska läkemedelsmarknaden har öppnats för konkurrens i högre grad än någon av de övriga nordiska ländernas läkemedelsmarknader.

En annan fråga som diskuterats är hur tillgänglighet och servicekvalitet påverkas av regelreformeringar av läkemedelsmarknader. En av huvudorsakerna till att läkemedelsmarknaderna i de flesta länder är reglerad i relativt hög utsträckning har varit en vilja att skydda

konsumenterna från felmedicinering och skador på grund av läkemedelskonsumtion. Genom regleringarna har beslutsfattare ansett att en god kvalitetskontroll kunnat upprätthållas så att patienter erhållit rätt läkemedel samt god information om hur läkemedlet ska användas.

Även om nya apotek etableras efter eventuella regelreformeringar av läkemedelsmarknaden finns en oro att etableringarna främst kan komma att ske i större städer. Detta skulle kunna innebära att tillgången på läkemedel i större utsträckning än idag skiljer sig åt mellan stad och landsbygd, något som beslutsfattare sagt sig vilja undvika.

Denna studie skiljer sig från tidigare studier av de nordiska läkemedelsmarknaderna på flera sätt. Den viktigaste skillnaden gentemot tidigare studier är dess kvantitativa karaktär. Här kommer data från de nordiska länderna före och efter de regelreformeringar som gjorts att användas för att studera skillnader i kostnader och/eller servicekvalitet mellan de olika länderna. Tidigare studier (Anell, 2004; Holmberg, Kjellberg och Axelsson, 2003) har främst baserats på intervjuer samt litteraturstudier vilket gör det svårt att kvantifiera eventuella effekter av de regelreformeringar som genomförts på de nordiska läkemedelsmarknaderna.

1.1 Syfte

Utredningens syfte är att studera huruvida regelsystemen för läkemedelsdistribution i detaljistledet i Sverige, Norge och Finland skiljer sig åt. Utredningen syftar vidare till att studera skillnader i kostnadsnivåer mellan Apoteket AB och de apotekskedjor som finns etablerade i de övriga länderna. Notera att en sådan jämförelse även är användbar för att diskutera eventuella förändringar i det svenska apoteksmonopolet om EG-domstolen dömer i linje med generaladvokatens uttalande.

Projektet syftar också till att studera hur regelreformerna i Norge påverkat tillgängligheten till läkemedel och apotek i såväl stad som landsbygd, samt hur förändringar i det norska inrapporteringssystemet för biverkningar påverkat antalet inrapporterade läkemedels-biverkningar.

1.2 Metod

För att uppnå utredningens syfte kommer jämförelser att göras av deskriptiv statistik och nyckeltal, där försäljning och kostnader jämförs mellan de olika länderna.

Då data över totalkostnader samt över fördelningen av dessa kostnader på olika insats-faktorer finns i företagens årsredovisningar kommer även en kostnadsfunktion för de tre ländernas läkemedelsmarknader att estimeras. En fördel med denna typ av analys är att den kan besvara frågan om huruvida apoteksverksamheten i de olika företagen bedrivs kost-nadseffektivt, eller om det finns outnyttjade stordriftsfördelar i verksamheten. Analysen av data med denna metod kommer också att inkludera en analys av hur kostnadseffektiviteten i företagen påverkas när marknader regelreformeras.

Vidare kommer en analys av var nyetableringar av apotek skett efter regelreformeringen i Norge att genomföras. Analysen utförs genom att nyckeltal som invånare per apotek före och efter regelreformeringar beräknas och jämförs för tätorter och landsbygd, samt med hjälp av en enkel regressionsmodel som förklarar antalet invånare per apotek med relevanta oberoende variabler.

Slutligen kommer också skillnader i antalet inrapporterade biverkningar mellan de olika länderna att studeras. I samband med detta kommer även effekterna av införandet av ett nytt regionalt inrapporteringssystem för biverkningar i Norge att studeras.

1.3 Avgränsningar

Då detaljistledet för läkemedel i de olika länderna har liberaliserats i olika utsträckning har detta också medfört att datainsamling från länderna ter sig olika svår. På grund av begränsningar i tillgänglig statistik avgränsas studien till en undersökning av de kostnader för läkemedelsdistributionen i detaljistledet som återfinns i de allmänt tillgängliga årsredovisningarna för Apoteket AB i Sverige, samt för de större kedjor som återfinns i Norge och Finland. För Norge inkluderas dessutom ett urval mindre apotek i studien. Studien omfattar apotek. Det innebär att det tusental s.k. apoteksombud som är knutna till Apoteket AB inte ingår. Apoteksombuden är utlämningsställen för förbeställda läkemedel och finns främst i glesbyggd.

Det finns ett antal mätbara indikatorer på servicekvalitet som kan användas för att uppskatta hur reformeringar påverkat servicekvaliteten vid apoteken. En ökad tillgänglighet indikerar att servicekvaliteten förbättras när fler aktörer tillåts agera på marknaden.

En tanke vid projektets början var att också jämföra servicekvalitet i de olika ländernas apotek genom att studera antalet inrapporterade biverkningar. På grund av skillnader i regler samt praxis för inrapportering av biverkningar, och förändringar av dessa över tid i de studerade länderna, ter det sig dock svårt att använda biverkningar som jämförelsemått på kvalitet i läkemedelsdistributionen i olika länder. I studien presenteras dock såväl deskriptiv statistik som resultat från en regressionsanalys över antalet inrapporterade biverkningar i de olika länderna. De skillnader i inrapporteringsfrekvens som existerar mellan länder och över tid bör dock tolkas med försiktighet.

2 Läkemedelsmarknaderna i Sverige, Norge och Finland

Nedan följer en kortfattad beskrivning av läkemedelsmarknaderna i Sverige, Norge respektive Finland. Även om den här studien har avgränsats till detaljhandelsledet på de olika marknaderna så beskrivs ändå partihandel med läkemedel i de olika länderna kortfattat nedan. Det görs för att ge en bild av hur de olika systemen i partihandelsledet kan påverka konkurrensen i detaljhandeln med läkemedel i de olika länderna. Vidare beskrivs prisregleringar och apotekens påslag till konsument kortfattat i det här avsnittet. Läsare som vill ha en mera utförlig beskrivning av de olika marknaderna hänvisas till Anell (2004), Dalen (2003) och Holmberg m.fl. (2003).

2.1 Sverige

Den svenska läkemedelsmarknaden är starkt reglerad i jämförelse med de finska och norska marknaderna.

Partihandeln drivs i Sverige genom ett så kallat enkanalsystem. Detta innebär att varje läkemedelsprodukt, oavsett om det är ett originalläkemedel, en generisk kopia eller ett parallellimporterat läkemedel, endast lagerförs och säljs av en av de två grossister som etablerats på den svenska marknaden, Tamro Sverige AB och Kronans Droghandel. Dessa två företag delar den svenska marknaden då Kronans droghandel har en marknadsandel motsvarande ca 48 procent (Holmberg m fl, 2003) och Tamro har resterande andel.

Ägarförhållandena i de två stora grossistföretagen är också av intresse. Marknaden kan sägas ha varit delvis vertikalt integrerad då Apoteket AB haft en ägarandel motsvarande 18 procent i Tamrokoncernen. Konkurrensverket har påpekat att detta ägande kan inverka menligt på konkurrensen, och Apoteket AB har under år 2003 avyttrat sina aktier i Tamro AB (Apoteket AB, 2003). Tamro AB har i sin tur påpekat att Kronans Droghandel till viss del ägs av stora läkemedelstillverkare som MSD Sverige AB och Pfizer AB, vilket också skulle kunna inverka menligt på konkurrensen.

Också den svenska detaljhandeln med läkemedel är starkt reglerad i ett europeiskt perspektiv.

En orsak till regleringen är att den har ansetts skapa utrymme för apotekspersonalen att erbjuda mera rådgivning och information till kunderna än om detaljhandeln varit konkurrensutsatt. Detta skulle då leda till en säkrare läkemedelsanvändning, dvs. färre läkemedelsbiverkningar.

Apoteket ABs ägare, den svenska staten, har satt mål för bolagets soliditet och räntabilitet för att förhindra att företaget utnyttjar sin dominerande ställning på marknaden. För närvarande (2003) är målet för soliditet 21 procent, och målet för räntabilitet på eget kapital är satt att motsvara den tioåriga obligationsräntan plus tre procentenheter.

