



Apoteksmarknaden ur ett konkurrensperspektiv

Matilda Orth och Florin Maican på uppdrag av Konkurrensverket

UPPDRAGSFORSKNINGSRAPPORT 2022:4

Konkurrensverkets uppdragsforskningsrapport, Maj 2022
Författare: Matilda Orth och Florin Maican
Foto: Scandinav

Förord

I Konkurrensverkets uppdrag ingår att främja forskning på konkurrens- och upphandlingsområdet. Konkurrensverket har därför gett fil.dr. Matilda Orth vid Institutet för Näringslivsforskning i uppdrag att, inom ramen för Konkurrensverkets uppdragsforskning, analysera vilka konkurrensfaktorer som är centrala på apoteksmarknaden. Medförfattare är docent Florin Maican vid Göteborgs universitet.

Den svenska apoteksmarknaden omreglerades 2009 och målet med detta var bland annat att få en mer effektiv distribution och försäljning av läkemedel och att denna nya konkurrensutsättning av apoteksmarknaden skulle skapa prispress och ge billigare läkemedel för konsumenten. Utöver detta fanns det tydliga mål om att öka tillgängligheten till apoteken och läkemedel genom utökat produktsortiment, bättre öppettider, närhet till apoteken men också en förbättrad kvalitet och service.

Tolv år efter omregleringen finns det fortfarande förhållandevis lite kunskap om hur just kvalitet och service kan mätas på apoteksmarknaden. Ett viktigt bidrag i denna rapport är att författarna tar fram nya mått för hur apotekens kvalitet och service kan beräknas, vilket ger ytterligare perspektiv på apoteksmarknadens funktionssätt. Denna rapport pekar även på att omregleringen av apoteksmarknaden har lett till ökad konsumentnytta i enlighet med de övergripande målen.

Till projektet har det knutits en referensgrupp, som haft möjlighet att lämna synpunkter på utkast till slutrapport, bestående av Mats Bergman (Södertörns högskola), Björn Falkenhall (Apoteksföreningen), Douglas Lundin och Ulrika Grundström (båda vid Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket). Från Konkurrensverket har Stefan Jönsson, Staffan Martinsson, Leif Nordqvist och Joakim Wallenklint deltagit.

Författarna ansvarar själva för alla bedömningar och slutsatser i rapporten.

Stockholm, april 2022

Rikard Jermsten
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning.....	6
Summary	8
1 Bakgrund.....	10
2 Syfte och metod	11
2.1 Syfte	11
2.2 Metod	11
2.3 Data.....	12
2.4 Avgränsningar	13
2.5 Disposition.....	13
3 Översikt av den svenska apoteksmarknaden	14
3.1 Mål och syfte med omregleringen.....	14
3.2 Omregleringens genomförande.....	15
4 Egenskaper och konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden	17
4.1 Befintliga rapporter	20
5 Teori och forskningslitteratur	24
5.1 Ett helhetsgrepp	24
5.2 Etablering och marknadsstruktur	26
5.3 Produktdifferentiering	26
5.4 Produktivitet	28
5.5 Kostnader.....	29
5.6 Internationellt fokus på hälso- och sjukvårdsmarknader	31
6 Marknadsstruktur	33
6.1 Antalet apotek och ägande	33
6.2 Marknadsandelar och koncentrationsmått	36
6.3 Försäljning och marknadsstruktur	40

7	Tillgänglighet och konkurrensfaktorer	43
7.1	Öppettider	43
7.2	Sortiment och försäljning av läkemedel	47
7.3	Kvalitet och service.....	55
7.4	Direktexpedieringsgrad av receptbelagda läkemedel.....	63
7.5	Produktivitet och anställda	65
8	Sammanfattande diskussion.....	69
9	Referenser.....	71

Sammanfattning

Tillgång till läkemedel är avgörande för att alla människor ska kunna uppnå god hälsa och livskvalitet. Beslutsfattare behöver därför säkerställa att läkemedel av hög kvalitet finns att tillgå inom ett kort avstånd och till rimliga priser. Läkemedels- och apoteksmarknaden debatteras livligt på den internationella policyarenan. Brist på läkemedel har varit en verklighet i flera länder samtidigt som EU-kommissionen framhåvt att läkemedel är ett område med allra högsta prioritet. Behovet av kunskap har förstärkts ytterligare i samband med covid-19 pandemin där tillgången till läkemedel har ställts på sin spets.

Den svenska apoteksmarknaden omreglerades år 2009 och trots att mer än ett decennium har gått saknas till stor del fortfarande kunskap om hur konkurrensen fungerar på marknaden. Ett övergripande mål med omregleringen var att öka tillgängligheten i flera dimensioner såsom produktsortiment, öppettider, geografiskt avstånd, kvalitet och service. Vidare skulle distributionen och försäljningen av läkemedel ske på ett mer effektivt sätt och kostnader hållas nere.

Syftet med denna rapport är att analysera vilka konkurrensfaktorer som är centrala på den svenska apoteksmarknaden. Rapporten tar avstamp i vilka avseenden apoteken konkurrerar med varandra. Det innefattar öppettider, geografiskt läge, produktutbud och priser på receptfria läkemedel, expediering och försäljning av receptbelagda läkemedel, och kompetens hos anställda. Ett viktigt bidrag är att metoder från nationalekonomisk forskning används för att beräkna nya mått på service och kvalitet. Analysen redogör för hur dessa faktorer samvarierar med graden av konkurrens och efterfrågeförhållanden utan att gå in på kausala orsakssamband. Rapporten innehåller en sammanställning av nationalekonomisk teori och ny vetenskaplig forskningslitteratur av relevans för frågeställningarna och tolkningen av de empiriska resultaten.

Resultaten visar att antalet apotek har ökat avsevärt sedan omregleringen år 2009. Apoteken har blivit fler men mindre. Öppettiderna har blivit längre samtidigt som apoteken fått färre anställda per apotek.

Att apotek tillhör olika kedjor och har olika geografiskt läge är centrala bestämningsfaktorer för graden av konkurrens. Kedjekonkurrensen innebär att apotek som tillhör olika kedjor utgör ett konkurrenstryck på varandra. Därtill slår resultaten fast att ju kortare avstånd mellan apotek, desto starkare konkurrens. Apotek som tillhör samma kedja kan däremot dra nytta av skalfördelar och gemensamma funktioner samt gagnas av ett kompakt butiksnät.

Receptbelagda läkemedel utgör majoriteten av apotekens försäljning men deras andel av försäljningen minskar över tid vilket tyder på att andra produkter blir allt viktigare för apotekens försäljning. Antalet receptfria läkemedel per apotek minskar över tid samtidigt som utbudet på hyllorna skiljer sig åt mellan kedjorna. Skillnaderna i hur många receptfria läkemedel som tillhandahålls av apotek tillhörande samma kedja minskar över tid.

Även om konkurrens mellan kedjor är central finns skillnader utifrån lokala konkurrens- och efterfrågeförhållanden. Resultaten slår bland annat fast att ju fler konkurrenter i närheten, desto bredare sortiment av receptfria läkemedel. Dessutom minskar sortimentsbredden med avståndet till konkurrerande apotek.

Beträffande nya mått på kvalitet och service antyder resultaten att apotek som verkar på lokala marknader med intensivare konkurrens erbjuder högre kvalitet. Spridningen i kvalitet mellan apotek på en marknad minskar med konkurrenstrycket. Resultaten gör gällande att apotek med lägst kvalitet läggs ner medan befintliga och nyetablerade apotek erbjuder högre kvalitet och service. Konkurrensprocessen med nyetablering och utslagning av apotek tenderar att leda till kvalitetsförbättringar över tid.

Produktdifferentiering är möjlig på marknader med hög befolkningstäthet och därigenom hög efterfrågan. Kvalitet och service har stor spridning på dessa marknader. Störst spridning i kvalitet finns på marknader med hög befolkningstäthet och samtidigt lågt konkurrenstryck. Förklaringen ligger i att apotek med låg kvalitet tillåts överleva på dessa marknader.

God kvalitet hänger samman med ett större utbud av receptfria läkemedel, längre öppettider och en högre andel receptbelagd försäljning. Märkbart är att det finns en samstämmighet mellan våra nya kvalitetsmått och direktexpedieringsgraden, dvs. i vilken utsträckning kunder får sina receptbelagda läkemedel vid första besöket. Direktexpedieringsgraden är sålunda högre på marknader med bättre genomsnittlig kvalitet och service.

Rapporten slår fast att centrala konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden är geografiskt läge, kedjetillhörighet, öppettider, sortiment och priser på receptfria läkemedel, direktexpediering av receptbelagda läkemedel, samt kvalitet och service. Olika former av produktdifferentiering används således för att särskilja ett apoteks kunderbjudande och på så sätt minska graden av konkurrens med andra apotek.

Tveklöst kvarstår obesvarade frågor och mer forskning krävs för att skaffa en djupare förståelse för apoteksmarknadens funktionssätt. Detta innefattar, i linje med denna rapport och tidigare studier, framförallt förekomsten av och nivån på kostnader för att bedriva apoteksverksamhet och dess kopplingar till marknadsstruktur, tillgänglighet och graden av konkurrens. Glesbygdssödets konsekvenser och e-handelns kraftfulla expansion på senare år är andra spörsmål i behov av mer kunskap och forskning.

Summary

Accessing pharmaceuticals is an essential prerequisite for all individuals to achieve good health and quality of life. Policymakers need to ensure that high-quality pharmaceuticals are available within a short distance and at reasonable prices. The markets for pharmaceuticals and pharmacies have been intensely debated in the international policy arena. The European Commission has emphasized that these markets are of the highest priority, and the need for knowledge has been further strengthened in connection with the covid-19 pandemic.

Although the Swedish pharmacy market was deregulated in 2009, there is still a lack of knowledge on how competition works. An overall goal of the deregulation was to increase availability in several dimensions such as product range, geographic distance, quality, and service. Furthermore, the distribution and sale of pharmaceuticals were supposed to become more efficient, and costs should be held down.

This report aims to analyze factors that determine the degree of competition in the Swedish pharmacy market. The report investigates important dimensions in which pharmacies compete, including opening hours, geographical location, product range and prices of over-the-counter pharmaceuticals, dispensing and sale of prescription pharmaceuticals, and competence of employees. A key contribution is that we use methods from economics research to calculate new measures of service quality that are not directly observed in data. The analysis describes the relationship between these factors, local demand, and the degree of competition without entering into causal relationships. In addition, the report surveys economic theory and new research literature linked to competition questions and the interpretation of the empirical results.

The results show a drastic increase in the number of pharmacies after the deregulation in 2009. There are more but smaller pharmacies. The opening hours increase over time, whereas the average pharmacy has fewer employees with shorter experience.

That pharmacies belong to chains and operate in different geographic locations are central determinants for the intensity of competition in local markets. Pharmacies of rival chains compete, and the intensity of competition declines with the distance between pharmacies. Pharmacies that belong to the same chain can utilize economies of scale and scope and benefit from centralized functions and a compact store network.

Prescription drugs account for the majority of sales but their share of sales declines over time, indicating that other products become more important. The number of over-the-counter medicines per pharmacy decreases over time, and the supply on the shelves differs between chains. Although competition between chains is central, the local market characteristics related to demand and market structure also matter. The results show, for instance, that the product assortment of over-the-counter drugs is broader the more rivals are located nearby.

The results for the new service quality measures show that the dispersion in quality between pharmacies decreases with competitive pressure. Pharmacies with low quality exit, whereas incumbents and pharmacies that enter have higher quality. This process of entry and exit tends to induce quality improvements over time.

Pharmacies engage in product differentiation to attract consumers and reduce the intensity of competition. There is room for extensive product differentiation in markets with high demand, as indicated by a large dispersion in service quality in these markets. Local markets with high demand and low competitive pressure have the largest dispersion in service quality. This result is driven by the fact that pharmacies with low service quality survive in these markets.

High service quality is associated with more over-the-counter drugs, longer opening hours, and a higher proportion of prescription sales. An important finding is that the degree of direct dispensing, i.e., the extent to which customers receive their prescription drugs on the first visit, is greater in markets with high average service quality.

The report concludes that geographic location, chain affiliation, opening hours, range and prices of over-the-counter drugs, direct dispensing of prescription drugs, and quality and service are crucial factors for competition in the pharmacy market. Overall, the empirical results tend to follow predictions from economic theory.

Undoubtedly, there are still open questions, and more research is needed to gain a deeper understanding of the pharmacy market. In line with this report and previous studies, there is a particular interest in the existence and level of costs of operating pharmacies and the links to market structure, availability and the degree of competition. Subsidies to pharmacies in rural areas and the rapid expansion of pharmacy services online are other areas for future work.

1 Bakgrund

Tillgång till läkemedel påverkar alla människor i samhället och är viktigt för att uppnå god hälsa och livskvalitet. En viktig uppgift för beslutsfattare är att se till att alla individer får tillgång till läkemedel av god kvalitet inom kort avstånd och rimliga priser. Läkemedels- och apoteksmarknaden är föremål för livliga debatter på den internationella policyarenan. Till exempel har brist på läkemedel varit på tapeten i flera länder samtidigt som Europeiska Kommissionen framhäver att läkemedel är ett område av allra högsta prioritet (Europeiska Kommissionen, 2019).

Det råder brist på kunskap om konkurrensen och funktionssätten på hälso- och sjukvårdsmarknader. Behovet av kunskap har tilltagit i kölvattnet av covid-19 pandemin då tillgången till läkemedel har ställts på sin spets. Bland annat har apotekens prissättning av nödvändiga produkter såsom handsprit och paracetamol vållat heta debatter.

Före omregleringen av den svenska apoteksmarknaden år 2009 var apotekstätheten näst lägst i hela Europa med färre än 10 apotek per 100 000 individer. Trots att apotekstätheten ökat med 40 procent till 14 apotek per 100 000 individer år 2017 har Sverige fortfarande hälften så många apotek per capita jämfört med andra europeiska länder (Sveriges Apoteksförening, 2019).

Ett övergripande mål med att konkurrensutsätta apoteksmarknaden i samband med omregleringen var att öka tillgängligheten i flera dimensioner såsom produktutbud, öppettider, geografiskt avstånd, kvalitet och service. Vidare skulle distributionen och försäljningen av läkemedel ske på ett mer effektivt sätt samtidigt som konkurrensutsättningen skulle skapa prispress på läkemedel (Sveriges regering, 2008; Statskontoret, 2013).

Trots massiva förändringar efter omregleringen och intensiva debatter om läkemedelsförsörjningen saknas fortfarande forskning om apoteksmarknadens utveckling och funktionssätt (Riksrevisionen, 2010; Tillväxtanalys 2012a, b; Vårdanalys, 2014). Denna bild bekräftas av att forskning om apotek och dess verksamhet är mycket eftersatt såväl i Sverige som internationellt (Europeiska Kommissionen, 2019; Helander, 2019).

Förutom den fysiska distributionen av läkemedel har apoteken ett viktigt uppdrag att kontrollera att rätt läkemedel lämnas ut, genomföra generiskt utbyte, ge råd i samband med utlämningen och i övrigt verka för en sund läkemedelsanvändning. Innan omregleringen år 2009 satsade Apoteket AB omkring 30 miljoner kronor per år på forskning och utveckling om apotek och apotekens bidrag till en säker och ändamålsenlig läkemedelsanvändning i samhället (Helander, 2019).

Beslutsfattare behöver säkra att varje individ har tillgång till bästa möjliga behandling och läkemedel inom rimliga geografiska avstånd. Mot bakgrund av detta mål är det av stor vikt att klarlägga faktorer som är centrala för en väl fungerande konkurrens på apoteksmarknaden.

2 Syfte och metod

2.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att analysera vilka konkurrensfaktorer som är centrala på den svenska apoteksmarknaden.

Studien tar sikte på att undersöka i vilka avseenden apoteken konkurrerar med varandra. Apotekens utbud och erbjudande kartläggs i flera dimensioner såsom geografiskt läge, produktutbud och priser på receptfria läkemedel, försäljning av övriga handelsvaror, öppettider och kompetens hos anställda. Därtill beräknas mått på service och kvalitet. Analysen redogör för hur dessa faktorer samvarierar med graden av konkurrens och efterfrågeförhållanden. Särskild vikt läggs på nyetablering och utslagning av apotek samt på olika mått av lokal marknadskoncentration.

Förekomsten av regionala skillnader mellan geografiska områden och lokala marknader med olika egenskaper betonas. Bland annat framhäver analysen skillnader mellan lokala marknader med gles och tät befolkningsstruktur. I vilken utsträckning apotek skiljer sig åt i form av utbildning och erfarenhet bland anställda samt personalgruppens storlek beläggs också.

Sammantaget ämnar rapporten att beskriva viktiga faktorer för konkurrens mellan apotek i Sverige. Noterbart är att rapporten betonar primära konkurrensmedel efter omregleringen snarare än att göra en före och efter analys. Analysen är till stor del av deskriptiv karaktär och går inte in på kausala orsakssamband, vilket kräver mer sofistikerade analysverktyg än vad som används inom ramen för denna rapport.

2.2 Metod

Studien baseras på kvantitativa metoder med analyser som är förankrade i ekonomisk teori.

Det empiriska arbetet tar fram deskriptiv statistik som kartlägger utvecklingen i olika geografiska regioner över tid. Vi åskådliggör skillnader och likheter i en rad dimensioner såsom konsumentgrupper, ägandeformer, befintliga och nyetablerade apotek, samt före/efter omregleringen. Det empiriska arbetet innefattar även grafiska illustrationer över hur utbud och produktdifferentiering ser ut mellan olika apotekstyper, grupper/regioner och över tid.

Analysen framhåller hur apotekens kunderbjudande och strategiska val - i form av öppettider, läge, produktutbud och priser på receptfria läkemedel, försäljning av övriga handelsvaror, ägandeform, kompetens och erfarenhet bland anställda - samvarierar med nyetablering och utslagning av apotek samt förändringar i marknadskoncentrationen. Viktigt är att apoteken tillåts särskilja sig när det gäller faktorer som berör såväl pris på receptfria läkemedel som faktorer relaterade till "icke-pris" såsom öppettider och liknande.

Utöver att studera apotekens observerbara egenskaper beräknar vi även mått på kvalitet och service i varje apotek med hjälp av ekonometriska metoder. Med andra ord rör det sig om mått på kvalitet och service som inte är direkt observerbara i data. Måtten grundar sig på konsumenternas värdering och val av olika apotek. På liknande sätt som för apotekens observerbara egenskaper, framhåller analysen hur dessa mått på kvalitet och service i enskilda apotek varierar med nivån på och förändringar i konkurrenstryck. På detta sätt studeras i vilken omfattning apotekens försäljning och marknadsandelar drivs av nivån på kvalitet och service till konsumenterna.

2.3 Data

De empiriska resultaten i rapporten grundar sig på nya och stora databaser. För att studera konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden genomförs ett omfattande arbete med att sammanställa och analysera data på produkter, apotek, anställda och konsumenter.

Totalt använder vi fem olika datamängder. Data kommer från flera olika källor såsom E-hälsomyndigheten, Statistiska Centralbyrån och TLV. Viktigt är att vi kan koppla samman de olika datakällorna med hjälp av unika identifikationsnummer.

Den första datamängden innehåller årlig paneldata över alla produkter och tjänster som säljs för varje apotek i Sverige. Den täcker produktspecifik information om försäljning och antal sålda förpackningar av receptfria läkemedel samt försäljning av receptbelagda läkemedel. Uppgifterna innehåller bland annat information om produktsortimentet i varje apotek, hur det utvecklas över tid och produktens egenskaper för varje produkt.

För det andra använder vi årlig paneldata över alla apotek i Sverige före och efter omregleringen. Datauppsättningen är baserad på varje apoteks geografiska adress och innehåller information om bland annat geokoordinater (latitud/longitud), ägare och öppettider.

Den tredje datamängden består av omfattande registeruppgifter från SCB över alla individer i Sverige som är 16 år eller äldre. Viktigt är att vi har registerstatistik över samtliga anställda i apoteksnäringen över tid såväl före som efter omregleringen. Enskilda individer kopplas till företag och spåras över tid. Data innehåller information om kön, ålder, civil status, utbildning, yrke (företag/arbetsgivare), erfarenhet, heltidsjusterad lön, inkomst, dagar i föräldraledighet etc. Till detta kopplas även statistik på anställdas löner från Strukturlönestatistiken.

För det fjärde har vi tillgång till årliga registeruppgifter om apotek från SCB och Bisnode. Dessa databaser innehåller information om försäljning, förädlingsvärde, investeringar, antal anställda, löner etc. för alla apotek i Sverige före och efter omregleringen.

Den femte datamängden består av enkätdata på direktexpedieringsgrad. Informationen är insamlad via två enkätstudier, den första genomförd av Sveriges Apoteksförening år 2015 och den andra genomförd av TLV år 2019.

2.4 Avgränsningar

Rapporten begränsas till enklare kvantitativa analyser och till frågeställningar som är breda och av mer översiktlig karaktär. Rapporten fokuserar på receptfria och receptbelagda läkemedel men bortser från övriga handelsvaror. Läkemedelsförmånen och marginaler på receptbelagda läkemedel berörs inte inom ramen för analysen. Vidare bortses frågor relaterade till patentbelagda läkemedel och generikaläkemedel.

Nätapotek har etablerats och expanderat kraftigt de senaste åren. Rapporten analyserar inte onlinemarknaden för apoteksprodukter. Detta av i huvudsak två skäl: Det första skälet är att onlineförsäljningen tog kraftig fart först efter tidsperioden som studeras. Det andra skälet är databegränsningar som medför svårigheter att identifiera försäljning via onlinekanaler. Därtill har de nordiska konkurrensmyndigheterna nyligen redovisat en rapport om nätförsäljning av läkemedel (Nordiska Konkurrensmyndigheterna, 2021).

Analyserna i rapporten koncentreras till detaljister på apoteksmarknaden och betonar således konsumentledet och försäljning av läkemedel direkt till enskilda individer.

2.5 Disposition

Rapportens disposition är följande. I nästa avsnitt ges en översikt av den svenska apoteksmarknaden som även inrymmer en beskrivning av omregleringen av marknaden år 2009. I avsnitt fyra redogörs för egenskaper och konkurrensfaktorer på den svenska apoteksmarknaden. Avsnitt fem ger en överblick av grundläggande nationalekonomisk teori som är relevant mot bakgrund av rapportens syfte tillsammans med relevant forskningslitteratur. Marknadsstrukturen och koncentrationsmått presenteras i avsnitt sex. Empiriska resultat grundade på detaljerade databaser gällande tillgänglighet och konkurrensfaktorer redovisas i avsnitt sju. I denna del illustrerar och diskuterar vi utvecklingen över tid och förändringar på lokala marknader med olika särdrag. Efter resultatdelen förs en sammanfattande diskussion i det åttonde och avslutande avsnittet.

3 Översikt av den svenska apoteksmarknaden

Den svenska apoteksmarknaden omreglerades för mer än ett decennium sedan. Sedan dess har det skett omvälvande förändringar på marknaden. Bland annat har många nya apotek etablerats och marknadsstrukturen på lokala marknader har därigenom ändrat utseende. Detta kom sig av att det i samband med omregleringen infördes fri etablering av apotek i Sverige, vilket innebär att nya apotek kan inrättas givet att uppställda krav på verksamheten i form av exempelvis kompetens uppfylls.

3.1 Mål och syfte med omregleringen

Sveriges regering tillsatte år 2006 en särskild utredning för att undersöka möjligheterna för andra aktörer att bedriva detaljhandel med receptbelagda och receptfria läkemedel (Sveriges regering, dir 2006:136). Omregleringen sattes i sammanhang med omregleringar som gjorts på andra marknader såsom exempelvis el, tele och tåg. Startpunkten med den statliga utredningen SOU (2006:08) ger tre viktiga betänkanden inklusive SOU (2008:4) om omreglering av apoteksmarknaden och SOU (2008:33) om detaljhandel med vissa receptfria läkemedel.

Grunden till reformen på apoteksmarknaden kan härledas till Hälso- och Sjukvårdslagen (HSL 2017:30) som stipulerar att hela befolkningen ska ha tillgång till god vård på lika villkor. Ett möjligt hot mot att denna lag ska uppfyllas är begränsad tillgänglighet, både geografiskt och tidsmässigt. Sverige har sedan länge relativt få apotek per capita i en internationell jämförelse. Tillsammans med förekomsten av tämligen korta öppettider leder detta till en begränsad tillgänglighet av läkemedel framförallt för vissa delar av befolkningen.

Omregleringen av apoteksmarknaden genom konkurrensutsättning siktar in sig på ett antal olika syften och mål. Vi delar in dessa i fyra områden:

Det första och övergripande målet med omregleringen var att öka tillgängligheten för konsumenter i flera dimensioner såsom produktutbud, geografiskt avstånd, öppettider, kvalitet och servicenivå. Förbättrad tillgänglighet och ökad mångfald var ett av huvudsyftena med omregleringen.

Det andra målet var ett mer effektivt resursutnyttjande. Ett monopol ger stordriftsfördelar som medför en hög effektivitet (t.ex. låga kostnader för läkemedelsdistributionen). Detta är särskilt tydligt vid förekomsten av så kallade naturliga monopol som beskrivs i teoridelen. Som stöd för omregleringen framhövdes liknande reformer i andra länder och empiriska studier som antydde att kostnaderna potentiellt skulle sjunka och kvaliteten potentiellt öka eller i alla fall behållas oförändrad. På detta sätt skulle fördelarna kunna behållas samtidigt som det var möjligt att bli av med nackdelarna. Läkemedelskostnaderna hade dessutom ökat under en längre period, och även om de stagnerade i början av 2000-talet på grund av patentutgångar för flera storsäljande produkter, med prissänkande konkurrens från generika som resultat, så hade kommande perioder färre patentutgångar.

Ett tredje målet var att skapa nedåtpress på kostnader och priset. Mer specifikt angavs möjligheter att sänka konsumentpriserna utan att generera ökade utgifter för det allmänna.

Det fjärde och sista målet siktade in sig specifikt på att apoteken skulle förbättra sin kvalitet och att kunderbjudandet och upplevelsen för konsumenterna skulle kännetecknas av högre kvalitet och servicenivå.

3.2 Omregleringens genomförande

Omregleringens genomförande kan delas in i fyra steg. Ett första steg togs i mars 2008 då nikotinläkemedel fick säljas av andra återförsäljare än apotek. Det andra steget togs under hösten 2008 genom att sjukhusens läkemedelsförsörjning ordnades på ett nytt sätt. Syftet var att uppnå en fungerande konkurrens och god effektivitet samt att vårdgivarna till fullo skulle kunna utnyttja utvecklingen inom läkemedelslogistiken. Den förändring som genomfördes var att läkemedelsförsörjning vid sjukvårdsinrättningar, som innan reformen drevs av Apoteket AB, gav ökad frihet för vårdgivare att ge uppdrag åt andra aktörer under kravet att den organiserar denna rationellt och så att säkra och effektiva läkemedel tryggas.