Apotekets påslag på det pris de betalar sina grossister är i sin tur reglerat av läkemedelsförmånsnämnden, LFN. Påslaget ska täcka de kostnader för försäljning av läkemedel, inklusive service och rådgivning, som Apoteket AB har. För närvarande beräknas påslaget genom en formel med såväl ett fast som ett procentuellt påslag på produktens bestämda pris från grossist till apotek (AIP). Systemet är konstruerat så att den fasta delen ökar och den rörliga delen minskar allt eftersom priset ökar, vilket leder till att Apotekets påslag är procentuellt sett lägre för dyra läkemedel.

För att ett läkemedel ska vara subventionerat, måste det uppfylla kraven i lagen (2002:260) om läkemedelsförmåner mm. Lagen anger att ett receptbelagt läkemedel ska omfattas av läkemedelsförmånerna och försäljningspris fastställas under förutsättning att kostnaderna för användning av ett läkemedel ska vara rimliga från medicinska, humanitära och samhällsekonomiska synpunkter och att det inte finns andra tillgängliga läkemedel eller behandlingsmetoder som bedöms som mer ändamålsenliga. Besluten om subvention fattas av Läkemedelsförmånsnämnden (LFN). Nämnden fattar också beslut om prishöjningar och prissänkningar.

I oktober 2002 infördes så kallat generiskt utbyte på den svenska läkemedelsmarknaden. Apoteken blev då skyldiga att byta ut det förskrivna preparatet, om inte läkaren eller patienten motsatt sig detta, mot ett billigare generiskt alternativ. Om patienten motsätter sig byte måste patienten själv betala mellanskillnaden mellan det förskrivna preparatet och preparatet med det lägsta priset.

2.2 Norge

Till skillnad från den svenska läkemedelsmarknaden har den norska marknaden regelreformerats under de senaste åren, vilket inneburit att den norska läkemedelsmarknaden har öppnats för konkurrens i en betydligt högre grad jämfört med övriga nordiska länder, med undantag för Island. Då ett syfte med detta arbete är att studera hur regelreformeringar påverkar läkemedelsmarknader kommer jag utöver egen analys också nedan att kortfattat gå igenom resultat från tidigare studier av den norska läkemedelsmarknadens regelreformering.

I Norge är partihandeln organiserad i ett flerkanalsystem vilket innebär att varje grossist kan leverera samtliga läkemedel oavsett tillverkare till de enskilda apoteken. Grossistledet i läkemedelsdistributionen öppnades för konkurrens i januari 1995, vilket innebar att den tidigare statliga monopolisten, Norsk Medisinal Depot (NMD), förlorade sin ensamrätt att distribuera läkemedel till de norska apoteken. NMD hade 2003 en marknadsandel motsvarande 44 procent. Ytterligare två aktörer är aktiva på den norska marknaden, Tamro (Apokjeden) med en marknadsandel på 37 procent, samt Holtung vars marknadsandel är 19 procent.

Den första mars 2001 regelreformerades den norska läkemedelsmarknaden och det blev tillåtet för alla utom läkemedelstillverkare och förskrivande läkare att driva apoteksverksamhet, så länge varje apotek hade en utbildad farmaceut som verksamhetsansvarig.

Det blev alltså tillåtet även för grossister att äga apotek, vilket har lett till en omfattande vertikal integration på den norska marknaden. I apotekskedjan Ditt Apotek har Norsk Medicinal Depot ägarandelar i 22 av 68 apotek, och i Apokjeden har Tamro ägarandelar i 169 av de 198 ingående apoteken (Homberg m fl, 2003). Grossisten Holtung ägs av Alliance-Unichem som i sin tur äger 91 apotek på den norska marknaden. Slutligen äger NMD samtliga 105 apotek i kedjan Vitusapotekene.

Redan före 2001 kännetecknades den norska marknaden av en hög grad av horisontell integration. Denna hade sin bakgrund i att partihandelsledet öppnades för konkurrens 1995. För att få en bättre förhandlingsposition gentemot grossisterna gick då många av Norges apotek ihop i Apokjeden, vilket innebar att 80 procent av de norska apoteken tillhörde kedjan 2000. Detta ledde i sin tur till att den norska konkurrensmyndigheten ingrep och ett nationellt tak på 40 procent räknat i antal apotek per kedja infördes (Anell, 2004).

Regelreformeringen av den norska marknaden har varit föremål för ett antal studier (Anell, 2004, Econ, 2004, Anell och Hjelmgren, 2004, samt Dalen 2004). Dalen (2004) rapporterar att det fanns 371 apotek i Norge 2000. Fram till 2003 hade antalet apotek till följd av regel-reformringen ökat till 481, dvs. en uppgång med 30 procent. De flesta av nyetableringarna har inträffat i befolkningstäta regioner, med den största ökningen av antalet apotek i Oslo. Regelreformerna verkar dock inte ha inneburit att apotek i glesbygd lagts ner, vilket kan förklaras av ett avtal mellan staten och NMD och Apokjeden om att dessa ska överta apotek som är nedläggningshotade i de kommuner som endast har ett apotek. Det ska dock noteras att endast tre sådana övertaganden ägt rum sedan marknaden regelreformerades 2001 (Econ, 2004).

Apotekens öppettider har också utökats sedan reformerna, vilket inneburit att antalet farmaceuter per ”öppen timme” har minskat. Enligt en utvärdering av Econ (2004) rapporterade 73 procent av de tillfrågade farmaceuterna att arbetsbelastningen ökat och 40 procent angav också att arbetsbelastningen tidvis varit oacceptabel. Två av tre farmaceuter upplevde enligt samma undersökning en konflikt mellan kommersiella och professionella krav efter regelreformernas genomförande. Samtidigt bör det noteras att farmaceuterna också rapporterar att antalet felexpedieringar inte ökat efter regelreformeringen, och att inga undersökningar gjorts om hur den ökade arbetsbelastningen påverkat kunderna.

Även om den norska marknaden kan sägas vara helt konkurrensutsatt har de läkemedel som säljs inom den statliga läkemedelsförmånen ett fastställt pris. Prisregleringen är sådan att det norska läkemedelsverket bestämmer ett maximalt pris från grossist till apotek(AIP), samt apotekens påslag på detta AIP. Priset från grossist till apotek bestäms som ett genomsnitt av läkemedlets pris i de tre EU-länder där det aktuella läkemedlet är billigast, därefter lägger apoteken på ett påslag som avtar när läkemedlet blir dyrare, vilket innebär att det procentuella påslaget för apoteket minskar allteftersom priset på läkemedlet stiger. För att ge apoteken incitament att förhandla ner AIP så har man dessutom infört en vinstdelningsmodell som innebär att om det faktiska AIP är lägre än det maximala så tillåts 50 procent av differensen att gå till apoteket som ett ökat påslag. För generiska läkemedel gäller dessutom

att det maximalt tillåtna AIP motsvarar originalpreparatets AIP. Apoteken tar slutligen också ut en receptavgift när recepten expedieras.

För läkemedel som inkluderas i den norska läkemedelsförmånen (preparat på så kallade blå recept), så pågår ett försök med indexprissättning. Innan detta system infördes så mottog apoteken betalning (exklusive egenavgifter) för preparat på blå recept från det norska riksförsäkringsverket. För de läkemedelsgrupper som ingår i försöket med indexprissättning mottar de norska apoteken numera en ersättning baserat på ett indexpris, oavsett vilket läkemedel som apoteket faktiskt levererat till konsumenten. Detta ger apoteken ekonomiska incitament att välja att leverera de läkemedel i bytesgrupperna som ger apoteket den högsta vinsten.

I januari 2003 infördes också så kallat generiskt utbyte, dvs. det blev då tillåtet att byta ut det förskrivna preparatet (om inte läkaren eller patienten motsatt sig detta) mot ett billigare generiskt alternativ. Vilka läkemedel som är utbytbara bestäms av det norska läkemedelsverket. Dalen (2003) konstaterar dock att verket har valt en konservativ linje när det gäller att bestämma utbytbarhet, vilket inneburit att byteslistan innehåller färre preparat än det finns generiska alternativ.

Värt att notera är också att ingen av de utvärderingar som gjorts rapporterar att priset till konsument skulle ha fallit på grund av regelreformeringarna. Dalen (2003) lyfter fram påslagsreglerna och vinstdelningssystemet, i kombination med en i hög grad vertikalt integrerad marknad, som en möjlig orsak till att regelreformerna ej infriat de förväntningar man haft. Dalen (2003, sid 43) visar i sin studie att vinstdelningssystemet och systemet med procentuella påslag på AIP, där apoteken tillåts behålla 50 procent av mellanskillnaden om man lyckas förhandla fram ett pris lägre än maximal AIP när man köper läkemedel från grossist, skapar incitament för grossisten i vertikalt integrerade apotekskedjor (som Apokjeden m fl) att sälja läkemedel med högsta möjliga AIP till apoteken.

Att regelreformeringarna i Norge ej lett till de kostnadsbesparingar man förväntat sig har enligt Anell (2004) lett till en diskussion om ändrade prisregleringar i Norge, till exempel genom att antingen grossisternas inköpspriser eller apotekens pris mot konsument ytterligare regleras. Ytterligare en möjlig förklaring utöver de som givits ovan till att prisfallet uteblivit kan vara att de apotek som etablerats efter reformerna använder tillgänglighet och service som konkurrensmedel snarare än låga priser. Studier av avregleringen av den isländska läkemedelsmarknaden har visat samma mönster, tillgängligheten till apotek samt öppettiderna vid dessa ökar, men läkemedelspriserna förblir oförändrade efter att marknaden öppnats för konkurrens (Almarsdottir m fl, 2000).

De utvärderingar som hittills gjorts har dock bortsett från att regelreformeringen kan ha haft positiva effekter även om priset till konsument ännu inte sjunkit till en lägre nivå. En tänkbar effekt av regelreformeringarna är att den ökade konkurrensen lett till en effektivisering av apoteksverksamheten i den meningen att kostnaden per expedierat recept nu är lägre än före reformerna.

2.3 Finland

Det finländska systemet för läkemedelsdistribution skiljer sig från systemen i Norge och Sverige. Partihandeln är organiserad enligt ett enkanalsystem som det svenska, med tre aktiva aktörer på marknaden, Oriola, Tamro och Kronans Droghandel.

De finska apoteken är dock privatägda i ett privilegiesystem (Holmberg m f, 2003). Ägaren har vanligtvis fått arbeta ett antal år för att erhålla sitt apoteksprivilegium och äger själv sitt apotek. Dessutom finns en stor apotekskedja, Universitetsapoteket, som drivs som vilket detaljhandelsföretag som helst eftersom Helsingfors universitet enligt läkemedelslagen har rätt att driva apoteksrörelse. Universitetsapoteket är en kedja bestående av 17 apotek, varav de flesta är lokaliserade till södra Finland. Konkurrensen från Universitetsapoteket har på senare tid tvingat de privata apoteken att omorganisera sig, men trots detta kännetecknas den finska läkemedelsmarknaden av en låg grad av såväl vertikal- som horisontell integration jämfört med Sverige och Norge. Apoteken i Finland har för närvarande ett påslag motsvarande 20-25 procent på läkemedlens inköpspriser från grossist, varav 11 procent betalas i apoteksavgift till staten.

Ytterligare en skillnad mellan de svenska och norska apoteken och de finska är att apoteken i Finland har rätt att ge sina kunder rabatter (Holmberg m f, 2003). Rabattsystemet har sin upprinnelse i att just Universitetsapoteket för några år sedan började ge vissa kundgrupper, främst krigsveteraner och stamkunder, rabatter på upp till 16 procent av läkemedlens pris till konsument. För stamkunder är Universitetsapotekets system utformat så att rabatten ökar med inköpens storlek, samtidigt som stamkunderna erbjuds bättre service vid apoteken (kortare kötider, uppföljningar av kundens läkemedelskostnader mm).

De finska läkemedelspriserna är reglerade i ett system som liknar det svenska. En tillverkare som vill sälja en produkt på den finska marknaden söker tillstånd för detta hos det finska läkemedelsverket. Om tillverkaren dessutom vill att läkemedlet ska inkluderas i läkemedelsförmånen så ansöker denne om detta hos Läkemedelsprisnämnden, som då i förhandling med företaget sätter ett pris på läkemedlet. För att Läkemedelsprisnämnden ska sätta ett pris krävs att tillverkaren motiverar sitt föreslagna pris samt bifogar en hälsoekonomisk bedömning av preparatet. Om tillverkaren därefter vill höja eller sänka priset på den aktuella produkten ansöker denne om detta hos den finska Läkemedelsprisnämnden. Priset till konsument sätts därefter genom en formel med dels ett fast och dels ett procentuellt påslag på produktens bestämda pris in till apotek. Systemet är konstruerat så att den fasta delen ökar och den rörliga delen minskar allt eftersom priset ökar, precis som i Sverige.

Liksom i Norge och Sverige beslöts det i Finland att tillåta generisk substitution vid apoteken från och med den 1 januari 2003 (Holmberg m f, 2003). Systemet skiljer sig dock från det svenska. För det första finns det en bagatellgräns på 2€, dvs läkemedel som kostar mindre än så behöver ej bytas. Vidare så ersätter det finska systemet endast 50 procent av kostnaden för de läkemedel som kostar mer än 10€, med möjlighet att erhålla högre ersättningsnivåer (75 respektive 100 procent) för vissa diagnoser. Slutligen så inträder det finska högkostnadsskyddet först vid 601.15€ (Holmberg m fl. 2003), vilket alltså är ett betydligt högre belopp än Sverige (1800 SEK).

3 Empirisk analys

3.1 Data

Data till den här studien har samlats från ett flertal källor såsom de enskilda apotekens årsredovisningar, Apoteket AB, Brönnöysundregistrene, Farmastat, Läkemedelsindustriföreningen, Läkemedelsverket, Nasjonalt folkehelseinstitutt, National Agency for Medicines (NAM), Norges Apotekerforening, Statistiska centralbyrån SCB, Statens legemiddelverk, Statistikcentralen, samt Statistisk Sentralbyrå. En mera detaljerad beskrivning av vilka data som samlats in från de olika dataleverantörerna kan fås av författaren till studien efter förfrågan.

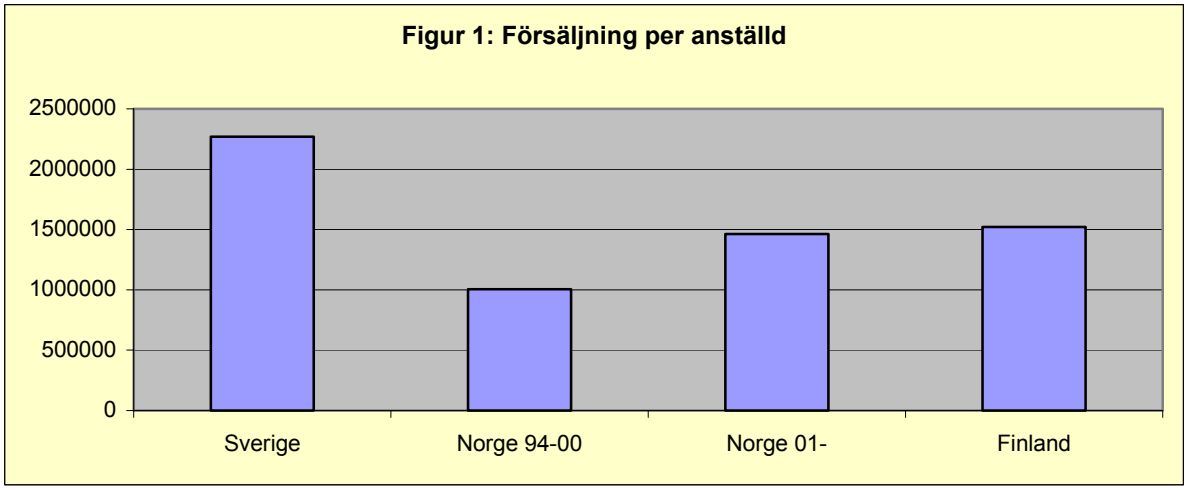
3.2 Deskriptiv statistik

I detta avsnitt jämförs kostnader, försäljning och lageromsättningshastighet för ett urval apotek i Finland och Norge med Apoteket AB i Sverige. Syftet är att jämföra kostnadsläget i Apoteket AB med kostnadsläget i apotekskedjan Universitetsapoteket i Finland och ett urval norska apotek. För att också kunna studera vilken inverkan regelreformeringen av den norska marknaden haft på kostnadsläget i apoteken så presenteras de norska nyckeltalen såväl före som efter reformernas genomförande. Alla dessa nyckeltal har beräknats utifrån de enskilda företagens årsredovisningar. För att göra nyckeltalen jämförbara är statistiken omräknat i svenska kronor och fasta priser med 1995 som basår. De växelkurser som har använts är hämtade från OECD och motsvarar den genomsnittliga växelkursen under ett givet år. Data över de respektive ländernas konsumentprisindex har hämtats från ländernas nationalräkenskaper.