I steg tre genomdrevs nya regler för apoteksverksamhet och möjliggjorde för nya aktörer att driva apotek. Detta lanserades i juli 2009 och genomfördes på hösten samma år. Metoden var konkurrensutsättning genom avveckling av monopolet. Regeringen bemyndigades att bilda Apoteket Omstrukturering AB som moderbolag till Apoteket AB för att leda processerna.

Utförsäljning av apotek skedde genom att:

- Hälften av apoteken (450/900) delades in i åtta kluster av olika storlek som såldes till de fyra aktörerna Apoteket Hjärtat, Kronan, Medstop och Vi Norden.
- 150 apotek avyttrades till en kedja av entreprenörer (fristående).
- 1/3 (ca 300 apotek) var kvar hos Apoteket AB och statens ägardirektiv anger att denna andel inte får lov att öka för mycket över tiden.

Nya aktörer kunde nu etablera sig på marknaden och bedriva detaljhandel med läkemedel och varor som tidigare omfattades av Apoteket ABs ensamrätt under förutsättning att de fick tillstånd från Läkemedelsverket. Tillståndsprövningen ålades alltså Läkemedelsverket och innefattade krav på farmaceutisk bemanning, tillhandahållande av alla förordnade läkemedel och varor som omfattas av läkemedelsförmåner, krav på patientssäkerhet samt andra reformer gällande periodens vara såsom pristak, expediering av billigast tillgängliga på marknaden samt möjligheter till parallellimport för apotek.

Eftersom ökad tillgänglighet och mångfald var ett av huvudsyftena med omregleringen infördes särskilda policyåtgärder för glesbygdsområden. För att förhindra stängningar av mindre lukrativa apotek och därmed ytterligare försämrade tillgänglighet på mindre attraktiva platser ålades både Apoteket AB och nya ägare ansvaret att täcka glesbygden i åtminstone tre år efter reformen. Totalt var det 101 apotek som var så kallade avtalsapotek och löd under denna policyåtgärd.

År 2013 ersattes policyåtgärden för glesbygdsområden med ett glesbygdsbidrag som tillhandahålls och administreras av Tand- och Läkemedelsförmånsverket (TLV). Syftet med bidraget är att bidra till bibehållen apoteksservice i glesbygd och att det ska finnas tillgång till farmaceutisk kompetens i hela landet. Glesbygdsbidraget ger ekonomisk kompensation för att apotek i glesbygdsområden ska hållas öppna. Två kriterier behöver vara uppfyllda för att ett apotek ska vara berättigat att söka glesbygdsbidrag: (a) mer än 20 kilometers avstånd till närmaste konkurrerande apotek; (b) en vinstmarginal under 4 procent. Den totala stödåtgärden har ökat något över tid och gått från 8,8 miljoner kronor år 2013 till närmare 11 miljoner kronor år 2017. Det är strax över 30 apotek som fått glesbygdsbidrag årligen och andelen ansökningar som beviljas är förhållandevis hög och har ökat över tid till över 90 procent i slutet av tidsperioden. Hösten 2020 ändrades kriterierna för glesbygdsbidraget och blev något mer generösa vilket medfört att fler apotek nu kan ta del av bidraget.

Det fjärde och sista steget i apoteksreformens genomförande skedde i november 2009 då nya platser för försäljning av receptfria läkemedel tilläts. Efter beslut av Läkemedelsverket kan vissa receptfria läkemedel för egenvård med få biverkningar och liten risk för patienter och folkhälsan säljas på andra platser än apotek, t.ex. matvarubutiker. Ca 2 000 varor får säljas utanför apotek, men de flesta försäljare erbjuder idag enbart ett fåtal.

4 Egenskaper och konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden

I detta avsnitt beskriver vi egenskaper och konkurrensfaktorer som kännetecknar apoteksmarknaden. Särskilt framhävs institutionella karakteristikor som beskriver möjligheter och begränsningar gällande hur apotek konkurrerar med varandra på den svenska marknaden. Konkurrensfaktorer som primärt understryks är de som lyfts fram i samband med omregleringens syfte och mål.

Apoteken har möjligheter och begränsningar i att konkurrera med varandra på ett sätt som kännetecknas av följande:

- Varje apotek kan själva bestämma över sina öppettider. Att erbjuda konsumenterna längre öppettider kan ses som ett centralt verktyg för apoteken ur konkurrenshänseende.
- Apoteken tillhandahåller tre olika typer av produkter: receptbelagda läkemedel, receptfria läkemedel för egenvård samt övriga handelsvaror. Individer kan besöka ett apotek med avsikt att konsumera produkter från ett eller flera av dessa tre produktsegment, dvs. hämta ut receptbelagda läkemedel, handla receptfria läkemedel för egenvård eller köpa övriga handelsvaror. Konkurrensmedlen för de tre olika produktsegmenten kan variera och förklaringsfaktorerna till konsumentens val av apotek beror på vad som ska uträttas i ett specifikt ärende.
- För receptbelagda läkemedel gäller:
 - Alla apotek måste erbjuda alla receptbelagda läkemedel som är godkända av Läkemedelsverket inom 24 timmar. Detta innebär att apoteken inte direkt kan konkurrera med vilka receptbelagda läkemedel de erbjuder eller bredden på detta sortiment. Alla apotek anlitar vidare samma två distributionsföretag när det gäller receptbelagda läkemedel.
 - Varje apotek är ålagt att tillhandahålla receptbelagda läkemedel till kunderna. Däremot kan apoteken skilja sig åt i sin potential att tillhandahålla receptbelagda läkemedel i form av skillnader i expediering, lagerhållning, information samt bemötande och rådgivning i samband med utlämnandet av receptbelagda läkemedel. Viktigt är att apotek kan expediera receptbelagda läkemedel vid varje given tidpunkt som konsumenten kräver det, till exempel efter ett läkarbesök. Den så kallade direktexpedieringsgraden är central, dvs. i vilken utsträckning konsumenter får sina receptbelagda läkemedel vid första tillfället de besöker apoteket. Utöver den servicegrad som erbjuds konsumenter som hämtar ut receptbelagda läkemedel är restnoteringar av läkemedel en annan aspekt som dock inte bör skilja sig åt avsevärt mellan enskilda apotek.
 - Priserna på läkemedel inom läkemedelsförmånen är reglerade vilket innebär att apoteken inte kan konkurrera med pris på dessa läkemedel. Grundläggande är att prissättningen på receptbelagda läkemedel regleras och att handelsmarginalen bestäms av Tand- och Läkemedelsförmånsverket (TLV). Apoteken har således inga möjligheter att påverka priserna på receptbelagda mediciner. Försäljningen av receptbelagda mediciner kan däremot i viss utsträckning styras genom användning av generikaläkemedel.

- För receptfria läkemedel gäller:
 - Apoteken kan fritt bestämma över sortimentet och produktutbudet av läkemedel utanför läkemedelsförmånen, dvs. receptfria läkemedel. Detsamma gäller för övriga handelsvaror såsom skönhetsprodukter, kosttillskott och dylikt.
 - Det finns möjlighet att konkurrera med pris på läkemedel utanför läkemedelsförmånen, dvs. icke-receptbelagda läkemedel. Även när det gäller övriga handelsvaror finns samma möjlighet. För dessa två produktsegment råder alltså fri prissättning. Ur ett nationalekonomiskt och konkurrensperspektiv är dessa grupper av extra intresse. Prissättningen styrs av hur priskänsliga konsumenterna är och en rad andra faktorer såsom produktens egenskaper, tillgängliga substitut till produkten i fråga, geografiskt läge, säsong, inkomst och demografi med mera.
- Kvalitet och servicenivå är konkurrensfaktorer som är centrala för apoteken. I vilken utsträckning apotek väljer att tillhandahålla ett högkvalitativt kunderbudande till konsumenter kommer att vara betydelsefullt för graden av konkurrens apoteken emellan. Kvalitet och service är inte direkt observerbara i data och är inte heller trivialt att mäta. I denna rapport använder vi analysmetoder på den internationella forskningsarenan i nationalekonomi för att beräkna aggregerade mått på kvalitet och service i varje apotek över tid.
- För att etablera ett apotek genomförs en tillståndsprövning av TLV. Efterfrågan, kostnader och graden av konkurrens kommer styra förväntade vinster vid en etablering. Apotekets geografiska läge är av stor betydelse för aktörers beslut om etablering, liksom apotekets storlek.
- Personalens kompetens är reglerad då tillståndsprövningen bland annat kräver farmaceututbildning. Däremot finns det ytterligare dimensioner hos personalen som ett apotek kan bestämma över och som därigenom utgör potentiella konkurrensfaktorer. Det som utgör fristående val hos varje apotek och som kan skilja sig åt mellan apotek handlar bland annat om personalgruppens storlek och sammansättning samt anställdas kompetens och erfarenhet.
- Att tillhöra en kedja, och därigenom dra nytta av nätverk och stordriftsfördelar, kan spela in för apotekens möjligheter att bland annat ha kostnadseffektiva logistiklösningar och försörjningskedjor. Kedjetillhörigheten kan vidare skapa kostnadsfördelar när enskilda apotek gagnas av gemensamma funktioner och aktiviteter för bland annat marknadsföring, inköp och personaladministration. Några konkreta exempel är kundtrohetssystem som apotek med kedjetillhörighet erbjuder samt egna märkesvaror på främst övriga handelsvaror men även vissa receptfria läkemedel, t. ex. egna varumärket Apofri.
- I takt med att apoteksmarknaden mognar kan utträde från marknaden aktualiseras i de fall lönsamheten är för låg. Beslutet att lägga ner styrs av storleken på fasta kostnader som behöver täckas. Hur marknadsstrukturen utvecklas kommer i stort bestämmas av kostnadsstrukturen för att bedriva apoteksverksamhet. E-handeln har vuxit sig stark på senare tid och alltför många fysiska apotek signalerar om nedläggning.

Mot bakgrund av egenskaper och konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden som beskrivits ovan finns det anledning att anta att konkurrensen mellan apotek handlar om utbud, kvalitet och service. Dessa dimensioner utgör sätt för ett apotek att differentiera sitt kunderbjudande och därigenom särskilja sig från konkurrenter.

Att tillgänglighet är viktigt illustreras av att de flesta apotek som tillkommit efter reformen har etablerats i köpcenter, resecenter och andra ställen där många människor rör sig, inte sällan nära andra apotek. Konsumenternas val av apotek kan till stor del bestämmas av vilket apotek man råkar vara i närheten av när behovet av läkemedel uppstår. Utöver geografisk placering tillämpar apoteken produktdifferentiering på en rad andra sätt. Öppettider, produktutbud och priser på receptfria läkemedel, produktutbud och priser på övriga handelsvaror, kompetens och erfarenhet bland personalen och kundtrohetssystem är exempel på andra faktorer som kan ha betydelse för konsumenternas val av apotek.

Vilka faktorer som kan tillskrivas betydelse för konsumentens val kan se olika ut beroende på huruvida konsumenten efterfrågar receptbelagda läkemedel, receptfria läkemedel eller övriga handelsvaror. Receptbelagda läkemedel utgör majoriteten av apotekens försäljning. Följaktligen kan rimligen direktexpedieringsgraden och den rådgivning och bemötande konsumenten får vid utlämning av receptbelagda läkemedel tillmätas betydelse vid konsumenternas apoteksval. Det finns dock anledning att nämna att konsumenterna kan välja bort apotek man tidigare inte varit nöjd med, t.ex. för att de tidigare inte har haft läkemedel inne, har haft långa köer eller för att konsumenten av annan anledning är missnöjd med det apoteket.

Tillgänglighet av apoteksservice är ett mångfacetterat begrepp som tidvis kan bestå av motstridiga faktorer. Till exempel kan tillgänglighet av receptbelagda läkemedel i form av ansenliga lager stå i motsats till tillgänglighet när det kommer till apotekens geografiska läge. Annorlunda uttryckt; konsumenterna har fått kortare avstånd till närmaste apotek eftersom apoteken blivit fler, men de har också blivit mindre och därigenom har sannolikheten att vart och ett av de mindre apoteken har ett specifikt receptbelagt läkemedel i lager minskat.

I denna rapport koncentreras analysen enbart på läkemedel; receptbelagda och receptfria. Läkemedel klassificeras enligt ett internationellt system med så kallade ATC-koder som grundas på den aktiva substansen/molekylen i läkemedlet. Rapporten bygger på detaljerade data över ATC-klassificerade läkemedel av mycket hög kvalitet och tillförlitlighet. Rapportens fokus på läkemedel motiveras med att de utgör motorn och kärnan i apoteksverksamheten: att säkerställa leveransen av läkemedel till konsumenter efter behov och i rätt tid. Efterfrågan på läkemedel är tillskillnad från efterfrågan på övriga handelsvaror behovsstyrd och kopplad till sjukdom, symptombilder och preventiv hälsovård.

Efterfrågan på övriga handelsvaror är komplex och köpbeslutet kan skilja sig från läkemedel. Exempel på handelsvaror som apoteken erbjuder är matvaror, såsom müsli, färdiga mackor och tuggummi, samt träningsredskap, schampo med mera. Försäljningen av dessa varor konkurrerar med flertalet aktörer utöver apotek såsom dagligvarubutiker, övriga detaljhandelsbutiker, restauranger, caféer och kiosker. Bortom att övriga handelsvaror delvis utgör en annan relevant marknad finns svårigheter att samla in tillförlitliga data på dess försäljning tillika att adekvat mäta kvantiteter (kilo, antal etc. varierar mellan varor). Förvisso kan utbud och priser på övriga handelsvaror utgöra ett konkurrensmedel även på apoteksmarknaden men mot bakgrund av ovanstående

behandlas övriga handelsvaror som en bisak snarare än apotekens kärnverksamhet inom ramen för denna rapport.

Det har skett omfattande förändringar på marknaden för apoteksverksamhet sedan omregleringen. Frågan är i vilka avseenden apoteken konkurrerar med varandra. Frågan är också hur apotekens utbud och erbjudande till konsument ser ut och samvarierar med graden av konkurrens och efterfrågan i olika geografiska regioner. Den relativa betydelsen av olika konkurrensfaktorer kan ändras över tid i takt med att marknaden utvecklas och förändras, exempelvis genom att nya aktörer träder in på marknaden eller att konsumenternas preferenser ändras.

Denna sammanställning av konkurrensfaktorer utgör en grundbult för den empiriska analysen baserad på våra detaljerade databaser.

4.1 Befintliga rapporter

I samband med omregleringen och under efterföljande tidsperiod har flera rapporter om apoteksmarknaden publicerats. Rapporterna gör nedslag på apoteksmarknaden med olika blickfång parallellt med kontinuerliga uppföljningar och beskrivningar av apoteksmarknaden såsom årliga uppföljning av apoteksmarknaden (TLV, 2020; Sveriges Apoteksörening, 2021). Av utrymmesskäl görs inte en allomfattande sammanfattning av samtliga rapporter. För djuplodade beskrivningar av apoteksmarknadens exakta institutioner, reglerade handelsmarginaler, generikakonkurrens, parallellimport och dylikt hänvisas läsaren till redan befintliga rapporter.

I rapport från tiden vid omregleringen konstaterar Konkurrensverket (2010) att det finns behov av att skapa intresse för etablering på marknaden och framhåller samtidigt att det är centralt för apoteksaktörer att profilera sig på. Krav på leveransskyldighet av läkemedel påpekas utgöra ett etableringshinder och behov av omfattande IT-system riskerar att föra med sig höga kostnader för aktörer på marknaden.

Riksrevisionen (2010) genomför en beskrivning av apoteksmarknaden och dess egenskaper och funktionssätt. Rapporten rekommenderar att TLV och andra ansvariga myndigheter ska precisera målet om tillgänglighet på apoteksmarknaden. Huvudfrågorna är vad tillgänglighet kostar och vad den är värd för konsumenterna. Med andra ord medför önskemålet om förbättrad tillgänglighet ökade kostnader. Grundtanken är att kostnaderna ska minimeras betingat på tillgängligheten som önskas. Rapporten framhäver vidare att utgångspunkten för handelsmarginalen bör vara att styra tillgängligheten och att ersättningen ska beakta prestation men därutöver differentieras till olika apotek utifrån deras närhet till andra apotek. Sammantaget dras slutsatsen att det finns ett tydligt behov av kunskap om kostnader för apoteksverksamhet och dess koppling till tillgänglighet, något som fortfarande saknas än idag.

Förekomsten av ökade kostnader uppmärksammas i fler rapporter. Vårdanalys (2014) lyfter fram högre kostnader för att bibehålla lager och förlänga öppettiderna, och noterar i likhet med Riksrevisionen att handelsmarginalen snarare än lönsamhet ska styra tillgängligheten. Tillväxtanalys (2012b) diskuterar att den ökade tillgängligheten och öppettiderna är kostnadsdrivande men att dessa emellertid har ett värde för konsumenterna. Ökade kostnader kan väga upp att det exempelvis inte går att skönja lägre priser på receptfria läkemedel efter omregleringen.

Tillväxtanalys (2012c) konstaterar att omregleringens effekter på totala kostnader inte går att slå fast. Dessutom poängteras att apoteken har fasta kostnader att axla som understödjer beslut om att träda in eller lägga ner apotek. Emellertid genomförs inte någon djupare analys av dessa fasta kostnader. Sammanlänkat till kostnader pekar Statskontoret (2013) på brist på likvärdighet när det kommer till förutsättningarna för att bedriva apoteksverksamhet. Den främsta orsaken som lyfts fram är stordriftsfördelar på flera områden såsom att förhandla om rabatter och villkor samt möjligheter att skapa centrala funktioner som ger service till flera apotek samtidigt. Statskontorets bedömning är att små enskilda aktörer inte har samma förutsättningar som stora aktörer att ta tillvara sådana stordriftsfördelar.

I ovanstående rapporter kvarstår öppna frågor om hur kostnader för att bedriva apoteksverksamhet ter sig, utvecklas över tid och i vilken mån de är avgörande för att uppnå god tillgänglighet till konsumenterna. Utan tvekan går det att slå fast att det finns ett behov av framtida forskning om kostnadsstruktur och tillgänglighet.

Att apoteken blivit fler fastslås i flera rapporter såsom till exempel Tillväxtanalys (2012a), Statskontoret (2013) och Vårdanalys (2014). En rapport från Tillväxtanalys (2012a) pekar emellertid på att de flesta nya apotek har etablerats i tätorter och att stora delar av landet har långt till näst närmaste apotek vilket skapar avsaknad av valfrihet i dessa områden.

Angående priser på läkemedel föreligger inga tydliga resultat sedan omregleringen. Vårdanalys (2014) fastlägger att priserna inte har påverkats nämnvärt. Tillväxtanalys (2011) finner tvetydiga resultat gällande hur priserna på generikaläkemedel påverkats av omregleringen. När det kommer till receptfria läkemedel har det inte heller gått att slå fast någon tydlig effekt på priserna efter omregleringen (Konkurrensverket 2017).

Statskontoret (2013) utvärderar av regeringen fem uppsatta övergripande mål för omregleringen. Bedömningen sker av graden av måluppfyllselse enligt skalan hög, viss och låg måluppfyllselse. Utvärderingen baseras bland annat på enkätundersökningar. Bedömningen visar: (a) ökad tillgänglighet av läkemedel har hög måluppfyllselse; (b) bättre service och tjänstutbud har viss måluppfyllselse; (c) låga läkemedelskostnader anses ha hög måluppfyllselse; (d) bibehållen kompetens och säkerhet i läkemedelsförsörjningen bedöms ha uppfyllts till viss del; (e) att tillvarata apotekens bidrag till en förbättrad läkemedelsanvändning anses vara ett komplext mål som är svårt att utvärdera.

Den statliga utredningen SOU (2012) berör tillhandahållsskyldigheten. Bland annat urskiljer utredningen försämringar i direktexpedieringsgraden tillika lagerhållningen efter omregleringen. Vårdanalys (2014) noterar också en lägre direktexpedieringsgrad och att lagerhållningen försämrats av generikautbytet och månadens vara. Därtill riktas kritik mot den medicinska rådgivningen, liksom kompetensutvecklingen hos personalen.

Två enkätundersökningar har genomförts gällande direktexpedieringsgrad, dvs. andelen receptbelagda läkemedel (recepttrader) som expedieras till kunden vid första försöket. En enkätundersökning genomfördes via internet i ett slumpmässigt och representativt urval av 150 fysiska apotek i Sverige under år 2019. TLV (2019a) presenterar resultaten från denna enkät som även jämförs med en tidigare enkätundersökning som genomfördes av Sveriges Apoteksförening år 2015 (Sveriges Apoteksförening, 2015). Tillvägagångssätt och urval skiljer sig åt mellan enkätundersökningarna, enkäten från 2015 baseras på ett annat urval av apotek och en pappersenkät. Resultaten visar att direktexpedieringsgraden har minskat över tid och att den är lägre i enkäten som genomfördes år 2019 än år 2015 (TLV, 2019a). Vid

dagens datum finns utmaningar med att automatisera statistikinsamlingen av direktexpedieringsgrad samt att få systematisk och detaljerad information om lagerhållning och restnoteringar.

Årliga undersökningar om marknaden för apoteksservice genomförs av TLV. Branschrapporter över apoteksmarknaden ges även ut på årlig basis av Sveriges Apoteksförening. För läsaren med intresse av analyser från år till år hänvisas till dessa årsvisa rapporter. I en aktuell rapport nämner TLV (2020) att covid-19 pandemin medfört en ökning av förskrivna läkemedel och samtidigt att handelsmarginalen höjts. I takt med att marknaden mognar sker etablering av nya apotek främst i områden med hög efterfrågan och låg apotekstäthet per capita. Signaler finns på stängning av fysiska apotek allteftersom e-handeln växer sig stark. Förslag om ändrade krav på glesbygdsbidrag presenteras i syfte att säkerställa den geografiska täckningen framgent.

Beträffande e-handel för läkemedel och apotekstjänster så har den växt kraftfullt de senaste åren. Framförallt har efterfrågan på nätapotekstjänster ökat markant i samband med covid-19 pandemin. Indikationer finns även på att pandemin skapat permanenta förändringar i konsumenternas preferenser på ett sätt så att efterfrågan torde förbi hög även fortsättningsvis.

Alla större apoteksaktörer erbjuder e-handel och Apoteket AB haft e-handel i drift sedan 2006. Apotea etablerade sig som första renodlade e-handelsaktör år 2011, följt av Meds och Apohem. Att etablera ren e-handelsverksamhet är dock kopplat till stora investeringskostnader vilket påverkat lönsamheten för de två sistnämnda aktörerna. Expansionen av e-handeln var till en början långsam. Det är först på senare år som en tydlig kanalförskjutning mot e-handel kunnat skönjas och tillväxten ökat kraftigt. Numera har e-handeln har en god geografisk täckning i landet. E-handeln kan generellt erbjuda ett mycket större sortiment av handelsvaror än fysiska apotek. Handelsvaror står för närmare hälften av e-handelsförsäljningen med små skillnader mellan kommuner. Beträffande receptfria läkemedel varierar försäljningsandelen i kommunerna mellan 3 och 29 procent. Priskonkurrens Receptbelagda läkemedel står för en lägre andel av försäljningen, omkring 6-8 procent (TLV 2019b).

Nordiska Konkurrensmyndigheterna (2021) konstaterar att nätapoteksmarknaden är förhållandevis utvecklad i Sverige. Dels är renodlade nätapotek verksamma, dels har befintliga aktörer på marknaden med fysiska apoteksnät även försäljning via nätet. Marknadsandelen för näthandel har växt kraftigt men från låga nivåer. Den huvudsakliga utmaningen är kopplad till läkemedelssäkerhet.

Sammanställningen av existerande rapporter om den svenska apoteksmarknaden synliggör kunskapsluckor som behöver fyllas. Väsentligt nytt i denna rapport är att vi tar fram unika mått på service och kvalitet som inte tidigare beräknats på svenska data över apoteksmarknaden. Anmärkningsvärt är att det mot bakgrund av omregleringens mål och syfte finns förhållandevis lite kunskap beträffande hur kvalitet och service kan mätas på apoteksmarknaden. Denna rapport tar ett första steg mot en bättre förståelse av kvalitet och service med hjälp av vetenskapliga metoder i nationalekonomi. Tillsammans med en rad andra mått på tillgänglighet såsom geografiskt läge, öppettider, sortiment och pris på receptfria läkemedel, försäljning av receptbelagda läkemedel med mera, bidrar rapporten med nya perspektiv på apoteksmarknadens funktionssätt. I kontexten av tidigare rapporter är ytterligare ett bidrag att de nya måtten på kvalitet och service fogas samman med befintliga enkätdata på direktexpedieringsgrad. Detta möjliggör analyser av hur kvalitet

och service samvarierar med måttet på direktexpedieringsgrad. Utöver den empiriska analysen i rapporten presenteras även nationalekonomisk teori och ny forskningslitteratur som berör bestämningsfaktorer för konkurrens och apoteksmarknadens funktionssätt.

Som noterades ovan har vi redan slagit fast behovet av mer kunskap om kostnadsstrukturen som inte går att observera direkt i data. För detta ändamål fordras sofistikerade vetenskapliga metodansatser som ligger utanför omfattningen av denna rapport och därför lämnas till framtida forskning.

5 Teori och forskningslitteratur

Inom ramen för denna rapport presenteras grundläggande nationalekonomisk teori och internationell forskningslitteratur av relevans för apoteksmarknadens funktionssätt. Både teori och forskning lyfts fram i syfte att förankra de kvantitativa analyserna baserade på data som presenteras i resultatavsnittet. Framställningen av den vetenskapliga litteraturen ger en överblick av den senaste forskningen av vikt för apoteksmarknaden och belyser vilka kunskapsluckor som behöver fyllas.

Då det till stor del råder brist på vetenskapliga studier av apoteksmarknaden såväl i Sverige som i andra länder lyfter avsnittet fram forskning rörande nyckelfaktorer för konkurrensutsättning av apoteksmarknaden men som är tillämpade på andra marknader. Dessa nyckelfaktorer innefattar bland annat etableringsbeslut, marknadsstruktur, pris, produktutbud, kvalitet, service, produktivitet och kostnader. Vidare redogörs för vetenskapliga publikationer på den internationella forskningsfronten som berör hälso- och sjukvårdsmarknader i ljuset av regleringar. För att göra framställningen överskådlig och av hanterbar längd hänvisar vi till ett antal nyligen publicerade översiktsartiklar och handboks-kapitel på området.

5.1 Ett helhetsgrepp

De senaste forskningsrönen i den vetenskapliga litteraturen om konkurrens på hälso- och sjukvårdsmarknader sammanställs av Handel och Ho (2021). Till skillnad från de flesta andra marknader anses det vara en självklarhet att produkter och tjänster på hälso- och sjukvårdsmarknader ska vara lättillgängliga för alla människor och dessutom hålla hög kvalitet. Sociala mål relaterade till hälso- och sjukvårdsmarknader kan inte alltid uppnås av fri konkurrens. Regleringar spelar därför en viktig roll för att säkerställa tillgänglighet och god kvalitet. Det kan exempelvis handla om införande av stöd och incitamentsstrukturer för att minska ojämlikhet. Mot denna bakgrund framhäver Handel och Ho (2021) att det är centralt med ökad kunskap om hur och i vilken omfattning regleringar påverkar marknadsutfall på hälso- och sjukvårdsmarknader.