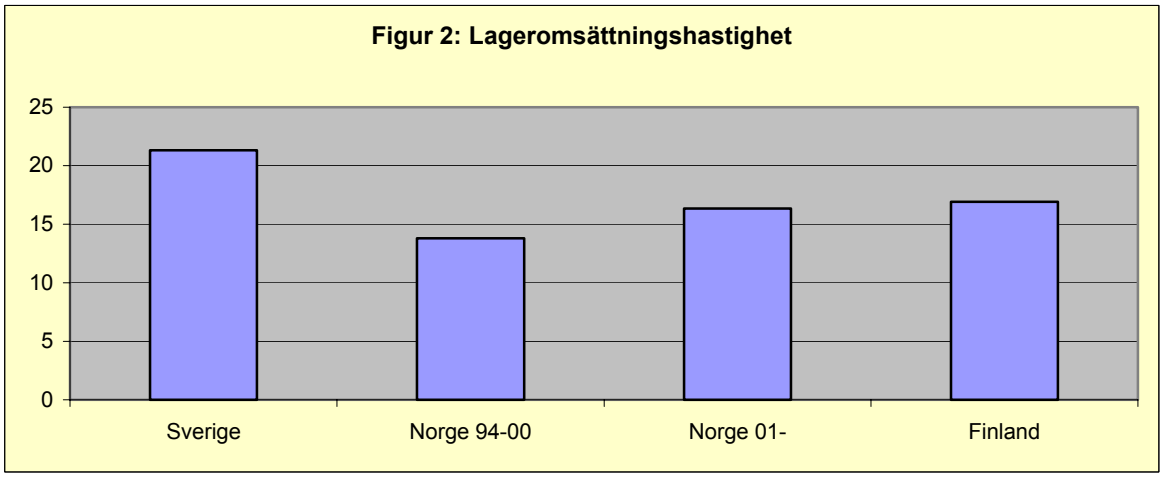
Slutligen presenteras även deskriptiv statistik över antalet apotek i tätortsregioner och på landsbygd, samt över antalet biverkningar per capita, före och efter den norska regelreformeringen.

3.2.1 Försäljning och lagerhållning

Apoteket AB har en jämförelsevis hög försäljning per anställd. Under den studerade tidsperioden har varje anställd sålt för i genomsnitt 2,3 miljoner kronor per år i 1995 års priser. I Norge har försäljningen per anställd ökat med nästan 50 procent efter regelreformeringen under 2001, och uppgår numera efter reformerna till ca 1,5 miljoner svenska kronor per år och anställd, vilket är jämförbart med Universitetsapoteket i Finland. Den genomsnittliga försäljningen per anställd för Apoteket AB och för apoteken i Norge och Finland framgår av figur 1 nedan.



Det kan noteras att få svenska branscher når upp till apotekets försäljning per anställd. I en studie av Bohlin (2004) om det svenska detaljhandelsmonopolet för alkoholdrycker konstateras att endast Systembolaget har en högre försäljning per anställd än Apoteket AB.



Lageromsättningshastigheten definieras som försäljningen dividerat med varulagrets storlek och är ett mått på hur effektiv lagerhållning ett företag har. Lageromsättningshastigheten är hög i apoteksverksamheten i de nordiska länderna jämfört med i övrig handel i Sverige där lageromsättningshastigheter mellan 5 och 15 är normalt (Bohlin, 2004). Den genomsnittliga lageromsättningshastigheten för den studerade perioden i de tre länderna framgår av figur 2 ovan.

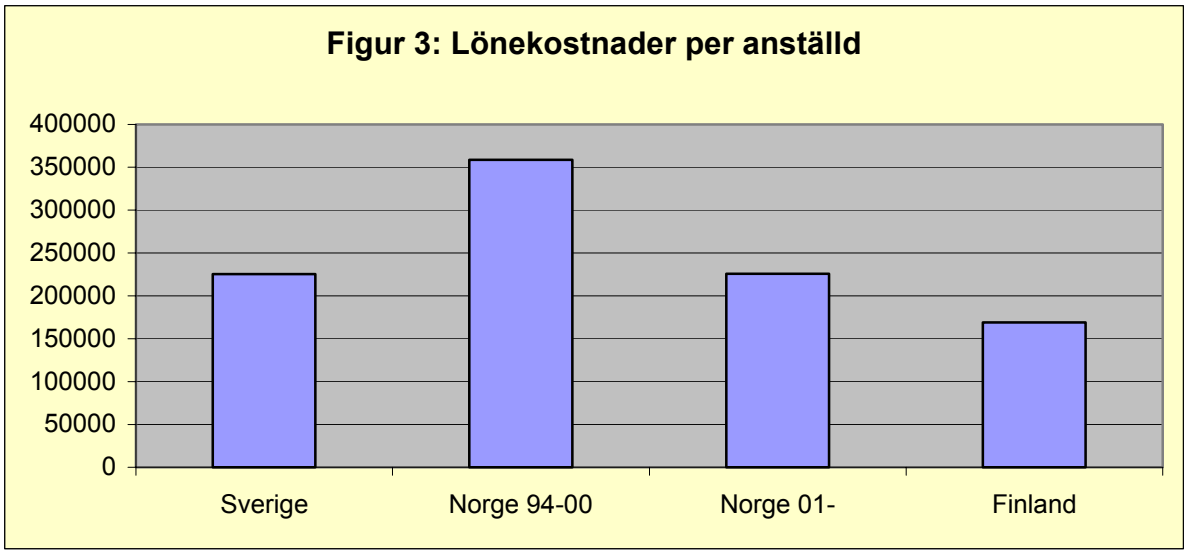
Det kan noteras att lageromsättningshastigheten ökat i Norge i samband med att marknaden öppnats för konkurrens. Detta kan bero på den ökade försäljningsvolymen som avregleringen lett till, men kan också vara en indikation på att företagen tvingats effektivisera sin lagerhållning för att möta konkurrensen från övriga apotek.

Sammanfattningsvis visar den deskriptiva statistiken att det svenska Apoteket AB har en hög försäljning per anställd, samt en hög lageromsättningshastighet jämfört med apoteken i de övriga studerade länderna. Man kan också konstatera att regelreformeringen av den

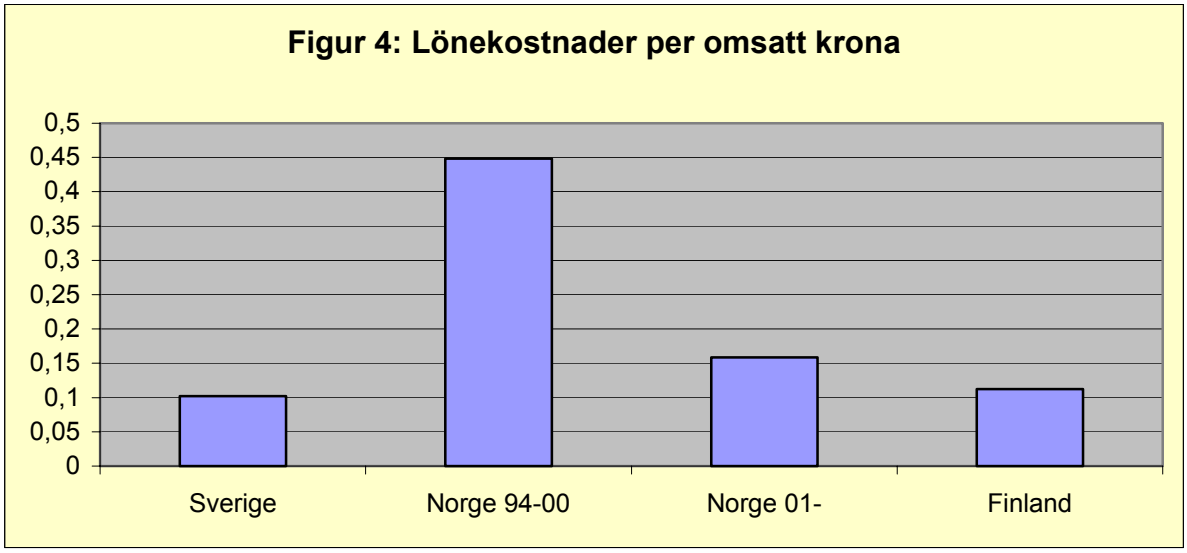
norska läkemedelsmarknaden lett till att såväl försäljningen per anställd som lagerom-sättningshastigheten stigit i de norska apoteken.

3.2.2 Resursförbrukning

Nedan presenteras tal som illustrerar lönekostnaden per anställd samt lönekostnaden per omsatt krona, (figur 3 och figur 4). Tyvärr rapporterar de norska apoteken varukostnader och övriga driftskostnader i ett sammanslaget mått vilket gör det omöjligt att presentera driftskostnader (exklusive varukostnader) per anställd vilket vore ett rimligt jämförelsemått på resursförbrukning i förhållande till antalet anställda. I stället rapporteras här alltså lönekostnaden per anställd och lönekostnaden per omsatt krona för att illustrera resurs-förbrukningen i förhållande till verksamhetens storlek i de olika länderna. De norska siffrorna har dessutom delats in i tidsperioden före och efter regelreformerna år 2001 för att ge läsaren en uppfattning om hur reformerna påverkat resursförbrukningen i de norska apoteken.



Lönekostnaderna per anställd visar att kostnaden är lägst i Finland och högst i Norge före regelreformerna 2001. Talen speglar förmodligen att Norge generellt har ett högre löneläge än Finland och Sverige. En möjlig förklaring till att lönekostnaden per anställd faller när marknaden öppnas för konkurrens är att en högre andel av personalen efter regelreformen inte är utbildade farmaceuter, vilket kan ha inneburit en lägre genomsnittslön vid de norska apoteken utan att lönen för särskilda yrkeskategorier nödvändigtvis har gått ner.



När istället lönekostnaden per omsatt krona studeras kan det noteras att Apoteket AB i Sverige samt Universitetsapoteket i Finland ligger klart lägre än de norska apoteken. Dock har reformeringen av den norska marknaden inneburit att kostnaden per omsatt krona fallit från mycket höga nivåer. Innan reformerna gick 45 öre av en omsatt krona till att betala löner i de norska apotek som ingår i den här studien. Efter reformerna har kostnaden för löner fallit till ca 15 öre per omsatt krona, men det ska jämföras med de svenska och finska apoteken där kostnaden motsvarar ca 10 öre per krona.

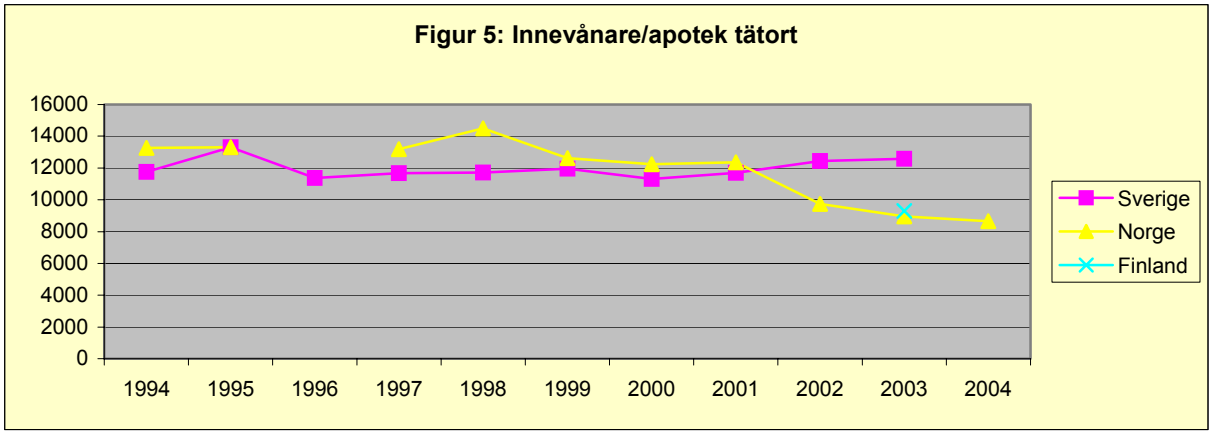
3.2.3 Kvalitet i läkemedelsdistributionen

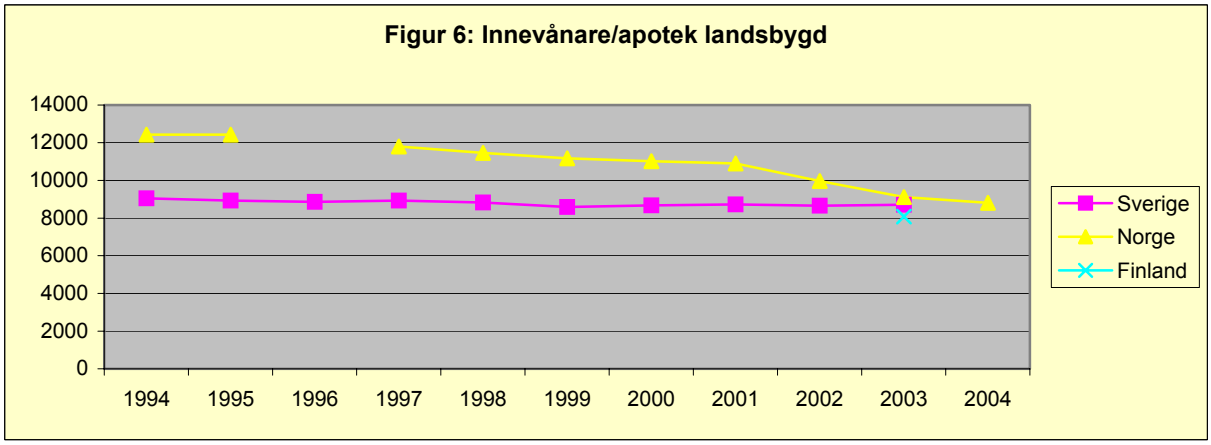
Kvalitet i läkemedelsdistributionen är svår att mäta, och i den här studien koncentreras arbetet på att jämföra de studerade ländernas läkemedelsdistribution till två kvantifierbara mått. Först studeras tillgängligheten till läkemedel, mätt som antalet apotek per invånare. Därefter studeras huruvida patienterna drabbas av biverkningar av läkemedelsanvändning i olika hög grad i de nordiska länderna. Olikheter i inrapporteringsregler och inrapporteringspolicy mellan länder, och förändringar i det enskilda ländernas inrapporteringssystem (främst i Norge), gör det dock svårt att tolka de observerade skillnaderna i inrapporterade biverkningar.

Figur 5 nedan illustrerar utvecklingen av antalet apotek per invånare i ”tätort” för åren 1994-2003 i Norge och Sverige. För Finland har som framgår av figuren endast en observation kunnat identifieras vilken gäller för 2003. I figur 6 illustreras utvecklingen av antalet apotek per invånare i ”landsbygd” i Norge och Sverige för perioden. Även i denna del har endast statistik för år 2003 varit tillgängligt för Finland. ”Tätort” definieras här som att länet i fråga har mer än 50 invånare per kvadratkilometer. Detta innebär att det i praktiken är de län där Stockholm, Göteborg och Malmö ligger, samt Oslo i Norge och Helsingfors i Finland, som definieras som tätort enligt denna studie. Under arbetets gång har lite olika gränser för vad som definieras som landsbygd och tätort provats, men detta har inte lett till några förändringar i de kvalitativa slutsatserna som presenteras nedan. Värt att notera är också att siffrorna som presenteras nedan gäller antalet apotek, dvs sjukhusapotek och vanliga apotek,

och inte antalet utlämningsställen. Orsaken till detta är att det har visat sig svårt att få tillförlitliga data över antalet apotek inklusive utlämningsställen för den studerade tidsperioden.

För Finland där vi endast har data från ett år bör det nämnas att antalet apotek under den studerade tidsperioden tycks ha varit relativt konstant. Ingen av de tidigare studier som jag tagit del av diskuterar någon stor omfördelning av antalet apotek i Finland från landsbyggd till tätort eller vice versa. 1994 fanns 581 apotek i Finland, 2003 hade antalet stigit till 600 apotek.





Även om nya apotek etableras efter att marknader regelreformerats så har det funnits en oro att etableringarna främst skulle ske i tätorter. Detta skulle kunna leda till att tillgången på läkemedel och apoteksservice i större utsträckning än idag skiljer sig åt mellan stad och landsbygd.