Tidig forskning på marknaden för läkemedel beskrivs i Scott Morton och Kyle (2011). I likhet med den senaste litteraturen framhäver forskarna vikten av att läkemedelsindustrin kännetecknas av omfattande regleringar på i stort sett alla områden, från produktutveckling och tillverkning till marknadsföring.

Konkurrensutsättning av ett statligt monopol i likhet med omregleringen av den svenska apoteksmarknaden är en policy tillämpad på utbudssidan av ekonomin. Från att ha varit ett statligt reglerat monopol öppnades det upp för konkurrens och nya aktörer. Utbudet av apotek och läkemedel förändras i takt med att marknadsstrukturen ändras. Ett ändrat utbud av apoteksservice påverkar efterfrågesidan genom att konsumenterna svarar på den nya marknadsstrukturen och tillgängligheten av produkter och tjänster. Utöver att förstå utbudssidan behövs insikter om hur konsumenter väljer apotek och produkter.

Det centrala är att utbud och efterfrågan samverkar. Omregleringen sker på utbudssidan och samtidigt reagerar konsumenterna på det nya utbudet. För apoteken som verkar i en konkurrensutsatt miljö behöver konsumenternas önskemål tillgodoses. Att tillfredsställa konsumenternas önskemål medför kostnader för apoteken på marknaden. Det kan bland

annat handla om kostnader för etablering, förlängda öppettider, nytt produktutbud, service och kvalitet. Kostnader hänger nära samman med deras produktivitet dvs. hur mycket försäljning ett apotek kan generera med givna insatsvaror såsom arbetskraft och kapital. Apotekens kostnader är i sin tur centrala för utformningen av policyinterventioner och i vilken grad marknaden ska regleras.

För att förstå konsekvenser av policyinterventioner är det mot bakgrund av ovanstående diskussion av yttersta vikt att analysera utbudssidan och efterfrågesidan av marknaden tillsammans. Huvudtanken är den växelverkan som finns mellan utbud och efterfrågan på apoteksmarknaden och som i slutändan bestämmer marknadsstrukturen, priser, produktutbud, öppettider, service och kvalitet med mera. Enskilda apotek fattar beslut om ovanstående faktorer baserat på efterfrågan, utbud och rådande konkurrenstryck.

Tidig forskning finner belägg för samband mellan marknadskoncentration och företagsutfall, exempelvis att priserna är lägre på marknader med fler aktörer i svensk dagligvaruhandel (Asplund och Friberg, 2002; Cabral, 2017). Att finna stöd för ett kausalt orsakssamband är dock en utmaning då marknadsstruktur och företagsbeslut om exempelvis pris bestäms simultant baserat på samma information. För att adekvat utvärdera policyinterventioner liknande omregleringen av apoteksmarknaden är det centralt att fästa avseende vid detta problem med så kallad endogenitet.

I nationalekonomi har det under de senaste decennierna skett en omfattande teori- och metodutveckling för att studera marknadens funktionssätt och påföljder av policyförändringar (Berry och Haile, 2021; Gandhi och Nevo, 2021). Utvecklingen har främst skett inom forskningsfältet industriell organisation med tillämpningar på ett stort antal olika marknader, produkter och data från vitt skilda länder (Ackerberg m fl, 2007). Kärnpunkten i forskningen är en tydlig koppling mellan nationalekonomisk teori, den empiriska analysen och data (Varian, 2014; Bajari m fl, 2015; Athey, 2017; Pakes, 2017; Berry m fl 2019). Fördelar med denna ansats är att tolkningen av resultaten är tydlig, att analyserna är transparenta med vilka antaganden som görs och att det är möjligt att beräkna så kallade *kontrafaktiska utfall*. Detta innebär exempelvis att priser, produktutbud, öppettider, kvalitet och service med mera kan beräknas vid alternativa marknadsstrukturer och ändrat konkurrenstryck (Low och Meghir, 2017; Pakes, 2017).

En rad översiktsartiklar om forskningsfältet går igenom de senaste rönen. Pakes (2017) redogör för utvecklingen av nyligen framtagna teorier och metoder för att genomföra konkurrensanalyser och understryker framtida möjligheter och utmaningar, något vi återkommer till senare i detta avsnitt. Berry och Haile (2021) beskriver nya tillvägagångssätt för att analysera konsumenternas beteende och att deras preferenser skiljer sig åt vilket ökar förståelsen för efterfrågesidan av en marknad. Gandhi och Nevo (2021) presenterar nya ansatser för att simultant beakta såväl utbud som efterfrågan på en marknad när företag och produkter skiljer sig åt i många avseenden såsom storlek, geografiskt läge, servicenivå med mera. I en relaterad översiktstudie framställer Asker och Nocke (2021) nya rön på teori- och metodsidan när det kommer till forskning om marknadsmakt, företagsförvärv och antitrustfrågor.

5.2 Etablering och marknadsstruktur

Etableringsbeslut är centrala när ett monopol utsätts för konkurrens och öppnar upp för nya aktörer att träda in på marknaden. Enkelt uttryckt kan ett nytt apotek etableras om den förväntade vinsten är positiv, dvs. apotekets totala försäljning är större än apotekets totala kostnader. Ett apoteks kostnader kan antingen vara rörliga, och variera med apotekets försäljning, eller fasta och vara oberoende av storleken på apotekets försäljning.

Utifrån nationalekonomisk teori kommer apotekens vinster att styras av en lång rad olika faktorer. Från ett övergripande perspektiv bestäms vinsten av efterfrågan, kostnader och graden av konkurrens mellan aktörer verksamma på marknaden. Beslut om etablering av nya apotek respektive nedläggning av befintliga apotek styrs i sin tur av bestämningsfaktorerna för vinsten. Marknadsstrukturen bestämmer graden av konkurrens mellan apotek på marknaden.

Nationalekonomisk forskning baserad på strukturella modeller med djup förankring i ekonomisk teori finner det vedertaget att vinsterna minskar i takt med att fler företag etableras på en marknad (Berry och Reiss, 2007). Sådana analyser bygger på antaganden om att marknaden där företagen är verksamma befinner sig i långsiktig jämvikt och att företag är homogena. Med dessa statistiska etableringsanalyser som grogrund har forskningen inom industriell organisation vidareutvecklat metoderna till att ta hänsyn till dels produktdifferentiering, dels dynamiska förändringar på marknader över tid.

Ett exempel på forskning som använder en strukturell ansats för att utvärdera konkurrensutsättning av offentliga aktörer är Seim och Waldfogel (2013). Studien riktar uppmärksamhet på konkurrens mellan privata och offentliga aktörer på en marknad och är därför mycket relevant för konkurrensutsättning av apoteksverksamhet. Seim och Waldfogel (2013) använder amerikanska data på en reform som tillät försäljning av alkohol i privata företag för att analysera samspelet mellan privata och offentliga aktörer. Resultaten visar att en statlig reglering av alkoholförsäljning innebär färre antal företag jämfört med vad som skulle vara optimalt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Det är viktigt att mäta kostnader för etablering på apoteksmarknaden. Därtill är det viktigt att mäta kostnader för att verka på marknaden. Att mäta och förstå kostnadsstrukturen på en marknad ger förståelse och kunskap för att förstå hur, när och var nya företag etableras samt hur marknadsstrukturen utvecklas över tid i olika geografiska områden.

5.3 Produktdifferentiering

Apoteksmarknaden kännetecknas av produktdifferentiering, närmare bestämt horisontell och vertikal produktdifferentiering. På ett övergripande plan är en kärnpunkt att apotek skiljer sig åt i flera dimensioner såsom storlek, geografiskt läge, produktutbud, priser på receptfria läkemedel, öppettider, kvalitet och servicenivå med mera. Horisontell produktdifferentiering innebär att konsumenter har olika preferenser för produkter som skiljer sig åt. I kontexten av apoteksmarknaden särskiljer sig apotek från varandra på flera sätt och konsumenterna har olika preferenser för exempelvis geografiskt läge och specifika produkter. Vertikal produktdifferentiering betyder att det finns en entydig ranking av produkter och att alla konsumenter är överens om denna ranking, dvs. att vissa produkter är att föredra framför andra. Gällande apoteksmarknaden kan det handla om att alla kunder har önskemål om hög nivå på kvalitet, service och läkemedelssäkerhet.

Den nationalekonomiska grundtanken är att företag differentierar sina produkter, genom att göra dem unika, för att minska graden av konkurrens med rivaler på marknaden och på så sätt skaffa sig marknadsmakt. Produktdifferentiering på apoteksmarknaden kan äga rum i såväl produktdimensionen som butiksdimensionen. Apotek anses vara nära substitut och utbytbara om de liknar varandra i konsumenternas ögon medan apotek anses vara avlägsna substitut om det i konsumentens ögon är svårt att göra ett utbyte mellan dem. Graden av utbytbarhet bestäms av efterfrågeelasticiteten som visar hur priskänsliga konsumenterna är och flera andra faktorer såsom antalet tillgängliga substitut, huruvida produkten är nödvändig för konsumenten samt produktens budgetandel för hushållen. Om det finns många liknande/närliggande alternativ för konsumenten att välja mellan är utbytbarheten hög och tvärtom.

I den nationalekonomiska litteraturen finns ett framväxande forskningsfält som berör efterfrågesidan av marknader. Den bärande tanken är att konsumenternas val beror på pris och en lång rad andra egenskaper hos produkten. Egenskaperna som ligger till grund för konsumenternas beslut grupperas utefter om de är observerbara i data eller inte observerbara i data. Konsumenternas val kommer att styra företagets marknadsandel och viktigt är att metoden beaktar att marknadsstrukturen är endogen (Berry, 1994; Berry m fl 1995; Gandhi och Nevo, 2021).

I apotekskontexten kan observerbara egenskaper innefatta geografiskt läge, öppettider och produktsortiment. Därtill spelar kvalitet och service, som inte är direkt observerbara i data, roll för konsumentens apoteksval. Ett väsentligt bidrag med denna rapport är att använda nationalekonomiska forskningsmetoder till att, för varje apotek och år, beräkna mått på sådana icke-observerbara faktorer som relaterar till bland annat kvalitet på tjänster, service, rådgivning och bemötande. En närmare beskrivning av tillvägagångssättet, som utgår från Berry (1994), presenteras i avsnitt 7.3.1.

När det kommer till strategiska val och konkurrensmedel som företag har i sin verktygslåda kan dessa bestå av pris och "icke-pris" strategier såsom öppettider, service och kvalitet, produktutbud och antal anställda med olika kompetens med mera. Pris har traditionellt varit föremål för analyser av ändrade marknads- eller ägarförhållanden. Pris som strategisk variabel för konkurrensbeslut är centrala. Analyser baserade på priser, såsom efterfrågestudier, analyserar respons på priser under nya marknadsförhållanden.

Exempel på forskning som grundar sin analys på enskilda läkemedel är Björnstedt och Verboven (2016). De fäster vikt vid konkurrensaspekter genom att utvärdera effekterna av företagsförvärv och ändrade ägandeförhållanden på en väldefinierad produktmarknad för smärtstillande läkemedel i Sverige. Resultaten gör gällande att priserna höjs hos flera aktörer på marknaden efter att ett företagsförvärv ägt rum. Storleken på prishöjningen är störst bland företagen som själva är inblandade i förvärvet. Fynden slår fast att marknadsmakt och graden av konkurrens är styrande för prissättningen av läkemedel.

Traditionellt sätt grundas forskning om efterfrågan på ett konstant och bestämt antal produkter som inte tillåts att ändras inom ramen för analysen (Berry 1994, Berry m fl 1995; Mazzeo, 2002; Gandhi och Nevo, 2021). Relativt nyligen har produktsortiment blivit alltmer uppmärksammat som betydelsefullt ur konkurrenshänseende. Vilka produkter som erbjuds konsumenterna har potentiellt stora välfärdseffekter då det påverkar såväl individer, företag och hur dessa samspelar med varandra över tid. Forskningslitteraturen om ändringar i produktsortiment och dess koppling till ett förändrat konkurrenstryck är i dag mycket begränsad men på stark frammarsch.

Det finns ett fåtal exempel på forskning om konkurrens och produktutbud. Produktsortiment har studerats från efterfrågesidan (Berry m fl, 2016) och i enbart ett fåtal studier från utbudssidan. Sweeting (2013) utvecklar analysverktyg för att belysa hur företag kan träda in och ut ur marknaden samtidigt som de kan välja att omdispositionera sitt produktsortiment efter införandet av policyinterventioner. Resultaten uppvisar att ändrat produktsortiment har en icke-trivial del i strategiska responser till policyförändringar. Slutsatsen som dras är satt ett ökat produktutbud kan ha potentiellt större välfärdseffekter än prissänkningar till flöjd av ändrade villkor på marknaden. Maican och Orth (2021a, b) utvecklar en ny och dynamisk ansats som framhåller betydelsen av utbudssidan för förändringar i produktutbudet. Resultaten för svensk detaljhandel visar att såväl kvalitet och service som produktivitet driver förändringar i produktsortiment, något som diskuteras vidare nedan.

Ett huvudsyfte gällande omregleringen av apoteksmarknaden var att öka konkurrensen i hopp om att öka tillgängligheten, kvaliteten på tjänsterna och graden av produktdifferentieringen så att konsumenterna skulle få tillgång till apoteksprodukter snabbare och till lägre priser. Även om vi har tillgång till stora datamängder och nya, avancerade statistiska metoder, är vi fortfarande i början av att förstå hur man mäter kvaliteten på tjänsterna och produktiviteten i tjänstesektorerna. För att mäta dessa nyckelindikatorer som driver företagets resultat och konsumenternas välfärd behöver vi empiriska ramverk som modellerar både efterfrågan och tillhandahåller företagets incitament tillsammans med lokal konkurrens på kort och lång sikt (Pakes, 2017).

Nyckelfyndet i den senaste empiriska litteraturen som kartlagts i Pakes (2017) är att vi måste skilja på effekterna av omregleringar på efterfrågan och utbudet när vi utvärderar effekten av policyinterventioner på företagets beteende. Detta hjälper oss att förstå hur företag svarar i termer av etablering, nedläggning, priser och produktutbud när konkurrensen förändras. Till exempel, företag kanske inte ändrar priser när konkurrensen ökar utan istället positionerar om sitt produktutbud och förbättrar kvaliteten och effektiviteten på sina tjänster. Pakes (2017) lyfter fram produktutbud som ett mycket viktigt område för framtida forskning och produktutbud är något som denna rapport lyfter fram i den empiriska analysen.

5.4 Produktivitet

Produktivitet visar hur väl ett företag kan använda insatsvaror för att producera varor. Arbetsproduktivitet definieras som output per heltidsjusterad anställd eller per arbetad timme. Försäljning per kvadratmeter är ett annat vanligt förekommande mått i detaljhandeln.

Det är väl vedertaget att produktiviteten skiljer sig åt mellan företag inom en och samma marknad. Det finns flera förklaringar bakom dessa skillnader. En utmaning i detaljhandel, vilken apotek är en del av, är svårigheten att mäta såld kvantitet. Ofta används försäljning som mått på vad som "produceras" i handelsföretag. I detta fall kan en hög försäljning vara resultatet av att en butik till exempel har ett fördelaktigt geografiskt läge. Vid en jämförelse av två butiker med samma insatsvaror kommer butiken med bra läge att kunna hålla högre priser än den andra butiken. Produktivitetetsmättet är således också högre i denna butik som ett resultat av större marknadsmakt. En annan utmaning är att flera insatsvaror i termer av anställda och kapital.

Hur väl butiker utnyttjar sina insatsvaror för att generera försäljning är inte direkt observerbart i data. Maican och Orth (2015, 2017) utvecklar ett modellramverk baserat på ekonomisk teori för att beräkna ett mått på "icke-observerbar" produktivitet. Detta mått på total faktorproduktivitet tar hänsyn till konsumentpriser, samtliga insatsfaktorer och i vilken omfattning butikerna substituerar investeringar i ny teknik, såsom självscanning, med arbetskraft.

Forskning belägger att produktivitet styrs av konkurrensen på marknaden. Maican och Orth (2015, 2017) finner till exempel att ett ökat konkurrenstryck ökar produktiviteten bland butiker som överlever på en lokal marknad. Resultaten visar också att lågproduktiva butiker slås ut. Data baseras på svenska dagligvarubutiker och detaljhandelsbutiker i flera branscher. Deras analys tar hänsyn till att priserna kan ändras till följd av konkurrenstrycket och renodlar på så sätt effekten av det förändrade konkurrenstrycket på total faktorproduktivitet.

När försäljning används som mått på *output* är det inte bara total faktorproduktivitet som inte är direkt observerbar i data. Trots att vi kontrollerar för att försäljningen genereras av faktorer som anställda, kapital och geografiskt läge med mera kommer den kvalitet och service som erbjuds konsumenten att vara av betydelse. Information om den kvalitet som erbjuds konsumenten är inte direkt observerbar i data. För att tydliggöra förklaras alltså försäljningen inte bara av en rad observerbara faktorer utan även av total faktorproduktivitet samt kvalitet och service som både är icke-observerbara i data.

Maican och Orth (2021a) utvecklar en metod för att förstå butikers ändringar av produktutbud i detaljhandeln och modellerar både utbud av produkter och efterfrågan inom ramen för endogen produktivitet. Tillvägagångssättet tillåter forskaren att beräkna försäljningsbaserad total faktorproduktivitet, liksom kvalitet på tjänsteutbud i butiken samt förhållandet mellan dessa två. Resultaten visar att det finns en positiv feedback från förbättrad kvalitet på produktiviteten i svensk detaljhandel. Det är därtill viktigt att förstå avvägningen mellan produktivitet och kvalitet när man utvärderar omdispositioneringar av produktutbud. Kort sagt är det betydelsefullt att beakta både produktivitet och kvalitet för att öka förståelsen om förändringar i produktutbud som konsumenterna möter.

Att förstå utvecklingen av kvalitet på produkt- och tjänsteutbudet och dess bestämningsfaktorer är avgörande för att förbättra konkurrensen och konsumenternas välfärd. Konkurrensutsättningen av apoteksmarknaden har medfört etablering av nya apotek. För att försäljningen i ett specifikt apotek inte ska minska på grund av konkurrenstrycket kan apoteket öka sin produktivitet och håller nere sina kostnader, exempelvis genom ett bättre produktutbud. Ett annat sätt för apoteket att öka/bibehålla försäljningen är att öka kvalitet och servicenivån.

5.5 Kostnader

Som redan nämnts är kostnader centrala för driften av apoteksverksamhet och möjligheterna att erbjuda konsumenterna god tillgänglighet. Att kostnader är betydelsefulla understryks av nationalekonomisk teori och stöds också av flertalet rapporter om den svenska apoteksmarknaden.

På apoteksmarknaden bedriver en majoritet av alla apotek sin verksamhet inom ramen för en kedjetillhörighet. Flera apotek är därigenom verksamma inom en och samma kedja. Att verka inom en kedja skapar möjligheter till gemensamma inköp- och logistiklösningar, marknadsföring och IT-system. Ekonomisk teori framhäver skalfördelar som innebär att aktörer kan dra nytta av att vara stora och göra omfattande investeringar som kommer flera butiker inom kedjan till nytta. Kostnader kan helt enkelt slås ut på fler enheter vilket medför kostnadsbesparingar för varje enskilt apotek som tillhör kedjan. I vilken omfattning företag kan utnyttja skalfördelar i sin verksamhet skiljer sig åt mellan olika industrier och bestäms av en mängd olika faktorer som exempelvis den teknologiska utvecklingen.

Economies of density är en variant av skalfördelar relevant för apoteksmarknaden och övrig detaljhandel. Det innebär att kostnader kan minskas genom att butiker ligger nära varandra. På så sätt kan kostnaderna hållas nere för logistik och varutransporter. Därtill kan produktsortimentet snabbt och enkelt anpassas till efterfrågechocker. Till exempel kan apotek erbjuda solskydd eller handsprit när efterfrågan skjuter i höjden. Ett utspritt butiks nät som inte kan samarbeta, när det kommer till faktorer som till exempel logistik och transporter, riskerar högre kostnader. Detta är relevant att beakta för gles- och landsbygd.

Holmes (2011) studerar expansionen av Walmart i USA från starten i Arkansas 1962 i denna kontext. Han finner stöd för att nästa butik etablerats nära redan befintliga butiker och nära distributionscentraler för lagerhållning. På detta sätt har kostnaderna kunnat hållas nere jämfört med om nästa butik etablerats där efterfrågan var som högst. Detta är alltså en alternativ dimension till att butiker etableras där efterfrågan är som högst. Denna approach är följaktligen relevant för den svenska apoteksmarknaden som öppnade upp för nyetablering.

I samband med omregleringen av apoteksmarknaden spelar nya aktörers etableringsbeslut en avgörande roll i dynamiken för marknadsstruktur och lokal konkurrens. På många marknader är det centralt att beakta att företag etablerar sig samtidigt som andra företag träder ur marknader under en och samma tidsperiod. Den vetenskapliga litteraturen visar på en positiv korrelation mellan etablering och utslagning av företag i en given tidsperiod och slår fast att det är viktigt att ta hänsyn till dynamiska förändringar över tid vid analyser av marknadsstruktur och konkurrens (Pakes m fl, 2007; Dunne m fl 2013; Gandhi och Nevo, 2021). De företag som etablerar sig på en ny marknad belastas av etableringskostnader.

Gällande apotekshandeln så inkluderar etableringskostnaderna tid och kostnader för att hitta rätt geografiska läge, lokaler och tillgång till nödvändiga IT-system med mera. I samma anda behöver befintliga företag axla fasta kostnader. Storleken på etablerings- och fasta kostnader kommer vara avgörande för etablering, nedläggning, marknadsstrukturens utveckling och graden av konkurrens på en marknad.

I detaljhandeln, som är närbelägen till apotekshandel, är etablering av nya butiker reglerad i de flesta OECD länder. Maican och Orth (2018) analyserar produktdifferentiering och konkurrens mellan olika butikstyper i svensk dagligvaruhandel på kort och lång sikt. Genom att utgå från efterfrågan och utbud av heterogena produkter/butiker beräknas etablerings- och fasta kostnader samt välfärdsmått för konsumenter och företag. Resultaten visar att kostnadsstrukturen varierar med graden av reglering av nya butiker och att konkurrensen är starkast mellan butiker av samma storlek samtidigt som stora butiker utövar ett starkt konkurrenstryck gentemot små butiker. Kontrafaktiska beräkningar visar på lägre priser och välfärdsförbättringar av en mer liberal reglering av nya butiker, särskilt på marknader som har strikt reglering i utgångsläget.

Ovan noterades att produktutbudet har lyfts fram såväl i den vetenskapliga forskningen som i målet med omregleringen av apoteksmarknaden. Hur många produkter som ett apotek erbjuder kommer bero på konsumenternas efterfrågan men också på kostnader för att tillhandahålla ett visst sortiment. Därtill belastas apotek med kostnader för att anpassa sitt produktutbud (Draganska och Jain, 2005; Draganska och Jain, 2006; Kadiyali m fl, 1999). *Economies of scope* innebär att företag får lägre kostnader genom att sälja flera produkter tillsammans jämfört med att produkterna säljs var för sig i separata företag. Detta kan uppstå genom att kostnader för IT-system, personal och lagerhantering med mera sköts genom centrala funktioner.

Maican och Orth (2021b) utvecklar ett dynamiskt modellramverk av utbud och efterfrågan som innefattar *economies of scope* gällande erbjudande av produkter. Analysen möjliggör beräkningar av intäkter och kostnader för att tillhandahålla och anpassa produktsortiment. Resultaten för svensk detaljhandel gör gällande att en viss ökning i konkurrenstrycket, via en något mer liberal reglering av nya butiker, leder till ett bredare sortiment av produkter i befintliga butiker. Ett starkt ökat konkurrenstryck leder till att fler produkter etableras men också till att ännu fler produkter slås ut vilket medför en nettoeffekt där antalet produkter minskar. Detta är särskilt tydligt på lokala marknader i gles och landsbygd där efterfrågan är begränsad.

Slutligen är det på ett generellt plan viktigt att förstå hur policyinterventioner påverkar kostnader för att utvärdera deras effekter. Ett axplock av andra nyligen genomförda forskningsartiklar vid den internationella forskningsfronten som använder nydanade ansatser för att studera marknadsutfall under alternativa regleringar är: Fowlie m fl (2016) som belyser responsen bland företag efter införandet av ändrad miljölagstiftning och Barwick m fl (2021) som lyfter fram företagsbeteende efter införandet av subventioner och företagsstöd i Kina.

5.6 Internationellt fokus på hälso- och sjukvårdsmarknader

Internationellt finns en omfattande forskningslitteratur i gränslandet industriell organisation och hälsoekonomi. Renodlade analyser på apoteksmarknaden är det, som nämnts ovan, till stor del avsaknad av. Institutionerna skiljer sig kraftigt åt mellan USA, som är dominerande på området, och Europa. Detta förorsakar vitt skilda analyser. Flera studier relaterar till införandet av sjukvårdssystemet i form av Medicare i USA (Einav m fl, 2018a, 2018b; Ho och Lee, 2017, 2019). Hälso- och sjukhusmarknader i Storbritannien har undersökts i ett antal studier. Exempelvis analyserar Gaynor m fl (2016) en reform som möjliggör val av sjuhusvård för patienter i England. De finner att ökade valmöjligheter för patienter leder till minskad dödlighet och välfärdsförbättringar.

Hälsovårdsmarknader kännetecknas av inträdesregler som bestämmer huruvida en ny aktör kan etableras eller inte. I många länder skyddas apotek mot starkare konkurrens genom geografiska inträdesregleringar. Genom att analysera etablering av apotek och läkare, där de två är komplement, finner Schaumans och Verboven (2008) att regleringen av nya aktörer i Belgien har minskat antalet apotek med 50 procent och antalet läkare med hela 70 procent. Studien finner ingen minskning i geografisk täckning och ökad konsumentnytta genom införandet av en alternativ policy där inträdesregleringar tas bort.

Hälso- och sjukvårdsmarknader kännetecknas även av selektionseffekter. Einav m fl (2021) redogör för på ett översiktligt sätt forskningslitteraturen om marknader som präglas av selektion. Marknaderna kännetecknas av att konsumenterna har olika betalningsvilja för en produkt eller tjänst samtidigt som kostnaderna för att leverera produkten eller tjänsten skiljer sig åt mellan olika aktörer (säljare). På sådana marknader uppkommer selektionseffekter på grund av att säljarna inte enbart bryr sig om antalet produkter/tjänster som säljs eller levereras utan även om konsumentens (patientens) identitet.

Uppbyggnad av nätverk i olika delar av hälso- och sjukvårdsmarknaden, såsom försäkringar, apotek och sjukhus, har även visats betydelsefulla för utbudet av produkter och tjänster. Med hjälp av data från USA finner Starc och Swanson (2021) att läkemedelsplaner med mer restriktiva apoteksnätverk betalar lägre priser på läkemedel i detaljistledet. Men som Handel och Ho (2021) betonar i sin senaste översikt om forskning om hälso- och sjukvårdsmarknader, råder det brist på forskning och kunskap om utbudssidan och hur denna driver erbjudandet till konsumenterna – något som noterats ovan.