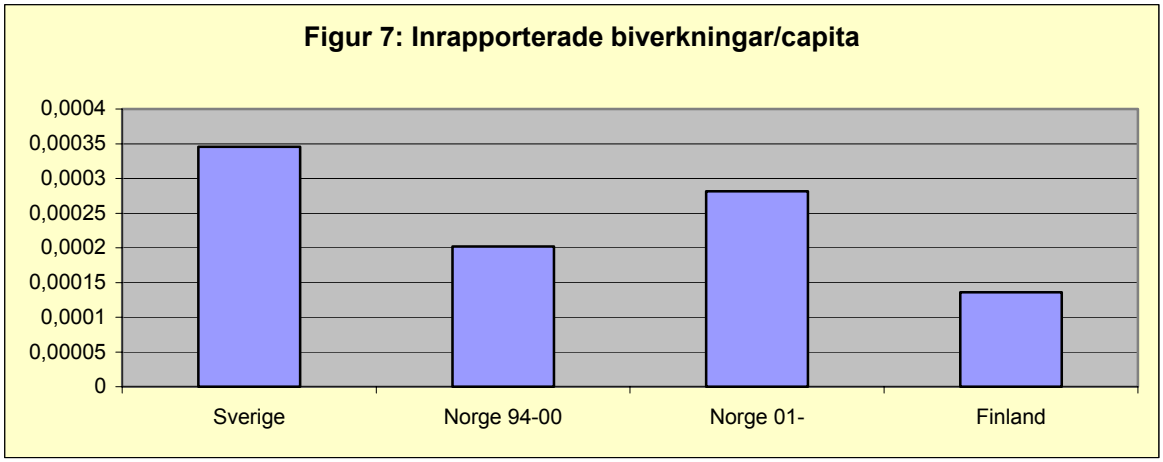
Antalet invånare per apotek har i Sveriges tätorter legat relativt konstant omkring 12 000 under den studerade tidsperioden. Under studiens första år så hade Norge ett högre antal invånare per apotek i tätort, ca 13 000, med en topp 1997 då antalet låg strax över 14 000

invånare per apotek. Efter regelreformeringen har antalet apotek ökat dramatiskt i Oslo med omnejd och år 2003 fanns det i Norge ca 8 000 invånare per apotek i Osloregionen.

På landsbygden har Sverige haft ca 9 000 invånare per apotek under den studerade tidsperioden, medan Norge i början av den studerade perioden låg klart högre. Antalet invånare per apotek på den norska landsbygden har minskat trendmässigt under slutet av 1990-talet, men minskningen tilltog i samband med att marknaden liberaliserades 2001. Det bör också poängteras att inget av Norges fylken har färre apotek idag än före avregleringen, samt att Anell (2004) rapporterar att även om 17 apotek stängts efter år 2001 i Norge så har inget av dessa varit lokaliserat i glesbygdskommuner.

Sammanfattningsvis kan man alltså säga att Norge i och med regelreformeringen har gått från att vara det av de studerade länderna som haft flest invånare per apotek till att vara det land som har lägst antal invånare per apotek. Tillgängligheten till apoteksservice har alltså ökat såväl i tätort som på landsbygden efter regelreformeringen.

En av huvudorsakerna till att läkemedelsmarknaderna i de flesta länder har varit reglerad i relativt hög utsträckning jämfört med övrig detaljhandel är en vilja att skydda konsumenterna från felmedicinering och läkemedelsbiverkningar. I figur 7 nedan redovisas antalet inrapporterade biverkningar per capita för de studerade länderna.



Notera att tidigare undersökningar visat att länderna skiljer sig åt avseende biverkningsrapportering. Sverige ligger på fjärde plats i världen vad gäller biverkningsrapporter per invånare, medan de övriga två länderna inte återfinns bland de länder som har högst biverkningsrapportering. Tänkbara förklaringar till detta kan vara skillnader i inrapporteringssystem, utbildning eller praxis.

I Norge har antalet inrapporterade biverkningar ökat efter år 2001. Detta har sin förklaring i att man under åren 1999 till 2003 har ändrat det norska inrapporteringssystemet för biverkningar, samt två medicinska studier som publicerades 2001 och som ökat medvetenheten om risken för allvarliga biverkningar. Det norska läkemedelsverkets biverkningsrapport för 1999-2000 konstaterade att antalet inrapporteringar var lågt i Norge jämfört med andra

länder. Man påbörjade därför arbetet med att införa ett nytt regionalt inrapporteringssystem kallat RELIS, vilket togs i bruk den första januari 2003.

Den stora ökningen av inrapporterade biverkningar mellan år 2000 och 2001, från 987 biverkningar år 2000 till 1248 år 2001, kan också antas ha samband med att det under 2001 publicerades två artiklar (Buajordet m fl, 2001 och Ebbesen m fl, 2001), som studerade antalet dödliga läkemedelsbiverkningar vid en medicinsk avdelning vid Akershus Universitetssjukhus. Då det i riktlinjerna för marknadsföringstillstånd av läkemedel i Norge ingår att de som innehar dessa tillstånd ska gå igenom vetenskaplig medicinsk litteratur och inrapportera publicerade rapporter om biverkningar, kan dessa artiklar ha lett till en ökad inrapporteringsfrekvens från läkemedeltillverkare under åren som följde.

4 Resultat från regressionsanalyser

I det här avsnittet diskuteras resultaten från den statistiska analys som genomförts i den här studien. Läsare som är intresserade av hur analysen genomförts statistiskt hänvisas till bilaga 1.

4.1 En kostnadsfunktion för den nordiska läkemedelsmarknaden

Modellen som använts gör det möjligt att studera kostnadsdifferenser mellan de olika länderna i studien, hur avregleringen har påverkat apotekens kostnader i Norge, samt om verksamheten vid apoteken kännetecknas av stordriftsfördelar. Om apoteksverksamheten kännetecknas av stordriftsfördelar så är den norska utvecklingen mot tre stora kedjor precis vad man kan förvänta sig från ekonomisk teori. Om verksamheten kännetecknas av stordriftsfördelar så kommer marknadens aktörer att gå samman för att sänka sina kostnader och därigenom öka sina vinster. Den estimerade modellen presenteras i detalj i bilaga 1.

Resultaten visar att Apoteket AB i Sverige, när man håller konstant för försäljningsvolymer, har de lägsta totalkostnaderna i verksamheten, medan apoteken i Norge har de högsta kostnaderna. En tänkbar förklaring till de låga kostnaderna hos Apoteket AB skulle kunna vara att man agerar monopson gentemot anställda och grossister. Holmberg m fl (2004, sid 27) rapporterar också att grossisterna upplever Apoteket AB som ett hinder för förändringar i verksamheten.

Resultaten visar också att den norska avregleringen inte sänkt kostnaderna i de norska apoteken. Resultaten visar snarare att kostnaderna har stigit något i samband med regelreformeringen. Detta kan förmodligen förklaras med att många nya apotek etablerats på några få år efter avregleringen, och att dessa då har haft kostnader i samband med etableringen som slår igenom i regressionsanalysen. En annan tänkbar förklaring är att de nya apoteken valt att konkurrera med lokalisering och öppettider i stället för låga priser, och därför valt att etableras i köpcentra eller liknande där lokalkostnaderna är höga. Benägenheten att konkurrera med servicekvalitet i stället för låga kostnader på marknader där priset till konsument är reglerat har tidigare lyfts fram av Holmberg m fl (2004, sid 22).

Slutligen indikerar resultaten också att vissa stordriftsfördelar existerar i apoteksverksamheten i de studerade länderna, men dessa resultat är dock inte statistiskt säkerställda. För att studera situationen i Norge där marknaden regelreformerats har regressionsanalysen också utförts på enbart norska data. I dessa regressioner är stordrifts-fördelarna mera påtagliga samt statistiskt säkerställda. Detta kan då tolkas som en indikation på att marknaden ännu inte hittat ett jämviktsläge efter regelreformerna, samt ses som en indikation på att den norska marknaden förmodligen kommer att integreras horisontellt i än högre utsträckning än idag. De tre stora kedjorna kommer alltså att sträva efter att ytterligare stärka sin ställning på den norska marknaden.

4.2 En regressionsmodell för tillgänglighet till apotek

Den deskriptiva statistiken ovan visar att antalet apotek har varit relativt konstant i Sverige och Finland under den studerade tidsperioden. I Norge har det däremot funnits en svagt positiv trend i antalet apotek, och dessutom har antalet apotek i Norge stigit avsevärt under åren efter regelreformeringen.

Med en regressionsmodell över antalet apotek i de olika regionerna i Sverige, Norge och Finland undersöks om ökningen i antal apotek i Norge efter avregleringen är statistiskt säkerställd när man kontrollerar för skillnader i, bland annat, befolkningsstorlek i Norge, Finland och Sverige. I analysen kan vi också undersöka om det är så att ökningen av antalet apotek främst inträffat i tätorter efter att den norska marknaden regelreformerats, eller om ökningen varit lika i alla regioner i landet. När man tolkar resultaten från analysen är det dock viktigt att hålla i minnet att det bara är antalet apotek som används i analysen och att antalet utlämningställen alltså ej inkluderats i dessa siffror.