En växande litteratur visar att prisförhandlingar mellan olika aktörer på hälso- och sjukvårdsmarknader är avgörande för att bestämma graden av konkurrens och nyttan för konsumenterna (t. ex. Gowrisankaran m fl, 2015). Denna nya forskningslitteratur framhåller komplexiteten av hälso- och sjukvårdsmarknader genom att modellera prisförhandlingar tillsammans med konsumenternas efterfrågan (Collard-Wexler m fl, 2019; Lee m fl, 2021).

Dubois och Sæthre (2020) studerar hur prisskillnader mellan EU länder stimulerar apotek att sälja parallellimporterade läkemedel. Deras analys fångar återförsäljarnas incitament att begränsa utbudet av mindre lönsamma produkter och samtidigt förvärva mer lönsamma produkter genom parallellimport, vilket leder till större marknadsandel. Genom att använda detaljerade data på transaktionsnivå finner forskarna att återförsäljarnas incitament spelar en viktig roll för att stimulera penetrationen av parallellimport. Dessutom skulle tillverkarna dra nytta av att förbjuda parallellimport eftersom apotek inte stänger ute tillverkarens produkt. Med hjälp av data på statikmarknaden i Norge finner forskarna exempelvis att den ursprungliga tillverkaren kan öka sin vinst via överföringar av klumpsummor i samband med ett lägre ersättningspris som minskar produktdifferentieringar mellan länder. På detta sätt kan strategier för parallellimport påverka vilket produktsortiment som erbjuds i apotek.

6 Marknadsstruktur

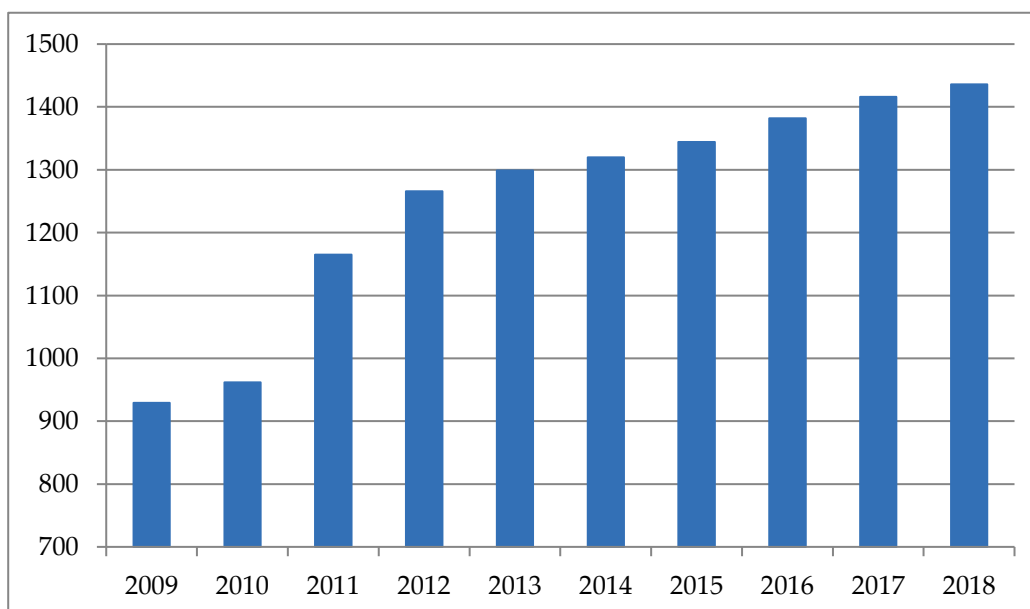
I denna del presenteras resultat om antalet apotek, ägande och marknadsstruktur baserat på databaserna som används i rapporten. Analyserna i avsnitten 6 och 7 bärs upp av national-ekonomisk teori och internationell forskningslitteratur (avsnitt 5) tillsammans med kännetecken och egenskaper hos den svenska apoteksmarknaden (avsnitt 4).

Avsnittet är indelat i tre delar där den första delen berör antalet apotek och ägande medan den andra delen belyser marknadsandelar och koncentrationsmått. I den tredje delen analyseras sambandet mellan apotekens försäljning och marknadsstruktur i form av antalet apotek som tillhör olika kedjor på varierande geografiska avstånd. Redovisningen framhåller såväl det nationella perspektivet som det lokala där vi speciellt betonar skillnader mellan olika geografiska regioner och betydelsen av avstånd mellan apotek.

6.1 Antalet apotek och ägande

Efter omregleringen av apoteksmarknaden år 2009 har det skett omfattande förändringar på marknaden. Antalet apotek har ökat kraftigt över tid. Figur 1 visar att antalet apotek gått från 929 år 2009 till 1422 år 2018. Detta innebär en ökning med 493 apotek vilket motsvarar en procentuell ökning på 53 procent. Speciellt märkbar är ökningen de första åren efter att reformen genomfördes medan ökningstakten har mattats av något på senare år. Att det sker en relativt kraftig expansion av antalet apotek direkt efter konkurrensutsättning av ett monopol är i linje med vad vi förväntar oss när en helt ny marknad med nya etableringsmöjligheter öppnas upp.

Figur 1. Antalet apotek i Sverige under perioden 2009–2018

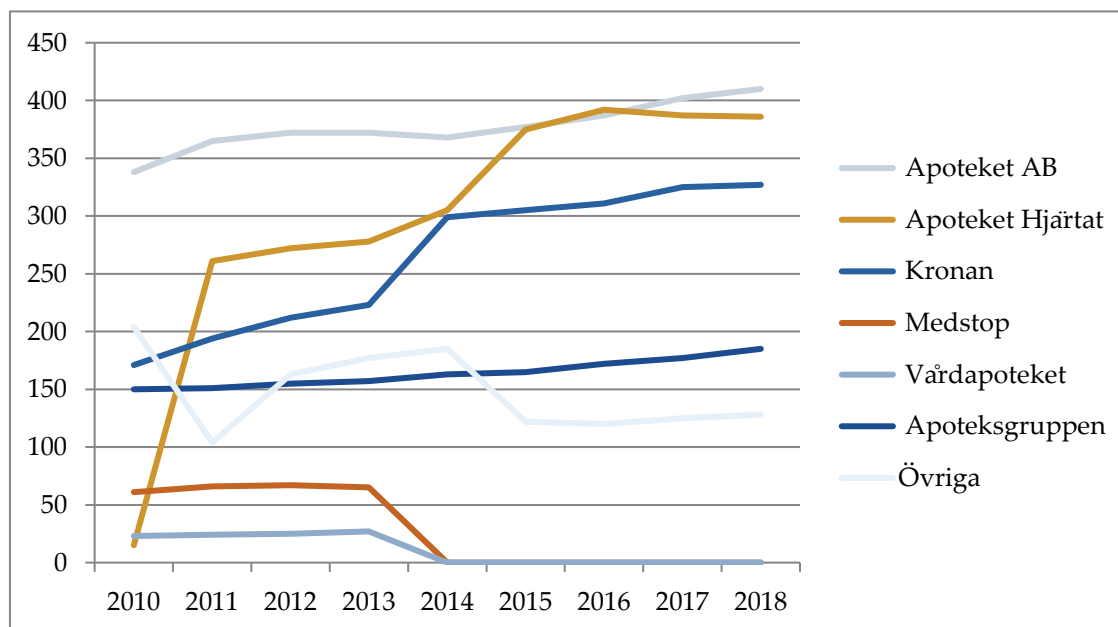


Figur 2 skildrar hur antalet apotek utvecklats efter omregleringen uppdelat på ägare. Apoteket AB har ökat sina apotek något över tid, från 338 precis efter omregleringen till 410 år 2018. Apoteket Hjärtat är den aktör som är störst, bortsett från Apoteket AB, med 386 apotek år 2018. Kronans apotek kommer strax efter med 327 apotek samma år. Apoteksgruppen påvisar en stadig trend mot fler och fler apotek över tid om än i något långsammare takt än Apoteket Hjärtat och Kronans apotek, från 150 till 185 apotek under tidsperioden. Övriga aktörer har minskat i termer av antalet apotek och gått från 204 stycken år 2010 till 122 år 2018. Det innebär en minskning på 82 apotek vilket motsvarar närmare 40 procent av apoteksbeståndet ägda av övriga aktörer.

Den starka initiala expansionen av nya apotek direkt efter omregleringen mattas och följs av några år av lägre tillväxttakt tillsammans med ett antal företagsförvärv. Det är främst Kronan och Apoteket Hjärtat som stärkt sina positioner genom förvärv. Kronans apotek förvärvade Medstop år 2013 och Apotek Hjärtat förvärvade Vårdapoteket år 2013 vilket sedermera följdes av att ICA förvärvade hela Apoteket Hjärtat år 2014. Därtill har det skett ägarbyten och uppköp av bland annat internationella aktörer. Till exempel genom att den internationella apotekskedjan Euroapothea, som är verksam på apoteksmarknaderna i Baltikum, Polen och Ukraina, gick in som ägare av Apoteksgruppen år 2017.

Ägandeformen skiljer sig åt mellan olika aktörer på marknaden. Några bedrivs som helägda inom ramen för en kedja (exempelvis Kronan) medan andra verkar under paraplyorganisationer och därigenom bedriver mer fristående verksamheter (exempelvis Apoteksgruppen).

Figur 2. Antalet apotek per ägare

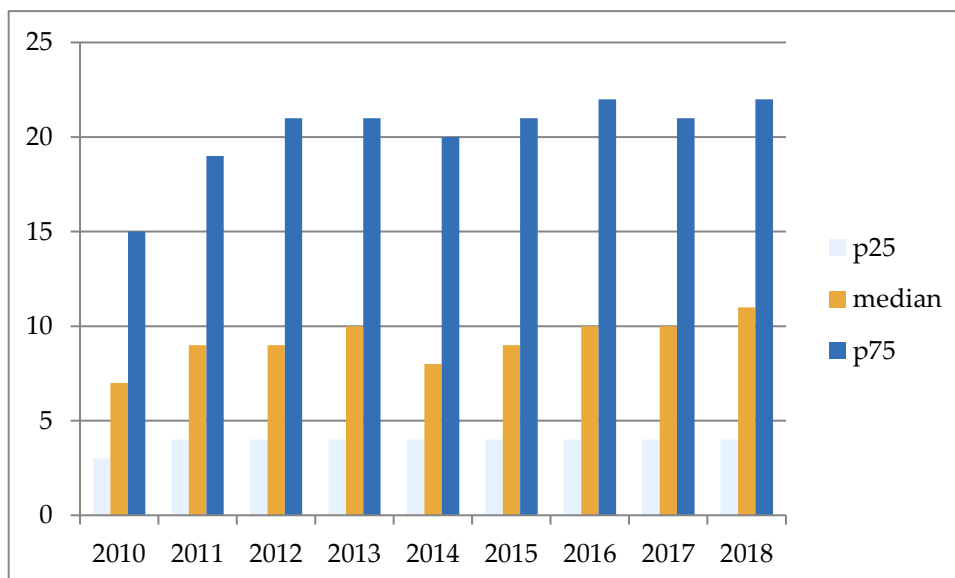


Våra data visar att nya apotek etableras samtidigt som andra apotek träder ur från marknaden. Denna mekanism bakom marknadsstrukturens utveckling är särskilt framträdande under den senare halvan av tidsperioden som slutar år 2018. Vi slår fast att det finns en positiv korrelation mellan etablering och utslagning av apotek i en och samma tidsperiod. Detta mönster befäster det teoretiska ramverket grundat i produktdifferentiering och marknadsanpassningar över tid som beskrivs i avsnitt 4.1.

Presentationen ovan belägger att antalet apotek har expanderat kraftigt efter apoteksreformen som möjliggjorde konkurrensutsättning. För att dyka djupare i hur etableringsmönstret sett ut undersöker vi utvecklingen på lokala marknader. För att belysa regional variation använder vi Sveriges 290 kommuner som lokala marknader. Figur 3 visar utvecklingen av apoteksstrukturen på lokal nivå. De orangea staplarna visar att medianantalet apotek på lokala marknader ökar från 7 till 11 apotek under tidsperioden. Antalet apotek på en lokal marknad var 17,2 i genomsnitt år 2010 och ökar till 26,9 år 2018 vilket motsvarar en genomsnittlig ökning på 10 apotek per marknad. Därtill är medelvärdet avsevärt högre än medianvärdet vilket reflekterar att det finns några få lokala marknader som är stora med många apotek samtidigt som det finns relativt fler lokala marknader som är förhållandevis små. Med andra ord är antalet apotek relativt skevt fördelade mellan lokala marknader.

Spridningen i antalet apotek har ökat över tiden. Den fjärdedel av marknader som har lägst antal apotek (dvs. den 25:e percentilen - ljusblå staplar i Figur 3) ökar från 3 till 4 apotek under tidsperioden. På lokala marknader med relativt få apotek ökar apoteksbeståndet således med 33 procent. Beträffande den fjärdedel av marknader som har flest apotek (dvs. den 75:e percentilen – mörkblå staplar i Figur 3) så ökar antalet apotek från 15 till 22 under perioden 2010 till 2018. Jämförelsevis är denna ökning på 46 procent som vi finner på marknader som har många apotek större än den ökning på 33 procent som vi finner på marknader med få apotek.

Figur 3. Antalet apotek på lokala marknader 2010-2018

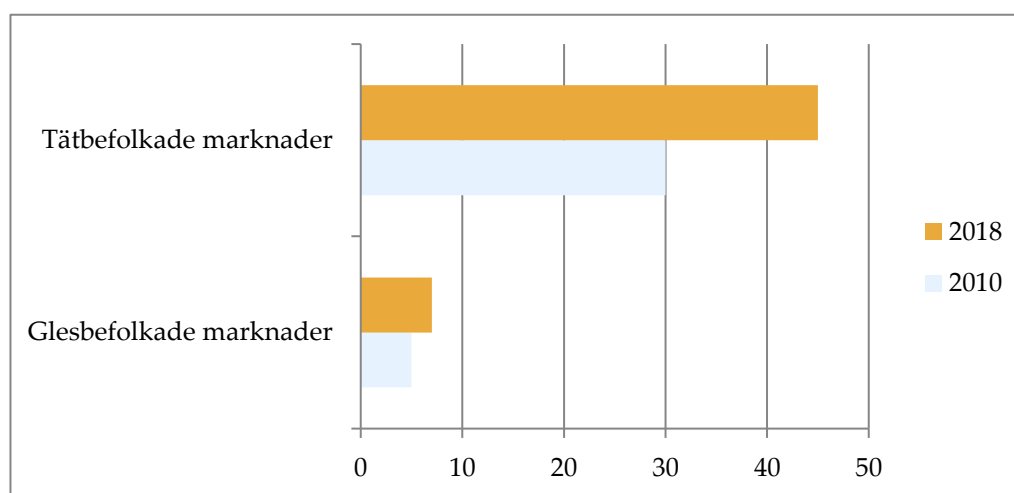


Etableras nya apotek främst i stora städer och inte i gles- och landsbygd? Svaret på denna fråga är av intresse eftersom ett bärande motiv till att konkurrensutsätta apoteksmonopolet var att öka tillgängligheten i flera dimensioner. För att skildra förekomsten av skillnader mellan olika geografiska områden i landet delar vi in lokala marknader i de med hög respektive låg befolkningstäthet. Kommuner med en befolkningstäthet över medianen definieras som tätbefolkade medan kommuner med en befolkningstäthet under medianen definieras som glesbefolkade.

Figur 4 visar medelantalet apotek i början och slutet av tidsperioden för marknader med gles respektive tät befolkningsstruktur. Det framgår en tydlig skillnad mellan de två olika marknadstyperna. I tätbefolkade områden ökar medelantalet apotek från 30 till 45. I områden med låg befolkningstäthet visar motsvarande siffror en ökning från 5 till 7 apotek. Procentuellt är ökningen 50 procent i tätbefolkade områden i kontrast till 40 procent i glesbefolkade områden.

Samtidigt som efterfrågan är hög i storstadsområden kan kostnaderna vara högre och konkurrenstrycket starkare. Aktörer på apoteksmarknaden behöver således beakta en avvägning mellan dessa faktorer vid ett etableringsbeslut och/eller beslut om att fortsätta vara verksamma eller inte på en lokal marknad.

Figur 4. Medelantalet apotek på lokala marknader med gles respektive tät befolkningsstruktur



6.2 Marknadsandelar och koncentrationsmått

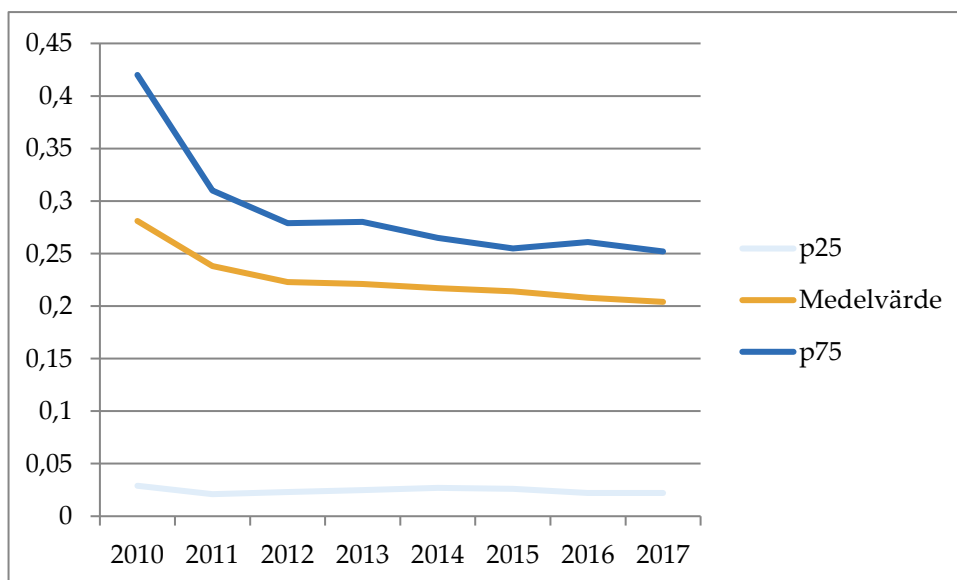
Figur 5 åskådliggör utvecklingen av marknadsandelar för enskilda apotek över tid. Vi beräknar ett apoteks marknadsandel på en lokal marknad, där kommun används som geografisk enhet, baserat på apotekets totala försäljning. Apotekens totala försäljning innefattar alla produkter som apoteken erbjuder konsumenterna, dvs. receptbelagda läkemedel, receptfria läkemedel och övriga handelsvaror.

I början av perioden är den genomsnittliga marknadsandelen 28 procent av den totala försäljningen på den lokala marknaden. I slutet av tidsperioden är motsvarande marknadsandel för ett apotek endast 20 procent. Apotekens andel av marknaden i snitt har alltså minskat med 8 procentenheter. Medianen för marknadsandelen har minskat från 13 procent till 8,2 procent under perioden 2010-2018.

Fördelningen av marknadsandelar är skev vilket indikeras av att medianvärdet är lägre än medelvärdet, dvs. några få apotek har en stor del av all försäljningen på vissa marknader medan marknadsandelarna är relativt mindre på de flesta marknader. En intressant utveckling är att spridningen i marknadsandelar mellan enskilda apotek minskar över tid. Den 25:e percentilen ligger tämligen konstant runt 2 procent under hela tidsperioden. Å andra sidan minskar marknadsandelen i den 75:e percentilen från 42 procent till 25,2 procent under samma tidsperiod.

Sammantaget avspeglar utvecklingen av marknadsandelarna att den totala försäljningen smetats ut på fler och fler apotek över tid. Samtidigt har apoteken med höga marknadsandelar av en lokal marknad minskat avsevärt. Således befäster detta bilden av att apoteken blivit fler och mindre.

Figur 5. Marknadsandelar på lokala marknader



För att fånga koncentrationen på en lokal marknad använder vi *four-firm concentration ratio* (C4) och Herfindahl-Hirschman Index (HHI). Generellt definieras *four-firm concentration ratio* (C4) som summan av marknadsandelarna för de fyra största företagen på en marknad. Detta mått fokuserar enbart på de fyra största företagen och tar inte i beaktning vilka marknadsandelar övriga företag har även om dessa är verksamma på samma marknad. Genom att belysa koncentrationen på lokala marknader med hjälp av C4 ges en övergripande bild av hur stor andel av försäljningen som de största apoteken står för. I början av perioden var den sammanlagda marknadsandelen för de fyra största apoteken 0,79 i genomsnitt. Denna siffra sjunker ansevärt till 0,69 i slutet av tidsperioden. Minskningen är därmed 10 procentenheter. Medianvärdet av C4 sjunker ännu mer, från 0,9 till 0,74 över tid.

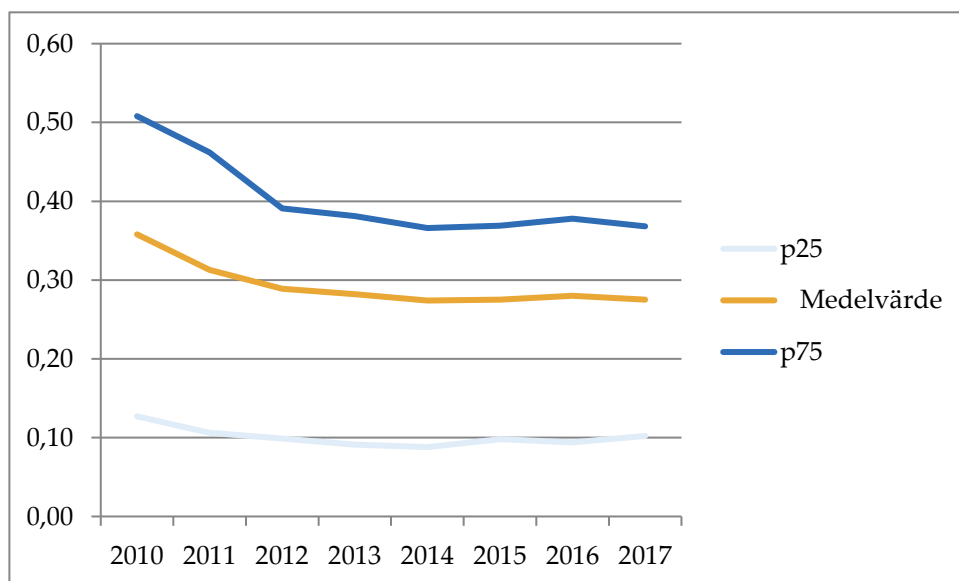
Det andra måttet på marknadskoncentration är Herfindahl-Hirschman Index (HHI). Den generella definitionen av Herfindahl-Hirschman Index (HHI) är summan av de kvadrerade marknadsandelarna för alla företag på en marknad. Centralt är att detta mått tar hänsyn till alla företag och även ger en bild av marknadsandelarnas fördelning. Indexet beaktar marknadsandelarna för samtliga apotek på den lokala marknaden samtidigt som apotek som är förhållandevis stora och har en hög andel av totalförsäljningen väger tungt. Med andra ord får stora apotek ett jämförelsevis större inflytande eftersom marknadsandelen multipliceras med sig självt. Jämfört med koncentrationsmättet som enbart baseras på de fyra största aktörerna ger indexmättet mer information om marknaden som helhet samt hur marknadsandelarna är fördelade. Genom att analysera utvecklingen av HHI ges en mer komplett bild av hur fördelningen av försäljning ändrats på lokala marknader.

Värdet på HHI varierar från 0 till 1, där 1 innebär att marknaden kännetecknas av ett monopol, dvs. ett enskilt apotek som står för all försäljning på den lokala marknaden. Ett värde på HHI nära 0 innebär att den lokala marknaden kännetecknas av att många aktörer, alla med en förhållandevis begränsad del av totalförsäljningen, verkar på den lokala marknaden och att marknadskoncentrationen därmed är att betrakta som låg. I de fall marknadsandelar mäts i procent varierar HHI från 0 till 10 000 (dvs 100 x100).

Medelvärdet för HHI är 0,358 i början av perioden och visas i Figur 6. I takt med att fler apotek etableras över tid och därigenom tar en allt större del av den totala försäljningen på lokala marknader sjunker HHI över tid. Medelvärdet sjunker med 23 procent till 0,275 år 2017.

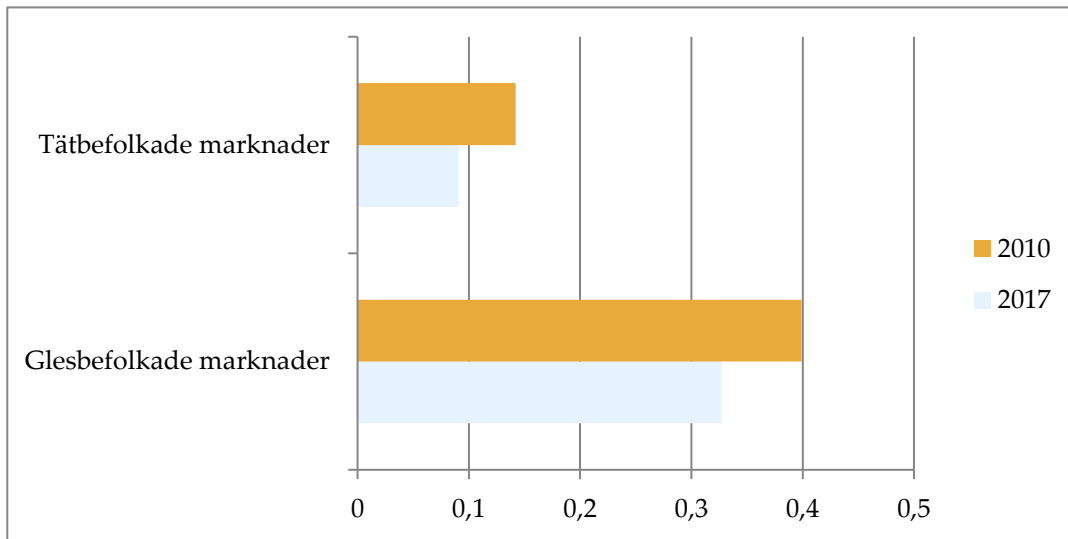
HHI skiljer sig åt mellan lokala marknader och spridningen av HHI mellan marknader minskar också över tid. Värdet på den 75:e percentilen är fyra gånger så högt som värdet på den 25:e percentilen år 2010. Motsvarande differens är enbart tre och en halv gånger år 2017. Den största minskningen observeras för den 75:e percentilen där HHI minskar med 27,5 procent och går från 0,508 till 0,368 under tidsperioden. För den 25:e percentilen är minskningen mindre, närmare bestämt 19,6 procent med värden på 0,127 år 2010 och 0,102 år 2017.

Figur 6. Hirschman-Herfindahl Index (HHI) på lokala marknader



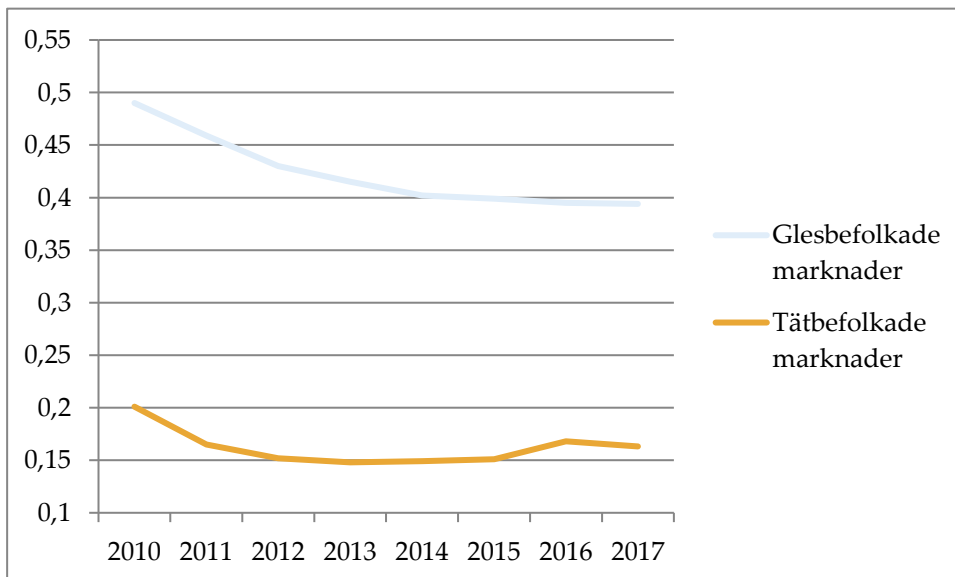
För att synliggöra skillnader i marknadskoncentration mellan olika typer av lokala marknader visar Figur 7 och 8 marknadsandelar och HHI uppdelat på kommuner med gles respektive tät befolkningsstruktur.

Figur 7. Genomsnittlig marknadsandel per apotek på olika lokala marknader



Marknadsandelen för apotek i glesbefolkade marknader är i genomsnitt 0,399 år 2010 och sjunker till 0,327 år 2017 vilket innebär en minskning med 7,2 procentenheter (Figur 7). På marknader med hög befolkningstäthet är marknadsandelarna överlag mycket lägre: 0,142 i början av perioden och 0,091 i slutet, dvs. en minskning med 5,1 procentenheter. Det är viktigt att betona att den genomsnittliga marknadsandelen är en tredjedel i slutet jämfört med i början av perioden för tätbefolkade marknader. Detta reflekterar en kraftig minskning i andelen av marknadens totalförsäljning som ett apotek utgör i områden som kännetecknas av tät befolkningsstruktur.

Figur 8. HHI i medeltal för olika marknadstyper



Att koncentrationsmättet i form av HHI skiljer sig åt mellan gles- och tätbefolkade marknader åskådliggörs i Figur 8. Marknader med gles befolkningsstruktur har i genomsnitt högre koncentrationsgrad än marknader med tät befolkningsstruktur. I glesbefolkade områden är HHI i genomsnitt 0.49 år 2010 och 0.39 år 2017. I tätbefolkade områden är motsvarande siffror på koncentrationen 0.20 år 2010 respektive 0.16 år 2017.

Värdet på HHI är i medeltal nästan 2,5 gånger högre på lokala marknader med gles befolkning jämfört med på lokala marknader med tät befolkning. För båda marknadstyperna sjunker HHI med liknande procentenheter: 19,5 procent på glesbefolkade marknader och 18,9 procent på tätbefolkade marknader.

6.3 Försäljning och marknadsstruktur

Detta avsnitt ger en inblick i hur ett apoteks försäljning varierar med apotekets egenskaper och den lokala marknadsstrukturen. Analysen tar ett första steg i att öka förståelsen för vilka bestämningsfaktorer som är primära för försäljningen.

I föregående avsnitt presenteras en rad mått på marknadskoncentration på kommunnivå. Tillgång till geokoordinater som beskriver varje apoteks exakta geografiska placering gör det möjligt att inte enbart förlita sig på förutbestämda definitioner av lokala marknader. Istället kan vi också fånga den geografiska dimensionen på ett mycket detaljerat sätt. För detta ändamål beräknar vi det geografiska avståndet mellan apotek med hjälp av geokoordinaterna som visar apotekens exakta geografiska läge.

Mer specifikt beräknas flera olika avståndsmått baserat på hur många apotek som finns lokaliserade i ett apoteks närområde. I vilken omfattning närliggande apotek utgör ett konkurrenstryck kan styras av om apoteken tillhör samma kedja eller rivaliserande kedjor. Apotek som tillhör rivaliserade kedjor förväntas utöva ett konkurrenstryck på varandra. För att fånga kedjedimensionen beräknar vi totalt antalet apotek och antalet apotek som tillhör samma kedja respektive konkurrerande kedjor för alla de olika avståndsmåtten.

I en första gruppering fokuserar vi på kortare avstånd: (a) antalet apotek som är belägna inom en cirkel med en radie på 200 meter från varje apotek; (b) antalet apotek som är belägna inom ett avstånd med en radie mellan 200 meter och 2 km från varje apotek, dvs. ett avståndsband.

I en andra gruppering fokuserar vi på längre avstånd: (c) antalet apotek lokaliserade inom en cirkel med en radie på 2 km från varje apotek; (d) antalet apotek lokaliserade inom ett avstånd med en radie mellan 2 och 5 km från varje apotek; (e) antalet apotek lokaliserade inom ett avstånd med en radie på 5 till 10 km från varje apotek. Slutligen beräknar vi avståndet i kilometer till närmaste apotek för samtliga apotek i våra data.

Sammantaget används en ansevärd mängd mått för att spegla marknadsstrukturen och som varierar med geografiskt avstånd och kedjetillhörighet. Vi förväntar oss att konkurrenstrycket är som störst i det omedelbara närområdet och att det minskar med det geografiska avståndet mellan apotek som visat av bland andra Seim (2006). Därtill förväntar vi oss att apotek som tillhör samma kedja kan dra nytta av skal- och närhetsfördelar av att vara belägna nära varandra.

Tabell 1 visar regressionsresultat från två specifikationer där total försäljning per apotek och år används som beroende variabel. Den totala försäljningen innefattar både receptbelagda och receptfria läkemedel. Den första specifikationen använder föregående års försäljning av receptbelagda respektive receptfria läkemedel som förklarande variabler. Den andra specifikationen lägger därtill antalet apotek lokaliserade på ett geografiskt avstånd inom 200 meter samt mellan 200 meter och 2 kilometer för både apotek inom samma kedja och konkurrerande kedjor. Båda regressionerna kontrollerar för icke-observerbara faktorer som är konstanta över tid på kommunnivå (FE kommun) och icke-observerbara faktorer som är specifika på årsbasis för alla apotek men förändras över tid (FE år). Dessutom lägger vi till antalet icke-receptbelagda läkemedel i specifikation två.

Tabell 1. Bestämningsfaktorer för ett apoteks totala årliga försäljning av läkemedel

	Total försäljning per år (logaritm)	
	(1)	(2)
Försäljning av receptbelagda produkter föregående år (logaritm)	0,7881***	0,7222***
	(0,0169)	(0,0200)
Försäljning av icke-receptbelagda produkter föregående år (logaritm)	0,1300***	0,2516***
	(0,0124)	(0,0200)
Antal icke- receptbelagda produkter (logaritm)		0,8232***
		(0,2204)
Antal apotek inom 200m – samma kedja		-0,0233
		(0,0177)
Antal apotek inom 200m – andra kedjor		-0,0224***
		(0,0081)
Antal apotek mellan 200m-2km – samma kedja		0,0159***
		(0,0037)
Antal apotek mellan 200m-2km – andra kedjor		-0,0045***
		(0,0013)
FE år	Ja	Ja
FE kommun	Ja	Ja
R2	0,8636	0,8862
F Statistic	161,2691***	245,1064***

Info: Beroende variabel är ett apoteks totala försäljning av receptbelagda och receptfria läkemedel per år. Regressionerna kontrollerar för icke-observerade faktorer i data som är korrelerade över tid (t.ex. försäljningsproduktivitet). Standardfel i parenteser och *p<0,1 **p<0,05 ***p<0,01

Resultaten i kolumn (2) visar att föregående års försäljning av receptbelagda läkemedel förklarar 72 procent av den årliga totala försäljningen. På liknande sätt förklarar föregående års försäljning av receptfria läkemedel 25 procent av den totala försäljningen per år. Fortsättningsvis, om ett apotek ökar antalet receptfria läkemedel med 10 procent ökar apotekets totala försäljning med i genomsnitt 8 procent. Detta innebär fördelar med att sälja många produkter, dvs. *economies of scope*.

Resultaten i kolumn (2) visar på intressanta skillnader i försäljning beroende på om apoteket har andra apotek i sin geografiska närhet som tillhör samma kedja eller konkurrerande kedjor. För det första finner vi väsentliga fördelar för kedjor av att ha ett kompakt butiksnät, dvs. *economies of density*. Ett apotek med ett annat apotek som tillhör samma kedja inom 2 kilometer har i genomsnitt 1,6 procent högre totalförsäljning.

På samma gång pekar resultaten på att det finns en konkurrenseffekt mellan kedjor. Ju fler apotek som tillhör konkurrerande kedjor som finns i den geografiska närheten, desto lägre är ett apoteks försäljning. Vi finner även stöd för att konkurrenseffekten minskar med det geografiska avståndet mellan apotek. Ett apoteks försäljning är i genomsnitt lägre om konkurrerande apotek som tillhör rivaliserande kedjor ligger inom 200 meter jämfört med om de ligger på ett avstånd på 200 meter till 2 kilometer. Resultaten i denna del antyder att den spatiala dimensionen likväl kedjetillhörighet är centrala faktorer för konkurrensen på apoteksmarknaden.

7 Tillgänglighet och konkurrensfaktorer

Egenskaper och konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden beskrivs i avsnitt 4. I ljuset av relevant nationalekonomisk teori och forskningslitteratur presenteras empiriska resultat relaterade till tillgänglighet och konkurrensfaktorer i detta avsnitt.

Något av det mest centrala i kölvattnet av konkurrensutsättningen som skedde vid omregleringen är förändringar i antalet aktörer och marknadskoncentrationen. För att få en mer djupgående inblick i konkurrensfaktorer på apoteksmarknaden krävs en mer ingående kvantitativ analys. Tyngdpunkten i detta avsnitt ligger på att undersöka konkurrensfaktorer och hur olika variabler på tillgänglighet samvarierar med konkurrensstryck och efterfrågan i närområdet. För att fånga marknadsstruktur ur en detaljerad geografisk dimension används en ansevärd mängd mått på antalet apotek på olika geografiska avstånd. Dessutom tar vi hänsyn till att apotek tillhör olika kedjor. De olika avståndsmåtten beräknas baserat på lokaliseringen indelat för alla andra apotek, apotek som tillhör samma kedja och apotek som tillhör konkurrerande kedjor. För mer detaljerade definitioner av de beräknade avståndsmåtten hänvisas till avsnitt 6.3.

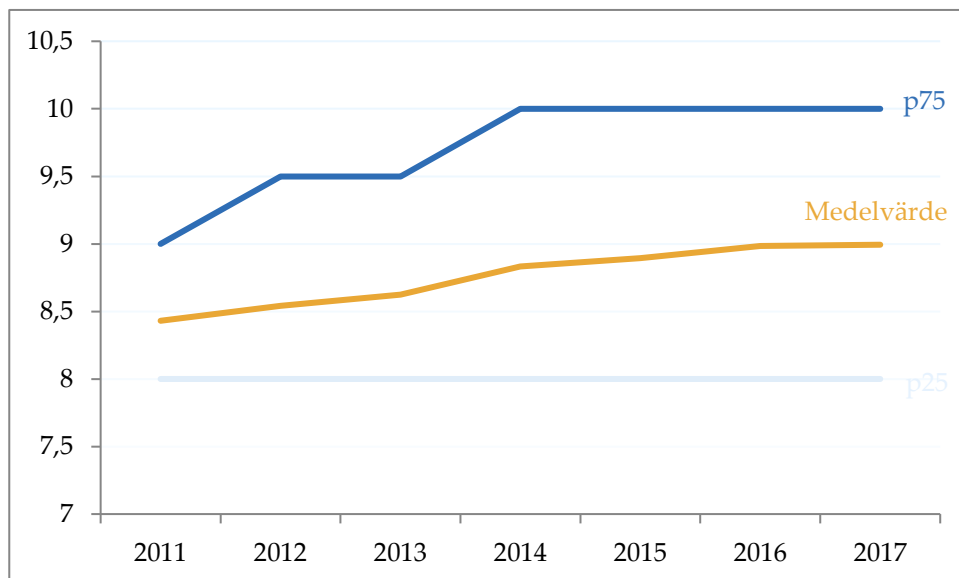
7.1 Öppettider

Öppettider är ett tydligt och bra mått för att fånga tillgängligheten av läkemedel för konsumenterna. Vi beräknar detaljerade mått på öppettider hos varje apotek. Informationen baseras på dagliga data för öppettider innehållandet klockslag för öppning och stängning, respektive för öppning och stängning för eventuell lunch. Statistiken gör det möjligt att beräkna hur många timmar och minuter varje apotek har öppet varje år. Öppettiderna kan skilja sig åt mellan vardagar, helger och storhelger. Vidare kan öppettiderna skilja sig åt över tid för ett och samma apotek.

Figur 9 visar utvecklingen av antalet timmar apoteken har öppet per dag. År 2011 har ett apotek öppet 8 timmar och 24 minuter per dag i genomsnitt. Öppettiderna ökar under tidsperioden och år 2017 är den genomsnittliga öppettiden 9 timmar per dag. Detta innebär att den genomsnittliga öppettiden ökar med 36 minuter under en sexårsperiod. Genomsnittet för öppettiderna har ökat något mer än medianen, genomsnittet ökade med 17 procent medan medianen ökade 12 procent.

Framförallt är det apotek som redan har långa öppettider som ökat sina öppettider. För att undersöka vilka apotek det är som ökat sina öppettider tittar vi på utvecklingen över tid för olika delar av fördelningen av öppettider. Den fjärdedelen av apoteken som håller längst öppettider ökar dessa ytterligare. Bland denna grupp ökar öppettiderna med hela 60 minuter per dag, från 9 till 10 timmar. Bland den fjärdedelen av apotek med kortast öppettider observeras ingen ökning över tiden. Bland denna grupp ligger öppettiderna kvar på 8 timmar per dag under hela tidsperioden.

Figur 9. Öppettider mätt i antalet timmar ett apotek är öppet per dag [ändra skala/minuter]



Målet är nu att mer ingående undersöka hur öppettiderna varierar med lokala marknadsvillkor och konkurrenstrycket på olika geografiska avstånd där ett apotek är beläget. Hur apotekens öppettider varierar med lokala marknadsvillkor presenteras i Tabell 2. Lokala marknader delas in efter gles och tät befolkning respektive marknadskoncentration i form av låg och hög HHI. Indelningen sker efter medianvärdet på befolkningstäthet och HHI. Varje cell visar medelantalet timmar som apoteken har öppet per dag. Siffrorna visas för år 2011 och 2017.

Resultaten demonstrerar att apotek på tätbefolkade marknader har längre öppettider än apotek på glesbefolkade marknader. Vidare visar resultaten att apotek verksamma på lokala marknader med låg marknadskoncentration och därmed högt konkurrenstryck har längre öppettider än apotek verksamma på lokala marknader med hög marknadskoncentration och därmed ett lägre konkurrenstryck.

Framförallt är öppettiderna längre på marknader med högt konkurrenstryck och en gles befolkningsstruktur. I praktiken innebär detta många konkurrenter i områden med begränsad efterfrågan. På marknader med gles befolkning har apotek öppet närmare 6 procent längre om konkurrenstrycket är högt jämfört med lågt. På marknader med tät befolkning har apotek öppet mellan 2 och 3 procent längre om konkurrenstrycket är högt jämfört med lågt. När konkurrenstrycket hårdnar och efterfrågan är begränsad håller apoteken öppet längre i större utsträckning än på andra marknader.

Samtidigt slår tabell 2 fast att öppettiderna blir längre över tid i enlighet med Figur 9 ovan. Öppettiderna är längre i samtliga fyra celler år 2017 jämfört med 2011. Till exempel ökar öppettiderna mest på marknader med tät befolkningsstruktur. På dessa marknader ökar öppettiderna med 7 procent över tidsperioden till skillnad mot marknader med gles befolkningsstruktur där öppettiderna endast ökar med 5 procent under motsvarande tidsperiod.

Tabell 2. Öppettider per apotek och dag (genomsnittligt antal timmar) efter lokala marknadsvillkor

	Marknader med lågt HHI	Marknader med högt HHI
2011		
Glesbefolkade marknader	8,41	7,92
Tätbefolkade marknader	8,89	8,67
2017		
Glesbefolkade marknader	8,86	8,36
Tätbefolkade marknader	9,48	9,28

Info: Glesbefolkade marknader definieras som kommuner med en befolkningstäthet under medianen. Tätbefolkade marknader definieras som kommuner med en befolkningstäthet över medianen. Marknader med högt konkurrenstryck definieras med ett HHI under medianen. Marknader med lågt konkurrenstryck definieras med ett HHI över medianen.

Tabell 3 visar resultaten från regressioner med öppettider, i form av logaritmen av antalet timmar per år, som beroende variabel och antalet apotek inom olika geografiska avstånd och med olika kedjetillhörighet som förklarande variabler. De två första specifikationerna använder kortare avståndsmått; inom 200 meter och mellan 200 meter och 2 km. Specifikationerna tre och fyra använder längre avståndsmått; inom 2 km, 2-5 km och 5-10 km. Samtliga specifikationer kontrollerar för faktorer som är konstanta över tid i ett apotek och över år för alla apotek. Regressionerna kontrollerar alltså för alla faktorer som är konstanta i ett apotek över tiden, samt faktorer som enbart påverkas av årssvängningar. Notera att resultaten visar på samvariation och inte på kausala orsakssamband.

Tabell 3. Öppettider och antalet apotek inom samma respektive konkurrerande kedja på olika geografiska avstånd

	Öppettider (logaritm)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Antal apotek inom 200 m	-0,0023 (0,0279)			
Antal apotek mellan 200m-2km	0,0323*** (0,0102)			
Antal apotek inom 200m – samma kedja		-0,0279 (0,0417)		
Antal apotek inom 200m – konkurrerande kedjor		0,0245 (0,0314)		
Antal apotek mellan 200m-2km – samma kedja		0,0570** (0,0260)		
Antal apotek mellan 200m-2km– konkurrerande kedjor		0,0283*** (0,0102)		
Antal apotek inom 2km			0,0258*** (0,0087)	
Antal apotek mellan 2-5km			0,0184*** (0,0059)	
Antal apotek mellan 5-10km			0,0107** (0,0047)	
Antal apotek inom 2km – samma kedja				0,0311 (0,0238)
Antal apotek inom 2km – konkurrerande kedjor				0,0217** (0,0098)
Antal apotek mellan 2-5km – samma kedja				0,0321** (0,0137)
Antal apotek mellan 2-5km – konkurrerande kedjor				0,0131* (0,0069)
Antal apotek mellan 5-10km – samma kedja				0,0528*** (0,0118)
Antal apotek mellan 5-10km – konkurrerande kedjor				0,0028 (0,0051)
FE år	Ja	Ja	Ja	Ja
FE apotek	Ja	Ja	Ja	Ja
R2	0,021	0,037	0,061	0,011

Info: Standardfel i parenteser och *p<0,1 **p<0,05 ***p<0,01.

Resultaten från specifikation ett och tre i Tabell 3 visar att koefficienterna för totala antalet apotek är positiv och statistiskt signifikant för samtliga geografiska avstånd bortsett från närmare än 200meter. Vi finner alltså stöd för att apotek med fler apotek i sin omgivning har öppet fler timmar per dag än apotek med färre apotek i närheten. Ytterligare ett apotek på avståndet 200m till 2km innebär att ett apotek har 3,23 procent längre öppettider i genomsnitt.

Öppettiderna är längre i apotek med fler närbelägna apotek. Ju kortare geografiskt avstånd, desto längre är öppettiderna. Med andra ord minskar öppettiderna med geografiska avståndet till andra apotek. Kolumn tre visar att ytterligare ett apotek inom 2km innebär 2,58 procent kortare öppettider i genomsnitt. Medan ett till apotek på ett avstånd mellan 2-5 km hänger samman med att öppettiderna är 1,84 procent längre i genomsnitt, är motsvarande siffra på avståndsbandet 2-10 km endast 1,07 procent. Den största minskningen kan därigenom skönjas när andra apotek ligger belägna mellan 5-10 km.

Resultaten som delar in antalet apotek efter kedjetillhörighet och avstånd visar överlag också positiva och statistiskt signifikanta koefficienter. Storleksmässigt indikerar resultaten i kolumn två och fyra att öppettiderna är längre ju fler apotek som tillhör samma kedja som finns i närheten. Detta tyder på att kedjor verkar för att öka försäljningen i alla närbelägna apotek för att kompensera för ökade kostnader med att vara etablerad med många apotek i ett område. Därtill tyder resultaten på en konkurrens effekt där apotek med fler konkurrerande apotek som tillhör andra kedjor håller öppet längre, och att konkurrensstrycket klingar av ju längre geografiskt avstånd ett apotek har till sina rivaler. Resultaten kan ses som ett sätt för apoteken att öka sitt serviceutbud till konsumenterna när rivaler finns i närheten.

7.2 Sortiment och försäljning av läkemedel

Apotekens försäljning delas in i receptbelagda läkemedel, receptfria läkemedel och övriga handelsvaror. När det kommer till antalet produkter fokuserar vi på receptfria läkemedel. Orsaken är att alla apotek är ålagda att tillhandahålla receptbelagda mediciner vilket åsidosätter att produktsortiment är en strategisk variabel ur konkurrenshänseende. Oaktat detta kan service, snabbhet och information med mera gällande receptbelagda läkemedel vara viktiga strategiska faktorer för konsumenter vid val av apotek att hämta ut sina recept vid.

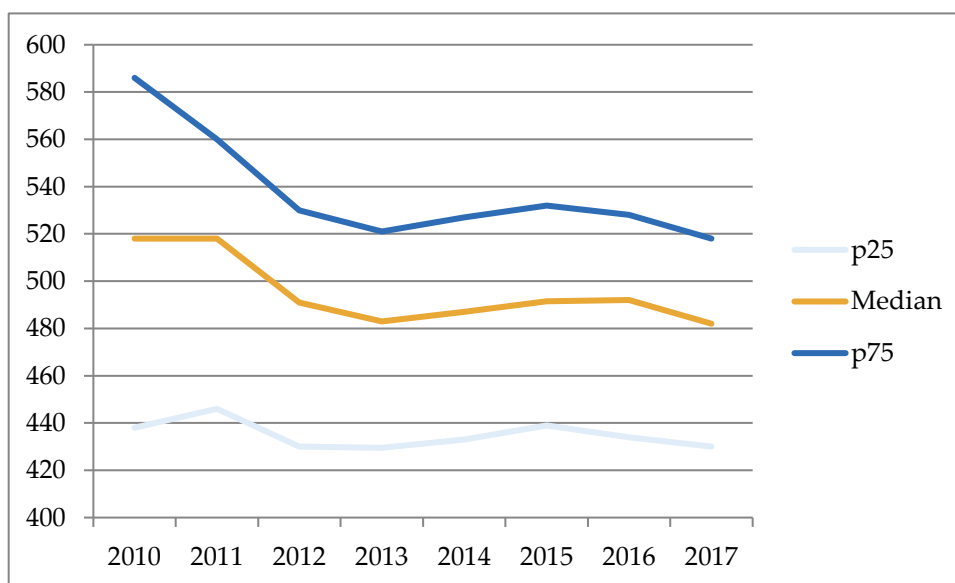
Som nämndes ovan kännetecknas apoteksmarknaden av konkurrens mellan kedjor. Prissättning och produktsortimentet styrs till viss del av kedjorna centralt, men sortimentet på det enskilda kedjeapoteket kan variera beroende på bland annat storleken på lokalen. Antalet produkter definieras som den extensiva marginalen av produktsortimentet. Försäljning per produkt definieras som den intensiva marginalen av produktsortimentet. Detta är en viktig distinktion eftersom apotek kan sälja olika många produkter (extensiva marginalen) och sälja olika mycket av olika typer av receptfria läkemedel (intensiva marginalen). Föreställ dig två apotek med samma totalförsäljning. Det första apoteket får majoriteten av sin försäljning från enbart ett fåtal läkemedel. Det andra apoteket säljer lite av alla läkemedel som finns på hyllorna. Även om de två apoteken har exakt samma försäljning totalt skiljer sig fördelningen av försäljningen av läkemedel åt kraftigt.

För att fånga skillnader i fördelningen av läkemedelsförsäljning inom ett apotek definierar vi ett mått på *produktentropi* (Bernard m fl (2011) definierar begreppet *product entropy*). Måttet på produktentropi definieras som summan av marknadsandelarna för varje receptfritt läkemedel som säljs i ett apotek under en viss tidsperiod (år). Entropimåttet kan tolkas som ett index. Ett högt värde på produktentropi innebär att ett apotek riktar in sig på toppsäljande produkter och har hög försäljning av ett fåtal toppprodukter. Ett lågt värde innebär att ett apotek är inriktat på att ha en mer jämn fördelning av försäljning för samtliga produkter som erbjuds konsumenterna.

Att antalet receptfria produkter minskar över tid i apoteken skildras i Figur 10. Antalet receptfria läkemedel på medianen minskar från 518 år 2010 till 492 år 2017 vilket motsvarar en minskning på 6,9 procent. Det genomsnittliga antalet receptfria produkter minskar från 497 till 463 under samma tidsperiod. Bland den fjärdedel där produktantalet minskar minst är fallet – 1,8 procent. Bland den fjärdedel där produkterna minskar mest är fallet hela – 11,6 procent.

Nya apotek som etableras är mindre än befintliga apotek. Att antalet produkter klassade som receptfria läkemedel minskar avspeglar att apoteken blivit mindre över tid efter att fler apotek kommit in och etablerat sig på marknaden.

Figur 10. Medianantalet receptfria läkemedel per apotek



För att belysa utvecklingen av sortimentet inom och mellan kedjor visar Tabell 4 antalet receptfria läkemedel över tid i apotek med olika kedjetillhörighet. De ledande apotekskedjorna benämns Kedja 1 till 6 medan återstående apotek grupperas under etiketten Övriga. Vi presenterar medianen och ett spridningsmått beräknat som skillnaden mellan det apotek med 25 procents lägst antal receptfria läkemedel och det apotek med 75 procents högst antal receptfria läkemedel. Resultaten reflekterar skillnader och likheter inom och mellan kedjor över tid.

Antalet receptfria läkemedel som apoteken säljer minskar över tid för samtliga kedjor. Medianantalet receptfria läkemedel minskar med 7-10 procent under perioden 2010-2017 för alla kedjor utom Kedja 2 och 3.