Regressionsresultaten bekräftar i stort den deskriptiva statistiken. De norska reformerna har inneburit nyetableringar av apotek i såväl tätort som på landsbygden. Den största och enda statistiskt säkerställda ökningen har inträffat i storstadsregioner. Det bör dock poängteras att inget av Norges fylken har färre apotek idag än före avregleringen 2001, samt att inga apotek som lagts ned efter avregleringen i Norge varit lokaliserade i glesbygdskommuner (Anell, 2004).

Den slutsats man kan dra från dessa resultat är alltså att avregleringen av den norska marknaden ökat tillgängligheten till apotek, främst i tätorter. I glesbygd har antalet apotek ökat något, medan öppettiderna i dessa apotek enligt tidigare studier också ökat. Sammantaget indikerar detta att regelreformerna med friare etableringsrätt inneburit en ökning i tillgängligheten till apoteksservice för konsumenterna i Norge.

4.3 En regressionsmodel för antalet inrapporterade biverkningar

Regressionsmodellen för antalet inrapporterade biverkningar kommer att användas för att studera om skillnader i inrapporteringsfrekvens skiljer sig åt mellan länderna. Resultaten bekräftar mönstret från den deskriptiva statistiken ovan. Antalet inrapporterade läkemedels-biverkningar har ökat efter år 2001 och ökningen är statistiskt säkerställd. De förändringar som gjorts i Norge vad gäller inrapporteringssystem verkar, tillsammans med de två artiklar som publicerades 2001, ha lett till att biverkningar rapporteras i högre utsträckning än tidigare. Vidare så visar resultaten också att de finns relativt stora och statistiskt säkerställda skillnader mellan de tre länderna. Sverige har, som nämnts ovan, en internationellt sett mycket hör inrapporteringsfrekvens för biverkningar. Resultaten från regressionsanalysen bekräftar också detta och visar att den svenska rapporteringen är betydligt mera frekvent än den norska och/eller finska inrapporteringen.

5 Diskussion

Läkemedelsmarknaderna i Norden har historiskt varit starkt reglerade marknader. I Sverige har läkemedelsdistributionen organiserats i ett nationellt offentligt ägt monopol, Apoteket AB. Nedan följer först en diskussion om effekterna av regelreformeringen av den norska läkemedelsmarknaden och därefter en kort diskussion där de studerade ländernas läkemedelsmarknader jämförs med avseende på tillgänglighet, inrapporterade biverkningar och resursförbrukning.

Apoteksmonopolets vara eller icke vara har under den sista tiden ställts på sin spets på grund av det s.k. Hannermålet vid Stockholms tingsrätt. Krister Hanner är åtalad för att ha sålt nikotinläkemedel i sin butik, och frågan har lyfts till EG-domstolen för avgörande. EG-domstolens generaladvokat Phillipe Leger har i sitt förslag till avgörande gått ett steg längre än att argumentera för att receptfria läkemedel bör få säljas i butik, han har istället inriktat sig på att apoteksmonopolet i Sverige bör avskaffas då det är ett hinder mot den fria rörligheten av varor på den gemensamma marknaden.

Om EG-domstolens slutliga dom följer generaladvokatens utlåtande, kommer den svenska läkemedelsmarknaden att behöva regelreformeras. En möjlig utveckling är då att den svenska regeringen följer ett förslag från betänkandet ”Läkemedel i vård och handel” (SOU 1998:28), som innebär att rätten att etablera apotek liberaliseras, medan apoteken även fortsättningsvis ska ha ensamrätt på läkemedelsförsäljningen i Sverige. En sådan reform har alltså redan genomförts i Norge, där det sedan år 2001 är fritt för (i princip) vem som helst att äga apoteksrörelse, givet att en utbildad farmaceut sköter verksamheten. I Norge är det dessutom tillåtet att sälja vissa receptfria preparat i butik.

Resultaten från den här studien med avseende på effekterna för konsumenterna av reformeringen av etableringsrätten för apotek i Norge kan sammanfattas i följande punkter;

- Tillgängligheten har ökat. Ökningen är störst i Osloregionen, men inget av Norges fylken har idag färre apotek jämfört med före regelreformeringen. Vidare har två av de stora kedjorna i Norge avtal med staten om att överta apotek i kommuner med endast ett apotek om de hotas av nedläggning. Sådana övertaganden har dock endast inträffat vid tre tillfällen (Econ, 2004). På det hela taget kan man säga att tillgängligheten ökat i städer och varit oförändrad eller möjligtvis ökat något på landsbygden efter reformerna år 2001.

- Resultaten visar också att när man håller konstant för apotekens försäljningsvolym så har kostnaderna snarast ökat något efter reformernas genomförande. Det är dock också viktigt att poängtera att marknaden fortfarande expanderar och att kostnadsläget ännu inte justerats till någon ny jämviktsnivå. Regressionsanalysen visar att den norska marknaden kännetecknas av stordriftsfördelar, vilket kan ses som en indikation på att marknaden kommer att integreras ytterligare genom sammanslagningar och uppköp av apotek.

Sammanfattningsvis kan man alltså säga att reformeringen av den norska marknaden lett till ökad tillgänglighet, samt oförändrade eller möjligtvis något höjda kostnader för läkemedelsdistributionen i Norge. Att kostnaderna kan ha ökat något kan möjligtvis förklaras med att de apotek som etablerats efter avregleringen tycks konkurrera med tillgänglighet och öppettider (och inte låga priser) och därför lokaliserat sig centralt där lokalkostnaderna är höga.

Låt oss till sist jämföra de tre studerade läkemedelsmarknaderna. Tillgängligheten till apotek är låg i de tre studerade länderna i ett europeiskt perspektiv, och de har ca tre gånger så många individer per apotek som genomsnittet i Europa. Norge har historiskt haft mycket låg tillgänglighet, men efter reformerna 2001 framstår tillgängligheten nu som något bättre i Norge än i Sverige eller Finland.

Vad gäller biverkningsrapportering har Sverige historiskt legat avsevärt högre än Finland och Norge. Så är fortfarande fallet, även om Norge efter införandet av ett nytt regionalt baserat inrapporteringssystem (RELIS) närmat sig Sverige vad gäller biverkningsrapporter per capita. De stora differenserna mellan länder i biverkningsrapportering beror förmodligen på skillnader i utbildning, praxis och inrapporteringssystem, då det är svårt att se att användningen av läkemedel ska orsaka biverkningar i så olika hög utsträckning i de olika länderna.

Såväl den deskriptiva statistiken som regressionsanalysen av företagens kostnader visar att Apoteket AB i Sverige har låga kostnader i förhållande till apoteken i Finland och Norge.

Sammanfattningsvis kan man alltså säga att Sverige har förhållandevis låga kostnader för sin apoteksverksamhet, men också låg tillgänglighet till apotek, jämfört med Norge efter regelreformeringarna 2001.

Författarens tack

Jag vill tacka några personer som bidragit med synpunkter och/eller databearbetning under studiens genomförande. Först vill jag tacka Fredrik Larsson för att ha samlat in alla grunddata som använts i studien. Därutöver vill jag tacka Johan Salmi, Päivi Karjula och Malin Sandström för att ha översatt och stansat in data från de utländska apoteken. Slutligen vill jag tacka den referensgrupp som läst och kommenterat studien. Eventuella kvarvarande fel eller brister är naturligtvis författarens ansvar.

Bilaga 1: Regressionsanalys

Estimation av kostnadsfunktioner.