Kedja 2 utmärker sig genom att motsvarande minskning i det receptfria sortimentet är hela 23 procent, dvs. mer än det dubbla jämfört med andra kedjor. Denna aktör karaktäriserar sig genom en kraftig nerdragning av utbudet i det receptfria segmentet. För apotek som tillhör Kedja 3 går det inte att utläsa några markanta skillnader över tid. Medianantalet receptfria läkemedel är 501 såväl 2010 som 2017.

Tabell 4. Utveckling av antalet receptfria läkemedel i apotek per kedja

	År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kedja 1	P50	513	500,5	480	474	485,5	482	477	469
	P75-P25	164	116	103	98,75	102	88,5	86	78
Kedja 2	P50	655	526	494,5	480,5	496	481,5	498	498
	P75-P25	110	113	105,75	90,75	98	76,25	93,25	83
Kedja 3	P50	501	495,5	462	466	487	535	509	501
	P75-P25	164,5	140,25	106	109,75	100,75	86,5	84,25	84
Kedja 4	P50	592,5	577	512	532				
	P75-P25	77,25	49	36,75	35				
Kedja 5	P50	554	564,5	481	512				
	P75-P25	70,5	49,25	58,75	58,5				
Kedja 6	P50	494	505	487	476	457	474	474,5	448
	P75-P25	95,25	82,5	80,5	71	69,5	74	76,5	72
Övriga	P50	529	542	529,5	513	506,5	526	525	481
	P75-P25	170	42	58,25	53,75	63,5	110	128,25	109

Info: Spridningsmättet är beräknat som den 75:e percentilen av fördelningen minus den 25:e percentilen av fördelningen, dvs. P75-P25.

Apotek som inte tillhör någon kedja och klassificeras som Övriga har störst spridning i antalet receptfria läkemedel, ett resultat som intuitivt pekar mot att dessa apotek inte samordnas på samma sätt som kedjeapotek. Skillnaderna i antalet receptfria läkemedel i apotek inom samma kedja minskar över tid. Detta syns genom att titta på spridningsmättet över tid för varje kedja. Spridningsmättet reduceras i storleksordningen 24-52 procent för samtliga kedjor mellan år 2010 och 2017.

Konkurrensutsättningen har ökat antalet apotek och medför därigenom högre kostnader för kedjor att driva apoteken. Kostnadsökningar kan förknippas med etablering på nya platser, hantering av lager, sortiment med mera, vilka diskuteras i teoriavsnittet.

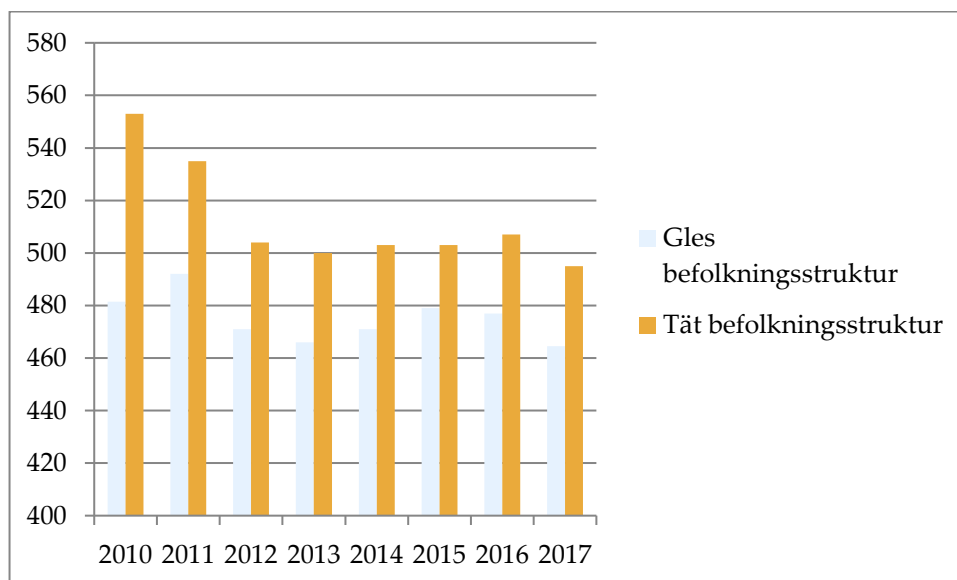
Forskningslitteraturen i avsnitt 3 rörande ledarskap, marknadsföring och industriell organisation finner att den marginella kostnaden för att ändra sortimentet är högre för företag med brett sortiment (t.ex. Draganska och Jain, 2005; Maican och Orth, 2021b). Sammantaget är en tolkning att sortimentet av receptfria läkemedel smalnar över tid och till viss del kan bli mer likriktat i takt med ökade kostnader.

Vidare leder ökad konkurrens från nyetableringar, tillsammans med ett konstant antal distributörer av läkemedel, till att apoteken blir fler men mindre och alltså erbjuder ett smalare sortiment av receptfria läkemedel. Minskningen syns även i arbetskraft vilket vi återkommer till i avsnitt 7.4.

En intressant betraktelse är att Kedja 4 och Kedja 5 har högst medianantal receptfria läkemedel av all bortsett från Kedja 2. Samtidigt finns små skillnader i sortiment mellan apotek inom respektive kedja, dvs. låg spridning, under perioden 2010 till 2013 när dessa kedjor förvärvades. Resultaten pekar på att kostnadssidan är central vid förvärv. Ett brett sortiment är förknippat med höga kostnader och förärven torde generera en mer effektiv allokering av resurser och kunskap om hur insatsvaror och resurser kan användas på bästa sätt.

I nästa del jämför vi utvecklingen av antalet receptfria läkemedel på marknader med hög respektive låg befolkningstäthet. Ändamålet är att åskådliggöra skillnader mellan olika geografiska områden analogt med expansionen av antalet apotek i avsnitt 6.1.

Figur 11. Medianantalet receptfria läkemedel per apotek på lokala marknader med gles respektive tät befolkningsstruktur över tid

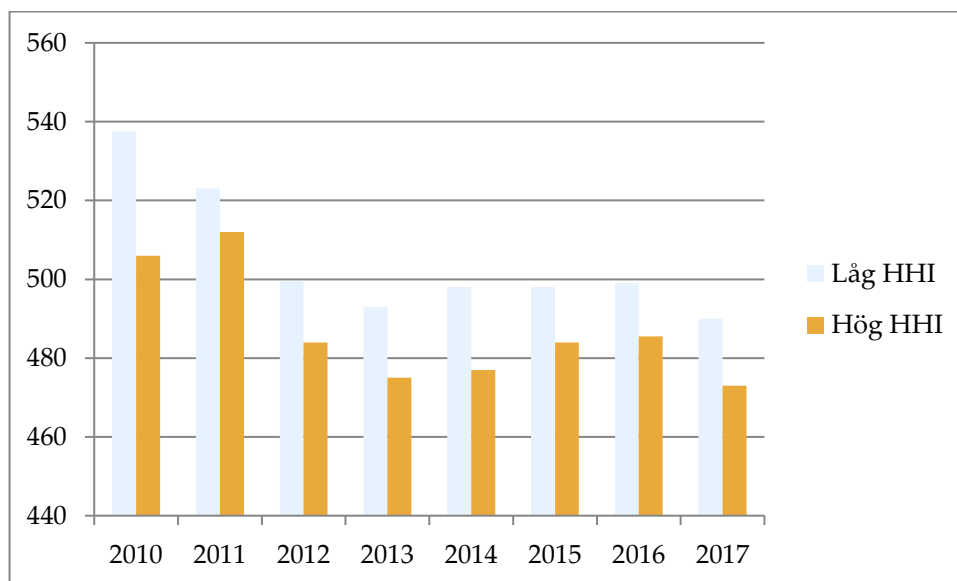


Apotek belägna på tätbefolkade marknader erbjuder fler receptfria läkemedel än apotek på marknader som är glesbefolkade. Figur 11 visar att i början av perioden säljer apotek i tätbefolkade områden 553 receptfria läkemedel på medianen. Motsvarande siffra för glesbefolkade områden är 481 vilket innebär en procentuell skillnad på 14,9 procent mellan de två områdena.

I slutet av tidsperioden säljer apotek i tätbefolkade områden 495 receptfria läkemedel medan apotek i glesbefolkade områden säljer 464, var den procentuella skillnaden endast är 6,6 procent i slutet av tidsperioden.

Resultaten ger vid handen att skillnaden mellan regioner gällande antalet receptfria läkemedel har minskat över tid. På detta sätt har konkurrensutsättningen resulterat i att regionala skillnader rörande hur många receptfria läkemedel som erbjuds i enskilda apotek utjämnats. En slutsats är att fler apotek gjort inträde på tätbefolkade marknader och att dessa apotek är mindre och tillhandahåller färre receptfria läkemedel per apotek.

Figur 12. Medianantalet receptfria läkemedel per apotek på lokala marknader med hög respektive låg koncentration över tid



Figur 12 visar att år 2010 är medianantalet receptfria läkemedel 537 på marknader med lågt HHI och därigenom högt konkurrenstryck jämfört med 506 på marknader med högt HHI och därigenom lågt konkurrenstryck. Detta innebär att sortimentet är 6,1 procent bredare på marknader med högt jämfört med lågt konkurrenstryck. I slutet av tidsperioden är skillnaden i antalet receptfria läkemedel endast 3,5 procent mellan de två marketstyperna.

En slutsats är att antalet receptfria läkemedel är fler i apotek med hög befolkningstäthet och samtidigt högt konkurrenstryck i form av lägre marknadskoncentration. Dessa skillnader i produktutbud är särskilt tydliga i början av tidsperioden och minskar sedan över tid. I slutet av tidsperioden är skillnaderna i produktutbud av receptfria läkemedel mindre mellan apotek på marknader med tät/gles befolkningsstruktur respektive högt/lågt konkurrenstryck.

Hittills har detta avsnitt lagt vikt vid receptfria läkemedel men den största delen av apotekens läkemedelsförsäljning utgörs av receptbelagda läkemedel. När det kommer till receptbelagda läkemedel beaktar analysen försäljning på apoteksnivå. Tabell 5 visar median och spridningsmått för apotek beräknat per kedja. Spridningsmålet är som tidigare skillnaden mellan värdet på den 75:e percentilen minus värdet på den 25:e percentilen av fördelningen.

Tabell 5. Försäljningsandel som utgörs av receptbelagda läkemedel i apotek per kedja

	År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kedja 1	P50	0,912	0,916	0,911	0,908	0,909	0,907	0,904	0,903
	P75-P25	0,064	0,066	0,066	0,059	0,057	0,059	0,062	0,069
Kedja 2	P50	0,886	0,890	0,889	0,886	0,894	0,878	0,869	0,876
	P75-P25	0,034	0,082	0,077	0,077	0,077	0,109	0,105	0,090
Kedja 3	P50	0,900	0,902	0,897	0,893	0,884	0,884	0,877	0,880
	P75-P25	0,043	0,051	0,055	0,059	0,066	0,062	0,068	0,065
Kedja 4	P50	0,876	0,883	0,877	0,875				
	P75-P25	0,044	0,046	0,048	0,045				
Kedja 5	P50	0,940	0,943	0,942	0,937				
	P75-P25	0,013	0,013	0,012	0,014				
Kedja 6	P50	0,901	0,906	0,905	0,903	0,903	0,900	0,898	0,903
	P75-P25	0,031	0,030	0,029	0,031	0,029	0,029	0,03	0,026
Övriga	P50	0,897	0,784	0,811	0,823	0,829	0,863	0,872	0,881
	P75-P25	0,058	0,121	0,111	0,102	0,095	0,083	0,084	0,068

Info: Spridningsmättet är beräknat som den 75:e percentilen av fördelningen minus den 25:e percentilen av fördelningen, dvs. P75-P25.

Försäljningsandelen av receptbelagda läkemedel skiljer sig åt mellan olika kedjor. Den primära variationen i receptbelagd försäljning finns alltså mellan kedjor snarare än mellan apotek inom samma kedja. Högst andel av receptbelagd försäljning sker i av apotek i Kedja 1 och 6 där denna är över 90 procent. Lägst försäljningsandel av receptbelagda läkemedel har Kedjorna 2 och 3 som år 2017 var 87,6 procent respektive 88 procent. Detta resultat är extra intressant i ljuset av att dessa kedjor erbjuder högst antal receptfria läkemedel, 498 stycken för Kedja 2 och 501 för Kedja 3 vilket framgår av Tabell 4. Detta ger en första indikation på att det kan förekomma en viss växelverkan mellan receptbelagda och receptfria läkemedel.

Andelen av försäljningen som utgörs av receptbelagda läkemedel är förhållandevis konstant över tid inom en och samma kedja. Medianvärdet för apotekens försäljningsandel av receptbelagda läkemedel har minskat 1-2 procent från 2010 till 2017 för alla kedjor. Med andra ord sker relativt små förändringar över tid. En möjlig förklaring är att det finns en stadig efterfrågan på receptbelagda läkemedel över tid för enskilda apotek.

Vid en närmare anblick kan skillnader mellan kedjor även utskönjas i spridningsmättet, dvs. skillnaden i försäljningsandel för receptbelagda läkemedel för apotek i 75:e och 25:e percentilen inom respektive kedja. Spridningsmättet varierar mellan 1 till 7 procent mellan kedjorna.

Om vi följer apotek som tillhör samma kedja över tid, visar resultaten att spridningen i försäljningsandel av receptbelagda läkemedel ökar med 1 till 5 procent över tidsperioden. Detta tyder på att receptfria läkemedel spelar in som alltmer väsentliga för apotekens totala försäljning över tid.

Tabell 6 visar resultat från regressioner som beskriver hur antalet receptfria läkemedel och försäljningen av olika läkemedel varierar med konkurrenstryck från närliggande apotek lokaliserade på olika geografiska avstånd. För att fånga konkurrenstrycket använder vi antalet närliggande apotek inom 200 meter samt mellan 200 meter och 2 kilometer. De närliggande apoteken kan tillhöra en annan kedja eller samma kedja om apoteket självt. I

samtliga specifikationer kontrollerar vi för faktorer som är konstanta över tid för varje kommun och för faktorer som är specifika för varje år.

I den första specifikationen där antalet receptfria läkemedel används som beroende variabel visar resultaten att apotek som är belägna på platser nära andra apotek har ett större utbud av receptfria läkemedel. Koefficienten på antalet apotek inom 200 meter och mellan 200 meter och 2 kilometer är båda positiva och statistiskt signifikanta. Detta innebär att apotek med ytterligare ett apotek inom 200 meter tillhandahåller i genomsnitt 8.7 procent fler receptfria läkemedel.

Måttet på *product entropy* används som beroende variabel i den andra specifikationen. Resultaten visar att koefficienterna för antalet apotek på nära geografiska avstånd är negativa och statistiskt signifikanta. Således har apotek med ytterligare ett apotek på nära avstånd ett lägre mått på *product entropy*. Apotek med närhet till andra apotek har alltså en försäljning av receptfria läkemedel som är mer jämnt fördelad över sortimentet.

Tabell 6. Sortiment och antalet apotek på olika geografiska avstånd

	Logaritm av antalet receptfria läkemedel	Produktentropi apotek	Försäljningsandel receptbelagda läkemedel inom apoteket
	(1)	(2)	(3)
Antal apotek inom 200 m	0,0867*** (0,0064)	-0,0973*** (0,0053)	-0,0446*** (0,0025)
Antal apotek mellan 200m-2km	0,0017** (0,0008)	-0,0020*** (0,0007)	-0,0020*** (0,0003)
FE kommun	Ja	Ja	Ja
FE år	Ja	Ja	Ja
R2	0,092	0,149	0,244

Info: Standardfel i parenteser och * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

I den tredje specifikationen är den beroende variabeln andelen av försäljningen som kommer från receptbelagda läkemedel i ett apotek. Resultaten visar att koefficienterna för antalet närliggande apotek på olika avstånd är negativa och statistiskt signifikanta. Apotek med närhet till andra apotek har en lägre andel av försäljningen som kommer från receptbelagda läkemedel, dvs receptfria läkemedel står för en större del av den totala försäljningen.

Försäljningsandelen för receptbelagda läkemedel minskar med 4,4 procent i genomsnitt om ett annat apotek finns beläget inom 200 meter. Apoteket kompenserar för bortfallet i försäljningen av receptbelagda produkter på grund av ökad konkurrens genom att öka försäljningen för alla icke-receptbelagda läkemedel (dvs. lägre entropi av försäljning och lägre försäljningsandel av receptfria läkemedel).

Resultaten från samtliga tre specifikationer i Tabell 6 visar tydligt att konkurrenstrycket är störst i apotekens absoluta närområde (inom 200 meter) och att konkurrenstrycket minskar med geografiskt avstånd. Storleken på koefficienterna minskar alltså med det geografiska avståndet till andra apotek. Vidare så är antalet receptfria läkemedel över fyra gånger högre i apotek som har ytterligare ett apotek lokaliserat inom 200 meter jämfört med mellan 200

meter och 2 kilometer. Liknande resultat finner vi stöd för även gällande produktentropi och försäljningsandelen för receptbelagda läkemedel.

Tabell 7. Sortiment och antalet apotek per avstånd och kedja

	Logaritm av antalet receptfria läkemedel	Produktentropi apotek	Försäljningsandel receptbelagda läkemedel inom apoteket
	(1)	(2)	(3)
Antal apotek inom 200 m samma kedja	-0,0158** (0,0071)	0,0039 (0,0071)	-0,0333*** (0,0047)
Antal apotek inom 200 m konkurrerande kedjor	0,0532*** (0,0038)	-0,0540*** (0,0035)	-0,0291*** (0,0018)
Antal apotek mellan 200m-2km samma kedja	-0,0018 (0,0026)	0,0065*** (0,0025)	-0,0029* (0,0015)
Antal apotek mellan 200m-2km konkurrerande kedjor	0,0041*** (0,0009)	-0,0029*** (0,0009)	-0,0011*** (0,0004)
FE kommun	Ja	Ja	Ja
FE år	Ja	Ja	Ja
R2	0,098	0,166	0,273

Info: Standardfel i parenteser och * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Tabell 7 visar hur apotekens antal receptfria läkemedel och försäljningen av receptbelagda läkemedel varierar med närliggande apotek som tillhör samma kedja eller konkurrerande kedjor på olika avstånd. Den väsentliga skillnaden med Tabell 7 är att andra apotek delas in efter kedjetillhörighet för att iaktta skillnader mellan dessa.

Resultaten slår fast avsevärda skillnader beroende på vilken kedja närliggande apotek tillhör. Vi finner alltså tydliga skillnader mellan konkurrens inom kedjor och mellan rivaliserande kedjor.

Den första specifikationen visar färre receptfria läkemedel i apotek med andra apotek med samma kedjetillhörighet inom 2 kilometer. Till exempel tillhandahåller ett apotek i genomsnitt närmare 2 procent (1,58 procent) färre produkter om kedjan har ytterligare ett apotek inom 200 meter. Tvärtom finns det fler receptfria läkemedel i apotek med apotek som tillhör rivaliserande kedjor i närheten. Antalet receptfria läkemedel är 5 procent högre i genomsnitt bland apotek med ytterligare ett rivaliserande kedjeapotek inom 200 meter.

Liknande motsatsförhållande mellan apotek som tillhör samma eller konkurrerande kedjor syns även för försäljning av receptfria läkemedel i specifikation två. Ett apotek säljer mer av sina bästsäljande receptfria läkemedel ifall kedjan har andra apotek på ett avstånd på 2 kilometer, dvs lägre *product entropy*. I kontrast säljer apotek mindre av sina toppsäljande receptfria läkemedel ifall det finns apotek som tillhör konkurrerande kedjor i närheten. Särskilt tydlig är effekten från konkurrerande kedjor inom 200 meter, och minskar sedan med det geografiska avståndet.

Att erbjuda ett utökat sortiment bland apotek som ligger nära varandra och som tillhör samma kedja pekar på att kedjedriften utnyttjar stordriftsfördelar i form av skalfördelar (*economies of scope*) och närhetsfördelar av ett kompakt apoteksnät (*economies of density*). Detta resultat kopplar tydligt an till vikten av dessa koncept i teori- och forskningslitteraturen som diskuterats i avsnitt 5.

Att antalet receptfria läkemedel är färre när apotek som tillhör rivaliserande kedjor är verksamma i närheten pekar på en konkurrenseffekt. Konkurrenstrycket från apotek från andra kedjor har ett samband med ett smalare och mer begränsat utbud av receptfria läkemedel samtidigt som försäljningen blir jämnare utspridd mellan dessa produkter. Det är helt enkelt inte möjligt för apotek som verkar under konkurrenstryck från andra kedjor att vidmakthålla en omfattande försäljning av toppsäljande receptfria läkemedel.

Gällande försäljning av receptbelagda läkemedel visar resultaten från specifikation tre att ett apoteks försäljningsandel av receptbelagda läkemedel är cirka 3 procent lägre när ytterligare ett apotek är verksamt inom 200 meter oavsett kedja. Storleken varierar inte beroende på om omgivande apotek tillhör samma eller konkurrerande kedjor. Däremot minskar effekten med avstånd i likhet med tidigare resultat.

7.3 Kvalitet och service

Kvalitet och service är centrala konkurrensfaktorer. En svårighet med att analysera kvalitet och service är att dessa faktorer inte är direkt observerbara i data. I detta avsnitt använder vi nationalekonomisk teori och ekonometriska metoder för att överkomma denna svårighet och därigenom beräkna ett mått på den kvalitet och service som varje apotek erbjuder konsumenterna vid en given tidpunkt.

7.3.1 Att mäta kvalitet och service

För att förstå faktorer som driver försäljningen på apoteksmarknaden beräknar vi ett mått på kvalitet för varje apotek och är baserat på konsumenternas faktiska val av apotek (Berry, 1994; Berry m fl 1995; Gandhi och Nevo, 2021). Vi använder en modell baserad på ekonomisk teori och som grundar sig på hur konsumenter beter sig, vilka beslut de fattar, när beslut fattas och baserat på vilken information. Konsumenter antas köpa en varukorg från ett apotek vid ett givet köptillfälle och konsumenter väljer mellan de apotek som finns tillgängliga på den lokala marknaden. Sannolikheten att en konsument väljer ett visst apotek bestämmer apotekets marknadsandel på den lokala marknaden.

Figur 13. Kvalitet och service



Konsumenten upplever nytta av att köpa en varukorg och konsumentens val beror på flera faktorer som vi delar in i två huvudgrupper som illustreras i Figur 17. Den första huvudgruppen innehåller faktorer som går att observera och som fångar kända egenskaper i varje apotek såsom öppettider, priser på receptfria läkemedel, ägare, avstånd till närmaste konkurrerande apotek med mera. Därtill tillkommer observerbara faktorer hos konsumenterna såsom ålder, kön, inkomst etc. Dessa observerbara faktorer för apotek och konsumenter finns tillgängliga i data och fångar ett brett spektrum av förklaringar till konsumentens beslut att handla från ett visst apotek.

Den andra huvudgruppen innehåller konsumentens val av apotek som beror på faktorer som forskaren inte direkt observerar i data, dvs. icke-observerbara faktorer. Vi delar in dessa icke-observerbara faktorer i två undergrupper: faktorer som är konstanta över tid samt den kvalitet och service som erbjuds i ett apotek. Analysen beaktar följaktligen att konsumentens val beror på observerbara faktorer, icke-observerbara faktorer som är konstanta över tid samt icke-observerbar kvalitet och service. Därtill tillåter vi slumpvisa chocker styra en enskild konsuments val av apotek vid ett givet köptillfälle.

Konsumentens val av apotek bestämmer ett visst apoteks marknadsandel som vi kan beräkna baserat på våra data. Marknadsandelarna på en marknad bestäms simultant och en styrka med metoden är att den tar hänsyn till att marknadsstrukturen är endogen.

I analysen använder vi en lång rad variabler från våra omfattande data för att ta hänsyn till en lång rad observerbara faktorer hos apotek och konsumenter. Samtidigt möjliggör ekonometriska metoder hänsynstagandet till icke-observerbara faktorer som är konstanta över tid såsom ett fördelaktigt skyltfönster i lokalen där apoteket är beläget. I ekonometriska termer backar vi ut ett mått på icke-observerbar kvalitet från en efterfrågemodell som tas till data via regressionsanalys. Ansatsen tar sin utgångspunkt i väl vedertagen forskningslitteratur och för läsare som är intresserade av en ingående vetenskaplig beskrivning av metoden hänvisar vi till Berry (1994) och Gandhi och Nevo (2021).

Genom att tillämpa ett analysverktyg baserat på ekonomisk teori tillsammans med detaljerade data och avancerade statistiska metoder kan vi beräkna mått på kvalitet och service för varje apotek och år. Användningen av detaljerade och omfattande data tillsammans med ekonomisk teori och avancerad statistik ger unika möjligheter att beräkna mått på kvalitet och service som inte är direkt observerbara i data.

Måttet på kvalitet och service är ett aggregerat mått för varje apotek och år. Det är med andra ord ett sammanlagt mått som innefattar en lång rad olika faktorer. Enskilda faktorer som ligger bakom det hopräknade måttet kan till viss del vara motstridiga. Till exempel, personligt bemötande och berättigad rådgivning kan stå i kontrast till snabb expediering, och tillgängligheten för en rullstol kan stå i motsats till närheten till buss och tunnelbana. Det är viktigt att tydligt påpeka att det beräknade måttet på kvalitet och service inte avspeglar specifika delar av bemötande etc. som konsumenterna upplever vid sitt apoteksbesök. Av yttersta vikt är istället att kvalitetsmåttet tar ett helhetsgrepp på den upplevda kvalitet och service som konsumenterna värdesätter vid sitt besök i ett specifikt apotek. Kvalitetsmåttet innefattar alla faktorer - såsom servicenivå och kundbemötande - som påverkar konsumentens nytta från att handla i apoteket utöver observerbara egenskaper hos apoteket, konsumenten och lokala marknadsvillkor såsom efterfrågeförhållanden och konkurrens.

Vi beräknar kvalitetsmått för varje apotek och år. Kvalitetsmåttet är ett index som kan anta värden mellan 0 och 1 och som ska tolkas som ett relativt mått. Med andra ord är inte nivån i sig informativ utan enbart hur kvaliteten i ett apotek förhåller sig till kvaliteten i andra apotek.

7.3.2 Resultat

Resultatdelen som rör kvalitet och service börjar med att kort presentera resultaten från analysen av de faktorer som styr konsumentens val av apotek och därigenom storleken på ett apoteks marknadsandel. Konkret innebär det att vi visar resultat från den empiriska analysen som illustreras i Figur 17 och som framställer faktorer centrala för konsumentens beslut att handla i ett visst apotek. I denna del lyfter vi fram observerbara faktorer som i Figur 17 utgörs av den mörkblå ovalen längst till vänster.

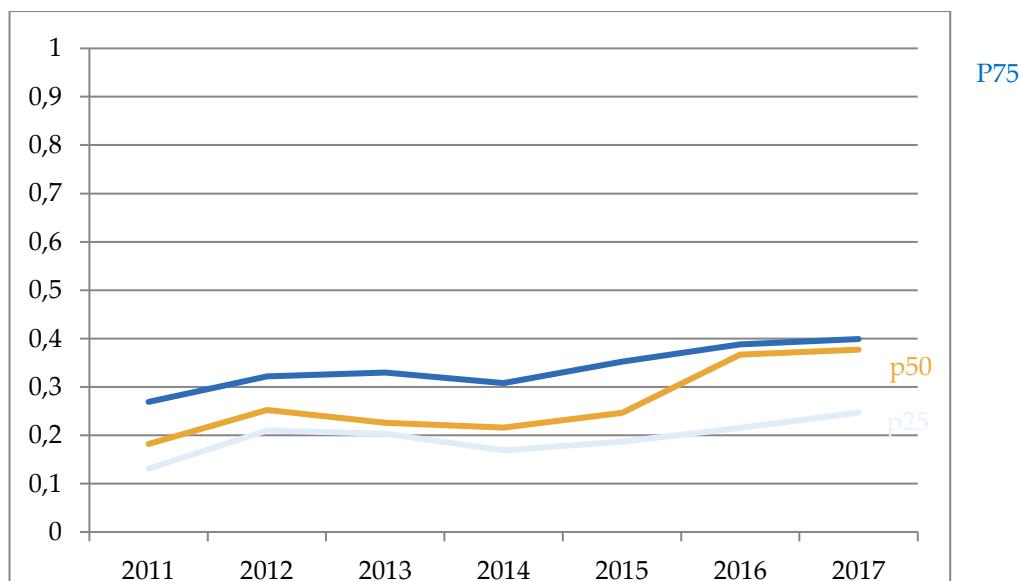
Resultaten visar att konsumenterna föredrar apotek som erbjuder många produkter på hyllorna, har långa öppettider och ligger i närheten av där konsumenterna befinner sig. Graden av konkurrens påverkar också konsumenternas val av apotek. Det är mindre sannolikt att en individ väljer att handla i ett apotek som har många konkurrenter inom en radie av 10 km. Konkurrenstrycket är dubbelt så stort från ytterligare en konkurrent inom 2 km från apoteket som ytterligare en konkurrent belägen mellan 2 och 5 km från apoteket. Med andra ord innebär ytterligare en konkurrent inom 2 km från apoteket att marknadsandelarna minskar dubbelt så mycket jämfört med att ha ytterligare en konkurrent belägen mellan 2 och 5 km.

I föregående avsnitt slog vi fast att konsumentens val inte bara styrs av faktorer som vi kan observera direkt i data. Kvalitet och servicenivå är också viktiga för konsumentens sannolikhet att välja ett visst apotek. Här presenteras resultat av det mått på kvalitet och service som våra analysverktyg tillåter oss att beräkna. I Figur 17 utgörs den av den ljusblå ovalen längst till höger. Som vi nämnt i föregående avsnitt beräknar vi ett mått på kvalitet och service för varje apotek och år.

Figur 19 visar hur kvalitetsmättet utvecklats över tid. Vi presenterar ett kvalitetsindex för varje lokal marknad och år beräknat med kvalitet på apoteksnivå viktat med marknadsandelen för varje apotek. Vikterna utgörs av marknadsandelen baserat på total försäljning. Syftet är att illustrera hur den sammantagna kvaliteten utvecklats över tid på lokala marknader. Resultaten bör tolkas med viss försiktighet då förändringar i marknadsandelar och inte bara kvalitet understödjer utvecklingen över tid.

Det övergripande mönstret antyder att kvaliteten ökar över tiden, framförallt under andra halvan av tidsperioden. I synnerhet är det kvaliteten i mitten av kvalitetsfördelningen som förbättras över tiden. Bland lokala marknader med relativt låg kvalitet från start sker en snabbare ökning jämfört med lokala marknader med relativt hög kvalitet från start.

Figur 14. Kvalitet och service viktat med marknadsandel



Det finns även variation i måttet på kvalitet och service mellan apotek. För att belysa skillnader mellan apotek med olika kvalitetsnivå delar vi in apoteken i två grupper: hög kvalitet och låg kvalitet. Apotek med hög kvalitet definieras som de med ett kvalitetsmått bland den fjärdedel som har högst kvalitet (dvs. över den 75:e percentilen). Apotek med låg kvalitet definieras som de med ett kvalitetsmått bland den fjärdedel som har lägst kvalitet (dvs. under den 25:e percentilen). Resultaten åskådliggörs i Tabell 8.

Övergripande visar resultaten att apotek med hög kvalitet erbjuder fler receptfria läkemedel, har en försäljning som är mer jämnt fördelad mellan samtliga av dessa receptfria läkemedel, har en försäljning som utgörs av en högre andel av receptbelagda läkemedel och har något längre öppettider. En mer detaljerad diskussion av dessa resultat följer nu.

Apotek med låg kvalitet har på medianen 16,8 procent fler receptfria läkemedel än apotek med hög kvalitet (540 jämfört med 462). Apotek som har hög kvalitet har en mer koncentrerad försäljning av receptfria läkemedel där toppsäljande produkter är mer dominerande än i apotek med låg kvalitet. Detta resultat avspeglas av att Herfindahl-Hirschman Index (HHI) för produktförsäljning i ett enskilt apotek är högre för högkvalitativa än för lågkvalitativa apotek. Att apotek med hög kvalitet har en mer

koncentrerad försäljning av receptfria läkemedel än apotek med låg kvalitet slås även fast av ett högre mått på *produktentropi*.

Apotek säljer såväl receptbelagda läkemedel som receptfria läkemedel. För apotek med hög kvalitet utgör receptbelagda läkemedel en större andel av totalförsäljningen, vilket ger en första indikation på att kvalitetsmättet är positivt korrelerat med expediering av receptbelagda läkemedel. Försäljningsandelen för receptbelagda läkemedel i ett apotek är på medianen 8 procentenheter högre i apotek med hög kvalitet jämfört med låg kvalitet.

Apotek med hög kvalitet har något längre öppettider. På medianen har apotek med hög kvalitet öppettider som är 16 procent längre jämfört med apotek med låg kvalitet.¹

Den lokala marknadsstrukturen skiljer sig också åt mellan apotek med hög respektive låg kvalitet. Apotek med hög kvalitet verkar på lokala marknader med fler konkurrenter inom 2 till 5 kilometer. För apotek med hög kvalitet är medianantalet konkurrenter inom detta geografiska avstånd lika med 9 medan motsvarande antalet konkurrenter för apotek med låg kvalitet endast är 7. Att högkvalitativa apotek finns på marknader med tätare apoteksstruktur bekräftas även av att de har ett kortare avstånd till närmaste konkurrent.

Ett långt geografiskt avstånd till närmaste konkurrent hänger samman med lägre kvalitet, ett resultat som pekar på att en högre grad av konkurrens hänger ihop med kvalitetsförbättringar. Detta pekar på att apotek med många närliggande konkurrenter upplevs ha högre kvalitet än apotek med färre närliggande konkurrenter. Resultaten tyder på att apotek som överlever tvingas vässa sitt kunderbjudande och tillhandahålla förbättrad kvalitet och service till konsumenterna.

Tabell 8. Egenskaper hos apotek med låg och hög kvalitet

	Apotek med låg kvalitet	Apotek med hög kvalitet
Antal receptfria läkemedel	462	540
HHI Apotek	0,0072	0,0068
Försäljningsandel receptbelagda läkemedel	0,80	0,88
Logaritmen av totalt årliga öppettider	13,397	13,554
Antal apotek inom 2 km	5	5
Antal apotek mellan 2-5 km	9	7
Antal apotek mellan 5-10 km	4	4

Info: Medianvärde rapporteras för varje variabel. Hög kvalitet definieras som apotek med ett kvalitetsmått över medianvärdet. Låg kvalitet definieras som apotek med ett kvalitetsmått under medianvärdet.

För att analysera betydelsen av prisnivån på receptfria läkemedel skapar vi ett prisindex baserat på en varukorg av receptfria läkemedel som ett apotek erbjuder konsumenterna. En enkel korrelationsanalys i Tabell 9 visar att priserna på receptfria läkemedel är högre i apotek med bättre kvalitet och servicenivå. Korrelationen mellan priser och måttet på kvalitet och service är positiv (0,032). Dessutom är priserna högre i apotek med längre öppettider vilket indikeras av en korrelation lika med 0,185 mellan dessa två variabler. Vidare visar tabell 5 att apotek som erbjuder ett större antal receptfria läkemedel till konsumenterna håller högre priser. Korrelationskoefficienten mellan antalet läkemedel och prisindexet är 0,276.

¹ Skillnaden i öppettider ges av $13,554 - 13,397 = 0,157$ dvs. 16 procent.

Tabell 9. Korrelationsmatris apoteksspecifika variabler

	Kvalitet och service	Prisindex receptfria läkemedel	Öppettider (logaritm)	Antalet receptfria läkemedel
Kvalitet och service	1			
Prisindex receptfria läkemedel	0,032	1		
Öppettider (logaritm)	0,001	0,185	1	
Antalet receptfria läkemedel	0,269	0,276	0,103	1

I avsnittet om nationalekonomisk teori och relevant forskningslitteratur beskrevs betydelsen av produktdifferentiering. Att apotek använder olika sätt att vertikalt (såsom kvalitet och service) och horisontellt (såsom geografiskt läge) differentiera sitt erbjudande gentemot sina konkurrenter är centralt. Resultaten som diskuterats ovan går således att direkt koppla till det teoretiska ramverket som utgör en grundbult för den empiriska analysen. Nationalekonomisk teori lyfter fram betydelsen av produktdifferentiering för att minska graden av priskonkurrens mellan företag på en marknad.

I motsats till apotek med hög kvalitet som diskuteras ovan gäller att apotek med lägre kvalitet, alltså att de erbjuder färre läkemedel, har mer försäljning av ett fåtal toppsäljande läkemedel, har en lägre andel försäljning av receptbelagda läkemedel och har något kortare öppettider. Beträffande priser visar resultaten på en intressant skillnad då apotek med sämre kvalitet och servicenivå erbjuder lägre priser på receptfria läkemedel till konsumenterna. En möjlig förklaring är att pris utgör en starkare konkurrensfaktor för apotek med låg kvalitet samt att det geografiska läget är mer betydelsefullt relativt med andra konkurrensfaktorer för dessa apotek.

En slutsats är att apoteken tillämpar strategier för att öka graden av vertikal och horisontell produktdifferentiering och därigenom minska graden av priskonkurrens med konkurrerande apotek. Apotek som lägger stor vikt vid kvalitet och service kan därmed minska graden av priskonkurrens vilket tillåter dem att ta ut högre priser på receptfria läkemedel.

För att titta närmare på relationen mellan apotekens kvalitet och produktutbud använder vi en regressions-specifikation som kontrollerar för alla faktorer som är konstanta över tid för varje apotek, dvs fixa effekter för apotek. Detta tillåter oss att analysera variation inom enskilda apotek (snarare än mellan apotek) över tiden.

Dessa *reduced-form* regressioner görs separat för tre olika mått på produktutbud som beroende variabel. Kvalitet och service används som förklarande variabel tillsammans med fixa effekter för apotek och år. På detta sätt kan vi isolera hur kvalitet hänger samman med apotekens läkemedelsförsäljning. Det är återigen viktigt att påpeka att vi studerar samvariation och inte rättmätiga orsakssamband.

Tabell 10. Förhållandet mellan kvalitet och produktsortiment

	HHI OTC i apotek	Produktentropi per apotek	Andel försäljning av receptbelagda läkemedel
	(1)	(2)	(3)
Apoteks kvalitetsindex	0.3617*** (0.1125)	3.3921*** (1.1694)	0.2819*** (0.0848)
FE apotek	Ja	Ja	Ja
FE år	Ja	Ja	Ja
R2	0.1902	0.2391	0.1269
F-statistic	200.298***	268.092***	124.023***

Info: Standardfel i parenteser och * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Tabell 10 visar separata regressionsresultat för följande tre mått på produktutbud som beroende variabel: (1) HHI för försäljning av samtliga receptfria läkemedel inom ett apotek; (2) produktentropi för försäljning av receptfria läkemedel inom ett apotek; (3) marknadsandel för receptbelagda läkemedel inom ett apotek. Den förklarande variabeln är vårt index på kvalitet. Alla variabler som används, beroende och förklarande variabler, varierar över apotek och år.

Resultaten från regressionerna visar att apotek med hög kvalitet har högre koncentration av försäljning av receptfria läkemedel inom apoteket. Med andra ord är försäljningen på produktnivå dominerande av ett fåtal, toppsäljande läkemedel i apotek som kännetecknas av högre kvalitet. Resultaten håller för såväl HHI som för produktentropi som båda är baserade på receptfri läkemedelsförsäljning inom ett och samma apotek. Koefficienten för kvalitetsindexet är statistiskt signifikant på 1 procentsnivån i båda specifikationerna.

En fördel med regressionsanalysen är att vi i större utsträckning kan kontrollera för faktorer som är konstanta över apotek och/eller år. Den första specifikationen indikerar att ett apotek med ett 10 procent högre kvalitetsindex är associerat med 1,24 procent högre HHI för receptfria läkemedel i genomsnitt.² Den andra specifikationen visar att en 10 procentig ökning i kvalitetsmättet är associerat med 11,6 procent högre produktentropi i genomsnitt.³ Den tredje och sista specifikationen framhåller att en enhet högre kvalitetsindex associeras med att andelen av totalförsäljningen som utgörs av receptbelagda läkemedel inom apoteket ökar en aning.

Resultaten belägger att det finns en spridning i kvalitet och service mellan apotek i våra data. I denna del undersöker vi hur spridningen i kvalitet varierar mellan apotek verksamma inom olika typer av lokala marknader. Tabell 11 visar standardavvikelsen för kvalitet på marknader med gles respektive tät befolkningsstruktur samt hög respektive låg marknadskoncentration mätt i HHI. Marknadsindelningen och strukturen på resultatpresentationen följer de för öppettider som presenteras i Tabell 2.

² Elasticiteten ges av $0,3618 \cdot 0,342 = 0,124$ där genomsnittligt värde på kvalitet och service är 0,342.

³ Elasticiteten ges av $3,3921 \cdot 0,342 = 1,160$ där genomsnittligt värde på kvalitet och service är 0,342.

Tabell 11. Spridning i kvalitet och service efter lokala marknadsvillkor (standardavvikelse)

	Marknader med lågt HHI	Marknader med högt HHI
2011		
Glesbefolkade marknader	0,051	0,087
Tätbefolkade marknader	0,061	0,095
2017		
Glesbefolkade marknader	0,042	0,063
Tätbefolkade marknader	0,054	0,120

Info: Glesbefolkade marknader definieras som kommuner med en befolkningstäthet under medianen. Tätbefolkade marknader definieras som kommuner med en befolkningstäthet över medianen. Marknader med högt konkurrenstryck definieras med ett HHI under medianen. Marknader med lågt konkurrenstryck definieras med ett HHI över medianen.

Våra resultat finner stöd för att spridningen i kvalitet är större på lokala marknader som är tätbefolkade jämfört med lokala marknader som är glesbefolkade. Standardavvikelsen för kvalitet är högre på marknader där befolkningen är tät snarare än gles. I början av tidsperioden är standardavvikelsen 0,061 på tätbefolkade marknader men endast 0,051 på glesbefolkade marknader. I slutet av tidsperioden när motsvarande siffror 0,054 på tätbefolkade marknader och 0,042 på glesbefolkade marknader. En stor spridning i kvalitet och servicenivå pekar på att det finns rum för produktdifferentiering på tätbefolkade marknader. Den geografiska placeringen är betydelsefull och resultaten pekar på att apotek med låg kvalitet kan överleva på marknader där efterfrågan är koncentrerad till en liten yta, samtidigt som det finns utrymme för apotek med hög kvalitet på dessa marknader.

När det kommer till graden av konkurrens på lokala marknader finner vi att spridningen i kvalitet är högre när konkurrenstrycket är lågt. På samma sätt visar resultaten att spridningen i kvalitet är lägre när konkurrenstrycket är högt. För år 2011 indikeras detta av en standardavvikelse på 0,051-0,061 på marknader med hög konkurrens (långt HHI) jämfört med 0,087-0,095 på marknader med svagare konkurrenstryck (høgt HHI).

Vid en jämförelse av spridningen i kvalitet i början och slutet av tidsperioden visar resultaten att spridningen minskar över tid på marknader där konkurrenstrycket är høgt. På dessa marknader sjunker värdet på standardavvikelsen till 0,042 och 0,054 år 2017.

På marknader som kännetecknas av ett svagare konkurrenstryck och som samtidigt har en hög befolkningstäthet sker en ökning i spridningen för kvalitet och service över tid. Eftersom konkurrensen är begränsad på dessa marknader kan apotek som erbjuder förhållandevis låg nivå på kvalitet och service överleva. Orsaken till detta fenomen är att efterfrågan är stark på dessa marknader, indikerat av en tät befolkningsstruktur. Spridningen i kvalitet mellan apotek är som störst på dessa marknader med en standardavvikelse på 0,120 i slutet av tidsperioden.

Tabell 12. Kvalitet & service och öppettider för olika typer av apotek (medianvärde)

	Kvalitet och service	Öppettider (logaritm)
Nyetablerade apotek	0,546	12,92
Apotek som läggs ner	0,541	11,79
Befintliga apotek	0,573	13,55

Info: Ett apotek klassificeras som nyetablerat om det finns i data år t men inte år $t-1$. Ett apotek klassificeras som nedlagt om det finns i data år t men inte år $t+1$.

Ytterligare en central dimension att belysa är skillnader mellan apotek som är nyetablerade respektive apotek som träder ur marknaden. Tabell 12 visar medianvärdet på vårt beräknade mått på kvalitet och service respektive öppettider för apotek som etableras, läggs ner eller är befintliga aktörer på marknaden.

Resultaten indikerar att nyetablerade apotek har en högre nivå på kvalitet och service jämfört med apotek som läggs ned. Medianvärdet på kvalitet och servicemåttet är 0,546 bland nyetablerade apotek och 0,541 bland apotek som träder ur marknaden. Vidare tenderar befintliga apotek på marknaden att ha högst kvalitet, vilket kan tyda på att apotek förbättrar sitt erbjudande till kund över tid. Tabell 8 visar även att apotek som lägger ner har kortast öppettider av alla (11,79).

Vi finner stöd för att apotek som har låg kvalitet och korta öppettider läggs ner och försvinner från marknaden. Samtidigt är kvaliteten bättre och öppettiderna längre bland apotek som träder in på marknaden och bland apotek som redan är verksamma sedan tidigare. Mekanismen där nya apotek etableras samtidigt som apotek med ett sämre kunderbjudande – i form av lägre servicenivå och kortare öppettider – slås ut bekräftar förekomsten av kvalitetsförbättringar över tid som vi diskuterar och skildrar i Figur 19 ovan.

7.4 Direktexpedieringsgrad av receptbelagda läkemedel

Ett centralt konkurrensmedel som betonats i befintliga rapporter och från ett policyperspektiv är direktexpedieringsgrad. Detta begrepp diskuteras i detalj i avsnitt 5 ovan. Det saknas idag övergripande tillgång till data för närmare analyser av direktexpediering, lagerhållning och restnoterade läkemedel.

För att sätta resultaten i denna rapport i ljuset av vad som tidigare genomförts när det kommer till receptbelagda läkemedel använder vi data från de, av oss veterligen, enda enkätstudierna om direktexpedieringsgrad. Den första genomfördes år 2015 av Sveriges Apoteksförening. Den andra genomfördes år 2019 av TLV. Med tillgång till dessa data kommer vi studera hur direktexpedieringsgraden varierar med våra mått på kvalitet och service samt marknadsstruktur. För en detaljerad beskrivning av enkätundersökningarna och data hänvisas läsaren till Sveriges Apoteksförening (2015) och TLV (2019a).

Tabell 13. Direktexpedieringsgrad och kvalitet

	(1)	(2)	(3)	(4)
Genomsnittlig apotekskvalitet	1,745***	2,373***	1,407***	1,137***
	(0,017)	(0,764)	(0,076)	(0,101)
Standardavvikelse apotekskvalitet	-0,846***	-7,091	0,135	9,411***
	(0,148)	(7,713)	(0,253)	(1,340)
Genomsnittlig apotekskvalitet * Genomsnittligt HHI OTC i apotek			-265,94**	
			(106,89)	
Standardavvikelse apotekskvalitet * Standardavvikelse HHI OTC i apotek			-155,20**	
			(63,50)	
Genomsnittligt antal apotek inom 2km				2,442***
				(0,441)
Standardavvikelse för antal apotek inom 2km				0,288***
				(0,042)
Genomsnittlig apotekskvalitet * Genomsnittligt antal apotek inom 2km				-4,283***
				(0,771)
Standardavvikelse apotekskvalitet * Standardavvikelse för antal apotek inom 2km				-7,301***
				(1,077)
Kontroller för etablering och nedstängning av apotek		Ja		
FE för län	Ja	Ja	Ja	Ja
R2	0,9524	0,9524	0,9524	0,9524

Info: Regressionsresultat med direktexpedieringsgrad som beroende variabel (TLV, 2019a och avsnitt 4). Genomsnittet och standardavvikelsen beräknas på länsnivå. Kvalitet och service beräknas med hjälp av metoden i avsnitt 7.3 och antar värden mellan 0 och 1. HHI OTC är Herfindahl index för försäljning av receptfria läkemedel inom ett apotek och antar värden mellan 0 och 1. *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Tabell 13 visar sambandet mellan direktexpedieringsgrad för förskrivna läkemedel per recept och genomsnittet och spridningen (standardavvikelsen) av apotekskvaliteten i ett län, kontrollerat för lokal konkurrens. Direktexpedieringsgrad per recept definieras som antalet direktutlämnade recepttrader över antalet begärda recepttrader (TLV, 2019a samt avsnitt 5).

Marknader med hög genomsnittlig kvalitet och service har en hög direktexpedieringsgrad. Koefficienten på direktexpedieringsgrad är 1,745 och statistiskt signifikant. En ökning i kvalitet och service på 10 procent innebär en direktexpedieringsgrad som är 5,8 procent högre i genomsnitt.⁴ Tvärtom har marknader med stor spridning i apotekskvalitet låg direktexpedieringsgrad av förskrivna läkemedel per recept, vilket inses av en negativ och statistiskt signifikant koefficient på standardavvikelsen på apotekskvalitet i länet.

Den andra specifikationen kontrollerar för etablering och nedstängning av apotek i länet. Koefficienten på apotekskvalitet är fortsatt statistiskt signifikant men större 2,373. Resultaten bekräftar att spridningen i apotekskvalitet är korrelerad med etablering och nedstängning av apotek i likhet med resultaten i Tabell 11 och 12. Annorlunda uttryckt stänger apotek med låg kvalitet ner samtidigt som nyetablerade apotek med högre kvalitet träder in och behöver tid för att anpassa sig till en ny marknad och leverera högkvalitativa tjänster. Tillsammans minskar spridningen i kvalitet. När vi kontrollerar för etablering och

⁴ Det genomsnittliga värdet på kvalitet och service är 0,342 ger elasticiteten: $1,7 \cdot 0,342 = 0,58$.

nedläggning som äger rum i svansarna av kvalitetsfördelningen, visas ett starkare samband mellan kvalitet och direktexpediering.

Apotek som säljer många receptfria produkter och som är jämnt fördelade i försäljning har ett starkare samband mellan direktexpedieringsgrad och apotekskvalitet (specifikation 3). En trolig förklaring kan vara att apotek som säljer många receptfria läkemedel har mer gedigen erfarenhet av att hantera lager, sortiment och förståelse för den lokala efterfrågan.

Dessutom pekar resultaten på att apotek med korta avstånd till andra apotek i länet har en högre direktexpedieringsgrad i genomsnitt. Detta syns via en positiv och statistiskt signifikant koefficient på medelantal andra apotek inom 2 kilometer i specifikation fyra. Ytterligare ett konkurrerande apotek inom 2 kilometer innebär att direktexpedieringsgraden ökar med en procent.⁵ En rimlig tolkning är att konkurrensen är mer intensiv på marknader med många närbelägna apotek vilket skapar incitament för apoteken att bland annat förbättra lagerhanteringen, vilket ökar direktexpedieringsgraden. Resultaten antyder därtill att ökningen i direktexpedieringsgrad av ytterligare ett konkurrerande apotek är större för apotek med låg kvalitet i jämförelse med apotek med hög kvalitet. Det förefaller att konkurrensstrycket tillskrivs ökad betydelse för förbättrad direktexpedieringsgrad bland lågkvalitativa apotek än bland högkvalitativa apotek. Märk väl återigen att resultaten inte fångar kausala orsakssamband utan endast samvariation.

7.5 Produktivitet och anställda

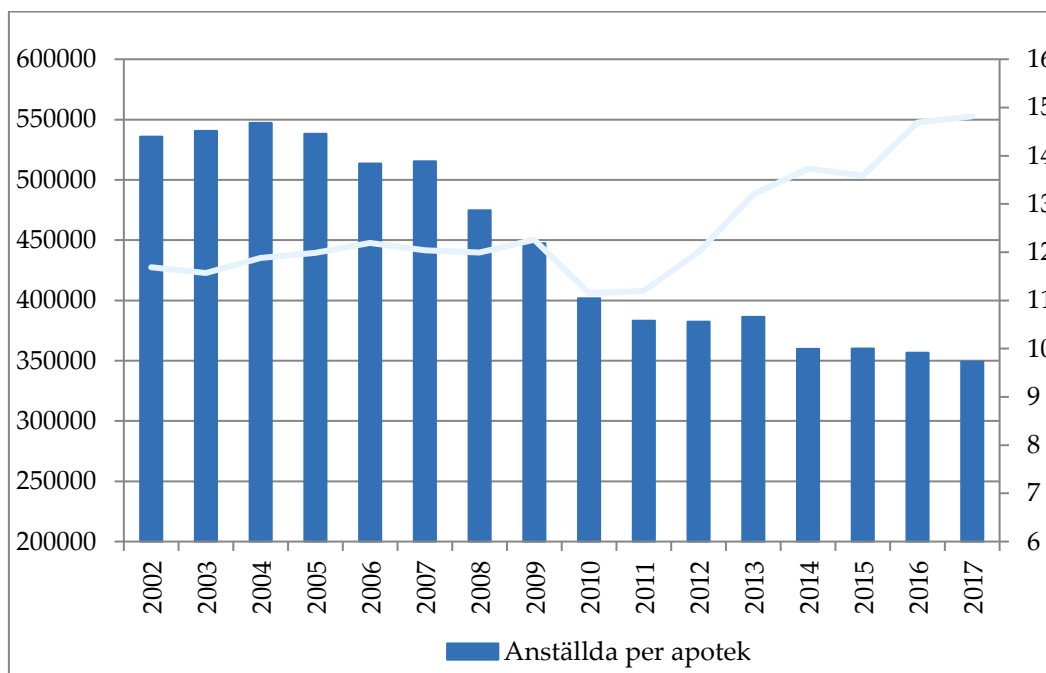
I detta avsnitt skildrar vi utvecklingen av anställda och produktivitet. I den här delen av analysen illustrerar vi utvecklingen från innan omregleringen fram till 2017.