I det här avsnittet estimeras en kostnadsfunktion för apoteken i Norge, Finland och Sverige. Syftet med regresionsanalysen är att studera kostnadsdifferenser i läkemedelsdistributionen i de olika länderna, samt för att studera om de reformer som genomfördes i Norge under 2001 lett till att kostnaderna för läkemedelsdistributionen sänkts. En translogaritmisk kostnadsfunktion är en andra ordningens Taylorapproximation (med en restterm) till en godtycklig kostnadsfunktion som enkelt kan estimeras om man har tillgång till de enskilda företagens redovisningsdata. Metoden har tidigare nyttjats för att studera bland annat elproducenters, slakteriers och bilproducenters kostnadsminimeringsbeteende. Den translogaritmiska kostnadsfunktionen kan skrivas;

$$TC_{it} = \alpha_j + \beta_{Avr}*Avregl_{it} + \beta_1*PL_{it} + \beta_2*PK_{it} + \beta_3*PM_{it}$$

$$+ \delta_{11}*((PL_{it}*PL_{it})/2)$$

$$+ \delta_{12}*(PL_{it}*PK_{it}) + \delta_{22}*((PK_{it}*PK_{it})/2)$$

$$+ \delta_{13}*(PL_{it}*PM_{it}) + \delta_{23}*(PK_{it}*PM_{it}) + \delta_{33}*((PM_{it}*PM_{it})/2)$$

$$+ \beta_Y*Y_{it} + \beta_{YY}*((Y_{it}*Y_{it})/2) + \beta_{PL}*(Y_{it}*PL_{it})$$

$$+ \beta_{PK}*(Y_{it}*PK_{it}) + \beta_{PM}*(Y_{it}*PM_{it}) + \varepsilon_{it}$$

där j=1,2,3 är landspecifika fixa effekter och där såväl totalkostnaden som priserna på insatsfaktorerna har logaritmerats. ε_{it} är en slumterm som antas vara normalfördelad med väntevärde noll och konstant varians. Apotekens insatsfaktorer har delats in i arbetskraft (PL), varor (PM) och övriga produktionsfaktorer (kostnader för lokaler mm, PK).

Ekvationen ovan gör det möjligt att studera kostnadsdifferenser mellan de olika länderna i studien, hur avregleringen har påverkat apotekens kostnader i Norge, samt om verksamheten vid apoteken kännetecknas av stordriftsfördelar. Stordriftsfördelar definieras här som ett minus derivatan av kostnadsfunktionen ovan och utvärderas vid insatsfaktorernas medelvärden, vilket resulterar i positiva tal om verksamheten är förknippad med stordriftsfördelar. Parameterestimaten presenteras i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Resultat

Variabel	Estimat	t-värde
Konstant	5.9	24.7
Dnor	0.59	9.06
Dfin	0.45	10.72
Avregl	0.11	2.97
PL	0.0033	0.2
PK	-0.18	-7.02
PM	0.99	15.02
PL*PL/2	0.029	16.16
PL*PK	-0.012	-7.6
PK*PK/2	0.068	42.37
PL*PM	0.57	0.66
PK*PM	-0.049	-5.89
PM*PM/2	0.043	15.2
Y	-0.69	-22.11
Y*Y/2	0.072	18.99
Y*PL	0.0096	12.25
Y*PK	0.024	19.58
Y*PM	-0.014	-3.9

Beräkningen av stordriftsfördelar resulterar i ett positivt tal, vilket indikerar att sådana existerar i apoteksverksamheten i de studerade länderna (Stordriftsfördelar = 0.08, t-värde = 0,91.). Skalfördelarna är dock inte statistiska säkerställda då alla tre länderna inkluderats i analysen. För att studera situationen i Norge där marknaden regelreformerats har regressionsanalysen också utförts på enbart norska data. I dessa regressioner är stordrifts-fördelarna mera påtagliga (Stordriftsfördelar = 0.33, t-värde = 2.61), samt statistiskt säker-ställda. Detta kan då tolkas som en indikation på att marknaden ännu inte hittat ett nytt jämviktsläge efter regelreformerna, samt ses som en indikation på att den norska marknaden förmodligen kommer att integreras horisontellt i än högre utsträckning än idag.

Regressioner tillgänglighet

Följande regressionsekvation har använts vid analysen:

$$\text{Apotek}_{ijt} = \alpha_{i=1,\ldots,3} + \alpha_{j=1,\ldots,61} + \beta_{t=1,\ldots,11} * \text{Tid}_t + \beta_{12} * \text{Befolkning}_{ijt}$$

$$+ \beta_{13} * \text{Tätort}_{ijt} + \beta_{14} * \text{Avreglering}_{ijt} + \beta_{15} * \text{Avreglering}_{ijt} * \text{Tätort}_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

Modellen inkluderar alltså fixa effekter för såväl land som region och tidsperiod. Befolk-ningsvariabeln mäts som antal invånare i länet eller fylket, medan Tätort är en indikator-variabel som antar värdet ett för de län där antalet invånare per kvadratkilometer är högre än 50. I praktiken är alltså ”tätort” en indikatorvariabel för de län där ländernas största städer ingår. Regressionsresultaten återfinns i Tabell 2 nedan, där de fixa effekterna för tidsperioder och regioner utelämnats för att spara utrymme.

Tabell 2. Resultat

Variabel	Estimat	t-värde
Dsve	4.07	79.55
Dnor	-2.45	19.10
Dfin	-6.55	20.64
Befolkning	$7.19E^{-5}$	1.60
Tätort	1.12	0.62
Avreglering	1.26	1.33
Avreglering*Tätort	7.40	3.93

Antal inrapporterade biverkningar

Då data över antal inrapporterade biverkningar är icke-negativa heltalsdata så bör analysen utföras med modeller framtagna för att studera sådana data. Jag använder mig av Poisson-regression, en ickelinjär regressionsmodell som kan skrivas;

$$\text{Prob}\ (Y_{it} = y_{it}) = e^{-\lambda it} * \lambda_{it}^{yit} / y_{it}! \qquad y_{it} = 0,1,2,\ldots..$$

där y_{it} är antalet inrapporterade läkemedelsbiverkningar i respektive land i tidpunkt t och där λ_i motsvarar;

$$\ln \lambda_{it} = \alpha_{i=1,\ldots,3} + \beta_{t=1,\ldots,11} * \text{Tid}_t + \beta_{12} * \text{Kvantitet}_{it} + \beta_{13} * \text{Avreglering}_{it}$$

Tabell 3. Resultat

Variabel	Estimat	t-värde
Dsve	8.41	34.96
Dnor	6.99	78.71
Dfin	6.74	65.64
Kvantitet	-7.24E-02	-1.32
Avregl	0.23	4.27

Antalet ökade biverkningar i samband med reformernas genomförande, när vi håller konstant för övriga förklaringsvariabler, beräknas med hjälp av ekvationen;

$$\text{Ökat antal biverkningar} = \beta_{13} * \text{EXP}(\alpha_i + \beta_t * \text{Tid}_{it} + \beta_{12} * \text{Kvantitet}_{it} + \beta_{13} * \text{Avreglering}_{it})$$

$$= 237.54$$

Litteratur

Almarsdottir, A.B., Morgall, J.M. & Björnsdottir, I. (2000a) A question of emphasis: efficiency or equality in the provision of pharmaceuticals. *International Journal of Health Planning and Management*, 15, 149-161.
Anell, A. & Hjelmgren, J. (2002) Implementing competition in the pharmacy sector: lessons from Iceland and Norway. *Applied Health Economics and Health Policy*, 1, 149-156.

Anell, A. (2004) Nya villkor för apotek och läkemedelsförsäljning – Erfarenheter från Danmark, Island och Norge. IHE Arbetsrapport 2004:2.

Apoteket AB, Årsredovisning, 2003

Bergman M.A. och Rudholm, N. (2003) The relative importance of actual and potential competition. *Journal of Industrial Economics,* vol 51, 455-467.

Bolin, N. (2004) Effekter av detaljhandelsmonopolet för alkoholdrycker – en förstudie av importmönster och en jämförelse med övrig detaljhandel. HUI Forskningsrapport S98.

Buajordet, I., Ebbesen, J., Erikssen, J., Brors, O. & Hilberg, T. (2001) Fatal adverse drug events: the paradox of drug treatment, *Journal of Internal Medicine*, 250, 327-341.

Dalen, D.M. (2004) Legemiddelmarkedet etter apotekreformen: regulering,markedstruktur og konkurranse. Mimeo, Handelshöyskolen Bi og Frischcentret.

Ebbesen, J., Buajordet, I., Erikssen, J., Brors, O., Hilberg, T., Svaar, H., & Sandvik, L. (2001) Drug-related deaths in a department of internal medicine, *Archives of Internal Medicine*, 161, 2317-2323.

Econ (2004) Evaluering av apotekloven och indexprissystemet. Rapport 2004:10.

Holmberg, C., Kjellberg, H. & Axelsson, B. (2003) Läkemedelsdistributionen i Norden – En komparativ studie av aktörer, resurser och aktiviteter (in Swedish). SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No 2003:10.

LFN (2004) Läkemedelsförmånsnämndens hemsida, http://www.lfn.se

SOU 1998:28 Läkemedel i vård och handel.