Staplarna i Figur 13 visar att medelantalet anställda per apotek har minskat över tid. Från att ha varit relativt konstant på omkring 14-15 anställda per apotek före omregleringen år 2009, minskar denna siffra till 10 år 2010. Därtill följer en kontinuerlig minskning under åren 2010-2017. I slutet av tidsperioden är medelantalet anställda 9,8 per apotek.

Medelantalet anställda som arbetar i varje apotek har minskat stadigt och särskilt i samband med omregleringen. Faktumet att färre anställda arbetar i varje apotek skildrar tydligt att apoteken blivit mindre efter omregleringen. Ett resultat som bekräftar tidigare slutsatser i avsnitt 6.3 gällande att antalet receptfria läkemedel blivit färre över tid. Att apoteken blivit fler men mindre i storlek är således högt påtagligt mot bakgrund av dessa resultat. Med andra ord, det finns fler apotek med färre anställda och med färre receptfria produkter efter omregleringen.

⁵ Det genomsnittliga värdet på kvalitet och service är 0,342 ger elasticiteten: $2,442+0,342*(-4,283)=0,97$.

Figur 15. Medelantalet anställda och medianproduktivitet (förädlingsvärde/anställd) per apotek



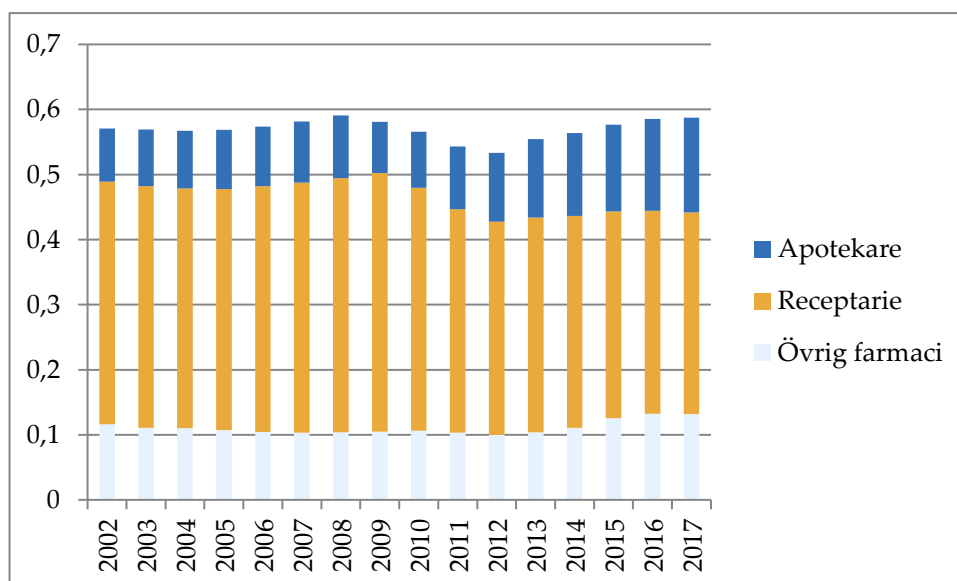
Produktivitet mäter vi som förädlingsvärde per anställd i varje apotek och år. Detta benämns vanligen arbetsproduktivitet och är ett enkelt mått på hur mycket output ett apotek genererar för varje insatsfaktor av arbete.

Linjen i Figur 13 visar utvecklingen av arbetsproduktiviteten under tidsperioden 2002-2017. Medianen för arbetsproduktiviteten är relativt konstant fram till år 2010. Arbetsproduktiviteten har sedan ökat från år 2011 till 2017. Med andra ord innebär detta att produktiviteten ökat och att ytterligare mervärde skapas för varje anställd efter omregleringen. Medianen av arbetsproduktiviteten har ökat med 29 procent fram till år 2017. Märkbara ökningar sker under åren 2012-2014 följt av år 2016.

Det är värt att notera att flera faktorer kan driva den ökning i produktivitet som visas i Figur 13. För det första innehåller måttet på arbetsproduktivitet apotekens priser. Om vi förstår oss två apotek (A och B) med samma insatsfaktorer och samma mängd såld kvantitet. Anta vidare att Apotek A sätter högre priser än apotek B, exempelvis på grund av ett fördelaktigt geografiskt läge. I detta fall kommer apotek A att ha ett högre värde på arbetsproduktivitet än apotek B. Orsaken till att apotek A ser ut att ha högre produktivitet beror enbart på möjligheten att ta ut högre priser och speglar inte kapaciteten att omvandla insatsvaror till såld kvantitet. För det andra tar enkla mått på produktivitet endast hänsyn till en insatsfaktor. I fallet med arbetsproduktivitet handlar det enbart om anställda. Det kan dock ske en omfattande substitution mellan investeringar i ny teknik såsom digitala betalsystem och arbetskraft. För att beakta förekomsten av, och substitutionen mellan, flera insatsfaktorer behövs ett mått på total faktorproduktivitet.

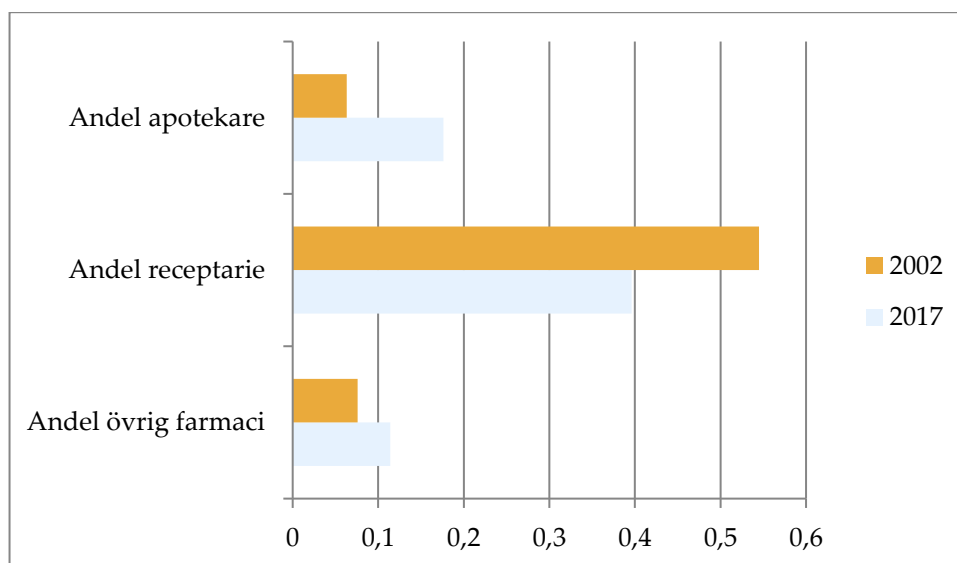
När det kommer till anställda kan personalgruppens kompetens och erfarenhet variera mellan apotek. Gällande utbildningsnivå är farmaceut ett samlingsnamn för apotekare, receptarier och övriga farmaciutbildningar. För marknaden som helhet har andelen av anställda med farmaciutbildning gått från 57 procent år 2002 till 58,8 procent år 2017 (Figur 14). Sammansättningen av anställda med olika utbildningar har ändrats över tid. Andelen anställda med apotekarutbildning har ökat avsevärt under tidsperioden: från 8,17 procent till 14,6 procent. Även andelen anställda med övrig farmaciutbildning har ökat med nästan 2 procentenheter, från 11,6 procent till 13,2 procent. Den personalgrupp som minskar är receptarier som fallit från 37,3 procent av arbetskraften till 31 procent.

Figur 16. Andelen anställda med högskoleexamen efter utbildning



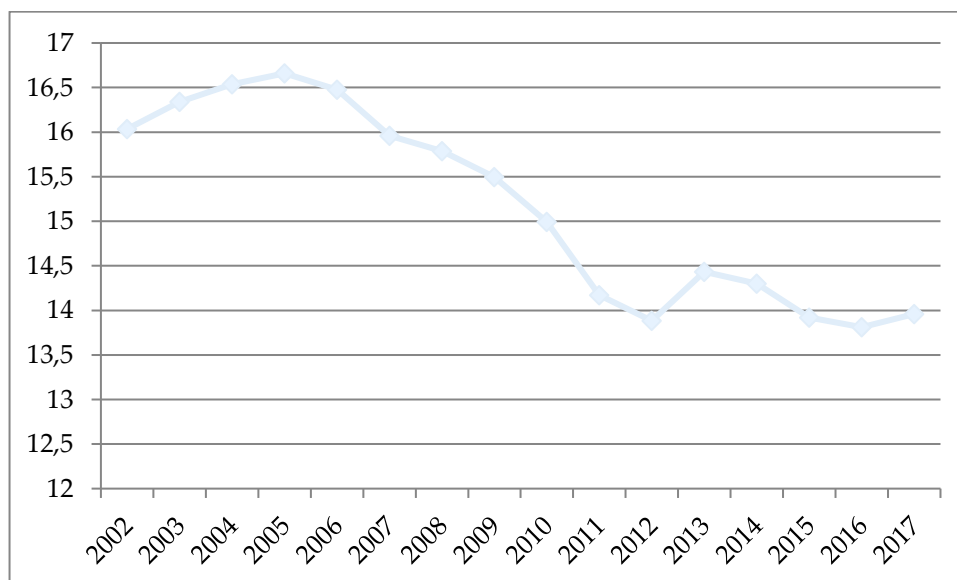
På apoteksnivå är andelen med farmaciutbildning 0,68 och denna siffra hålls relativt oförändrat under perioden 2002 till 2017 (Figur 15). Däremot ökar spridningen mellan apotek vilket visas av att standardavvikelsen ökar från 0,20 år 2002 till 0,22 år 2017. Andelen apotekare går från i genomsnitt 0,06 till 0,17 under tidsperioden. Det sker därmed mer än en fördubbling av andelen anställda med apotekarutbildning. Andelen med receptarieutbildning går från 0,07 till 0,11 vilket indikerar en något blygsammare ökning än för apotekare. Samtidigt som dessa båda utbildningsgrupper ökar över tid sker en minskning av andelen anställda med receptarieutbildning. År 2002 har i genomsnitt 54 procent av de apoteksanställda en receptarieutbildning. Fram till 2017 sjunker andelen receptarieutbildade som arbetar på apoteken till endast 39 procent.

Figur 17. Andelen högskoleutbildade per utbildning och apotek i medeltal



Det har inte bara skett förändringar i utbildningsnivå bland apoteksanställda. Figur 16 visar att personalens kompetens också har förändrats över tid. Särskilt tydligt är att medelantalet år sedan högskoleexamen sjunkit från i genomsnitt 16 år till 13,9 år under perioden 2002-2017.

Figur 18. År sedan examen för högskoleutbildad personal i apotekshandeln, medeltal



8 Sammanfattande diskussion

Läkemedel står högt upp på agendan i den internationella policydebatten. I samband med covid-19 pandemin har betydelsen ökat ytterligare då läkemedelsförsörjningen har ställts på sin spets. Denna rapport analyserar vilka konkurrensmedel som är centrala på den svenska apoteksmarknaden efter omregleringen år 2009. Det finns flera bestämningsfaktorer för graden av konkurrens på den svenska apoteksmarknaden. Några centrala faktorer som vi belyser i denna rapport är geografiskt läge, priser på receptfria läkemedel, öppettider och direktexpedieringsgrad på fysiska apotek.

Ett viktigt bidrag med rapporten är att vi använder vetenskapliga metoder från nationalekonomi för att beräkna nya mått på apotekens kvalitet och service. Anmärkningsvärt är att det mot bakgrund av omregleringens mål finns förhållandevis lite kunskap om hur kvalitet och service kan mätas på apoteksmarknaden. Denna rapport tar ett första steg för att beräkna sådana mått och analyserar hur de varierar med kedje- och geografisk konkurrens, produktutbud, direktexpedieringsgrad med mera. På så vis bidrar rapporten med nya perspektiv på apoteksmarknadens funktionssätt.

Resultaten slår fast att antalet apotek har ökat kraftigt efter omregleringen. Konsumenterna har fått tillgång till fler men i genomsnitt mindre apotek. Öppettiderna har blivit längre samtidigt som apoteken gått mot färre anställda per apotek med i genomsnitt kortare erfarenhet. Receptbelagda läkemedel står för majoriteten av apotekens försäljning men deras andel av försäljningen minskar över tid vilket pekar på att andra produkter blir allt viktigare.

Att apotek tillhör olika kedjor och har olika geografisk placering utgör centrala bestämningsfaktorer för graden av konkurrens. Apotek som tillhör olika kedjor utövar ett konkurrenstryck på varandra, och effekten minskar med geografiskt avstånd. Ju kortare avstånd mellan apotek, desto starkare konkurrenstryck. Apotek som tillhör samma kedja kan däremot dra nytta av skalfördelar och av att ha ett kompakt butiksnät.

Även om konkurrens mellan kedjor är ytterst central, finns även skillnader efter lokala konkurrens- och efterfrågeförhållanden. Till exempel finner vi att ju fler apotek som tillhör konkurrerande kedjor i närheten, desto bredare sortiment av receptfria produkter.

Beträffande de nya måtten på kvalitet och service antyder resultaten att apotek som verkar på marknader med starkare konkurrens erbjuder högre kvalitet. Spridningen i kvalitet mellan apotek på en marknad minskar med konkurrenstrycket. Förklaringen är att apotek med lägst kvalitet läggs ner samtidigt som nyetablerade och befintliga apotek erbjuder högre kvalitet och service. På marknader med hög efterfrågan och stora möjligheter till produktdifferentiering finner vi att apoteken tillhandahåller många olika nivåer på kvalitet och service. Störst spridning i kvalitet finns på marknader med hög befolkningstäthet parallellt med lågt konkurrenstryck. Förklaringen ligger i att apotek med låg kvalitet tillåts överleva på dessa marknader. Slutligen fastslår resultaten att direktexpedieringsgraden för receptbelagda läkemedel är högre på marknader med bättre genomsnittlig kvalitet och service.

Sammantaget uppvisar rapporten resultat som i stort ligger i linje med nationalekonomisk teori och vetenskaplig forskningslitteratur. Tveklöst kvarstår dock många öppna frågor om konkurrensen på apoteksmarknaden. Flertalet rapporter tillika vetenskaplig litteratur framhåller apotekens kostnader som avgörande för tillgänglighet och marknadens funktionssätt. Det finns ett behov av framtida forskning om kostnadsstruktur och tillgänglighet. Mer forskning om efterfrågesidan är också önskvärd, inte minst i ljuset av kvalitet och service kopplat till direktexpedieringsgrad. Dessutom kvarstår frågor kring glesbygdsstödet konsekvenser och följdverkningar på marknaden av den kraftiga tillväxt och utbredning som e-handeln haft på senare tid.

Ur ett policyperspektiv är det av stort intresse att belägga konsekvenserna av policyinterventioner och omregleringar på apoteksmarkanden. Mer forskning om apoteksmarknadens funktionssätt skulle bland annat göra det möjligt att kvantifiera välfärdseffekter för konsumenter, företag och samhället i stort.

9 Referenser

- Akerberg, D., L. Benkard, S. Berry och A. Pakes (2007) "Econometric Tools for Analyzing Market Outcomes." *Handbook of Econometrics*, 6, 4171–4276.
- Asker, J. och V., Nocke (2021) "Collusion, Mergers and Related Antitrust Issues." NBER working paper 29175.
- Asplund, M. och Friberg, R. (2002) "Food Prices and Market Structure in Sweden." *Scandinavian Journal of Economics*, 104(4), 547–567.
- Athey, S. (2017) "Beyond Prediction: Using Big Data for Policy Problems." *Science*, 355(6324), 483–485.
- Bajari P., D. Nekipelov, S. P. Ryan och M. Yang (2015) "Machine Learning Methods for Demand Estimation." *American Economic Review*, 105(5), 481–485.
- Barwick P. J., M. Kalouptsi och N. B., Zahur (2021) "Industrial Policy Implementation: Empirical Evidence from China's Shipbuilding Industry." Working paper, Cornell University and Harvard University.
- Bernard, A. B., S. J. Redding och P. K. Schott (2011) "Multiproduct Firms and Trade Liberalization." *The Quarterly Journal of Economics*, 126(3), 1271–1318.
- Berry, S. (1994) "Estimating Discrete-Choice Models of Product Differentiation." *RAND Journal of Economics*, 25(2), 242–262.
- Berry, S., A. Eizenberg och J. Waldfogel (2016) "Optimal Product Variety in Radio Markets." *The RAND Journal of Economic*, 47(3), 463–497.
- Berry, S., M. Gaynor och F. Scott Morton (2019) "Do Increasing Markups Matter? Lessons from Empirical Industrial Organization." *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), 44–68.
- Berry, S. och P. A. Haile (2021) "Foundations of Demand Estimation." NBER working paper 29305.
- Berry, S., J. Levinsohn och A. Pakes (1995) "Automobile Prices in Market Equilibrium." *Econometrica*, 63(4), 841–890.
- Berry, S. och P. Reiss (2007) "Empirical Models of Entry and Market Structure." *Handbook of Industrial Organization*, Volume 3, North-Holland Press.
- Björnerstedt, J. och F. Verboven (2016) "Does Merger Simulation Work? Evidence from the Swedish Analgesics Market." *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(3), 125–164.
- Cabral, L. M. B. (2017) *Introduction to Industrial Organization*. Second Edition, MIT Press.
- Collard-Wexler A., G. Gowrisankaran och R. Lee (2019) "Nash-in-Nash Bargaining: A Microfoundation for Applied Work." *Journal of Political Economy*, 127(1), 163–195.

- Competition and Markets Authority (CMA) (2020) "Joint Letter from the Competition and Markets Authority and the General Pharmaceutical Council: Pricing during the COVID-19 pandemic." <https://www.pharmacyregulation.org/news/joint-letter-competition-and-markets-authority-pricing-during-covid-19-pandemic>.
- Draganska, M. och D. Jain (2005) "Product-Line Length as a Competitive Tool." *Journal of Economics and Management and Strategy*, 14(1), 1–28.
- Draganska, M. och D. Jain (2006) "Consumer Preferences and Product-Line Pricing Strategies: An Empirical Analysis." *Marketing Science*, 25(2), 164–174.
- Dubois, P. och M. Sæthre (2020) "On the Effect of Parallel Trade on Manufacturers' and Retailers' Profits in the Pharmaceutical Sector." *Econometrica*, 88 (6), 2503–2545.
- Dunne, T., S. Klimek, M. Roberts och Y. Xu (2013) "Entry, Exit and the Determinants of Market Structure." *RAND Journal of Economics*, 44(3), 462–487.
- Einav, L., A. Flinkenstein och N. Mahoney (2018b) "Provider Incentives and Health Care Costs: Evidence from Long-Term Care Hospitals." *Econometrica*, 86(6), 2161–2219.
- Einav, L., A. Flinkenstein och N. Mahoney (2021) "The IO of Selection Markets", Forthcoming *Handbook of Industrial Organization*, Volume 4, Elsevier.
- Einav, L., A. Flinkenstein, S. Mullainathan och Z. Obermeyer (2018a) "Predictive Modeling of U.S. Health Care Spending Late in Life." *Science*, 360(6396), 1462–1465.
- Europeiska Kommissionen (2019) *Report on Enforcement in Pharmaceutical Sector (2009–2017)*, <https://ec.europa.eu/competition/sectors/pharmaceuticals/report2019/index.html>.
- Fowlie, M., M. Reguant och S. P. Ryan (2016) "Market-Based Emissions Regulation and Industry Dynamics." *Journal of Political Economy*, 124(1), 249–302.
- Gandhi, A. och A., Nevo (2021) "Empirical Models of Demand and Supply in Differentiated Product Markets." NBER working paper 29257.
- Gaynor, M., C. Propper och S. Seiler (2016) "Free to Choose? Reform, Choice, and Consideration Sets in the English National Health Service." *American Economic Review*, 106(11), 352–3557.
- Gowrisankaran, G., A. Nevo och R. Town (2015) "Mergers When Prices Are Negotiated: Evidence from the Hospital Industry." *American Economic Review*, 105 (1), 172–203.
- Handel, B. R. och K. Ho (2021) "The Industrial Organization of Health Care Markets." Forthcoming *Handbook of Industrial Organization*, Volume 4, Elsevier.
- Helander, I (2019) "Sverige på efterkälken när det gäller apoteksforskning." *Läkemedelsvärlden*, 27 nov 2019, <https://www.lakemedelsvarlden.se/sverige-pa-efterkalken-nar-det-galler-apoteksforskning/>.
- Ho, K. och R. S. Lee (2017) "Insurer Competition in Health Care Markets." *Econometrica*, 85(2), 379–417.

- Ho, K. och R. S. Lee (2019) "Equilibrium Provider Networks: Bargaining and Exclusion in Health Care Markets." *American Economic Review*, 109(2), 473–522.
- Holmes, T. (2011) "The Diffusion of Wal-Mart and Economies of Density." *Econometrica*, 79 (2011), 253–302.
- Kadiyali, V., N. Vilcassim och P. Chintagunta (1999) "Product Line Extensions and Competitive Market Interactions: An Empirical Analysis." *Journal of econometrics*, 89(1), 339–364.
- Konkurrensverket (2010) Omregleringen av apoteksmarknaden: Redovisning av regeringsuppdrag, rapport 2010:4.
- Konkurrensverket (2017) Prisutveckling på receptfria läkemedel sedan omregleringen: Har priserna på receptfria läkemedel blivit lägre på grund av ökad konkurrens, rapport 2017:3.
- Lee, F., M. Whinston och A. Yurukoglu (2021) "Structural empirical analysis of contracting in vertical markets." Forthcoming *Handbook of Industrial Organization*, Volume 4, Elsevier.
- Low, H. och C. Meghir (2017) "The Use of Structural Models in Econometrics." *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 33–58.
- Maican, F. och M. Orth (2015) "A Dynamic Analysis of Entry Regulations and Productivity in Retail Trade." *International Journal of Industrial Organization*, 40(3), 67–80.
- Maican, F. och M. Orth (2017) "Productivity Dynamics and the Role of 'Big-Box' Entrants in Retailing." *Journal of Industrial Economics*, LXV, 397–438.
- Maican, F. och M. Orth (2018) "Entry Regulations, Welfare, and Determinants of Market Structure." *International Economic Review*, 59(2), 727–756.
- Maican, F. och M. Orth (2021a) "Determinants of Economies of Scope in Retail." *International Journal of Industrial Organization*, 75.
- Maican, F. och M. Orth (2021b) "Entry Regulations and Product Variety in Retail." CEPR Discussion Paper 15992.
- Mazzeo, M. (2002) "Product Choice and Oligopoly Market Structure." *The RAND Journal of Economics*, 33, 221–242.
- Nordiska Konkurrensmyndigheterna (2021) *Joint Nordic Report: Online Pharmacy Markets in the Nordics*,
https://www.konkurrensverket.se/globalassets/dokument/informationsmaterial/rapporter-och-broschyrer/nordiska-rapporter/nordic-report_2021_online-pharmacy-markets-in-the-nordics.pdf.
- Pakes, A. (2017) "Empirical Tools and Competition Analysis: Past Progress and Current Problems." *International Journal of Industrial Organization*, 53, 241–266.
- Pakes, A., M. Ostrovsky och S. Berry (2007) "Simple Estimators for the Parameters of Discrete Dynamic Games (with Entry/Exit Examples)." *The RAND Journal of Economics*, 38, 373–99.

- Riksrevisionen (2010) *Bättre spelregler på apoteksmarknaden*, 29 april 2010
- Schaumans, C. och F. Verboven (2008) "Entry and Regulation: Evidence from Health Care Professions." *The RAND Journal of Economics*, 39(4), 949–972.
- Scott Morton, F. och M. Kyle (2011) "Markets for Pharmaceutical Products." In *Handbook of Health Economics*, Volume 2, Chapter 12, 763–823, Elsevier.
- Seim, K. (2006) "An Empirical Model of Firm Entry with Endogenous Product-Type Choices." *The RAND Journal of Economics*, 37 (2006), 619–40.
- Seim, K. och J. Waldfogel (2013) "Public Monopoly and Economic Efficiency: Evidence from the Pennsylvania Liquor Control Board's Entry Decisions" *American Economic Review*, 103 (2), 831–62.
- SOU 2006:08 Apoteksmarknadsutredningen
- SOU 2008:33 Detaljhandel med vissa receptfria läkemedel
- SOU 2008:4 Omreglering av apoteksmarknaden
- SOU 2012:75 Pris, tillgång och service – fortsatt utveckling av läkemedels- och apoteksmarknaden.
- Starc, A. och A. Swanson (2021) "Preferred Pharmacy Networks and Drug Costs." *American Economic Journal: Economic Policy*, 13(3), 406–446.
- Statskontoret (2013) En omreglerad apoteksmarknad: Slutrapport, rapport 2013:7.
- Sveriges Apoteksförening (2015) *Direktexpediering i Apotek*.
- Sveriges Apoteksförening (2021) *Sveriges Apoteksförening: Branschrapport 2021*, <http://www.sverigesapoteksforening.se/branschrapport-2021/>.
- Sveriges regering (2006) Dir. 2006:136: Omreglering av apoteksmarknaden.
- Sveriges regering (2008) Position 2008/09:145: Omreglering av apoteksmarknaden.
- Sweeting, A. (2013) "Dynamic Product Positioning in Differentiated Product Markets: The Effect of Fees for Musical Performance Rights on the Commercial Radio Industry." *Econometrica*, 81(5), 1763–1803.
- Tand- och Läkemedelsförmånsverket (TLV) (2019a) Direktexpedieringsgrad på öppenvårdsapotek – mätning av öppenvårdsapotekens direktexpedierings grad av läkemedel.
- Tand- och Läkemedelsförmånsverket (TLV) (2019b) 2019 års uppföljning av apoteksmarknadens utveckling.
- Tand- och Läkemedelsförmånsverket (TLV) (2020) 2020 års uppföljning av apoteksmarknadens utveckling.

Tillväxtanalys (2011) Apoteksmarknadens omreglering – effekter på följsamhet och priser, Working paper / PM 2011:50.

Tillväxtanalys (2012a) Geografisk tillgänglighet till läkemedel: En analys av omregleringen av apoteksmarknaden – Slutrapport, rapport 2012:11.

Tillväxtanalys (2012b) Kostnadsutvecklingen för läkemedel på den omreglerade apoteksmarknaden, rapport 2012:13.

Tillväxtanalys (2012c) *Apoteksmarknadens omreglering – effekter på följsamhet, priser och kostnader per dygnsdos*, rapport 2012:19

Varian, H. (2014) "Big Data: New Tricks for Econometrics." *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 3–28.

Vårdanalys (2014) *Låt den rätte komma in – Hur har tillgängligheten påverkats av apoteksomregleringen, vårdoalet samt vårdgarantin och Kömiljarden?*, rapport 2014:3.



Adress 103 85 Stockholm
Telefon 08-700 16 00
konkurrensverket@kkv.se

www.konkurrensverket.se