



# Att betala eller inte betala

## En studie om patientavgiftens roll vid läkarbesök

Elsa Lindell & Mikaela Roos

### **Sammanfattning:**

Uppsatsen undersöker hur de socioekonomiska variablerna, patientavgifter, inkomstnivåer, arbetslöshet, samt andelen seniorer och högutbildade påverkar antalet besök hos allmänläkare på vårdcentraler i Sverige. Genom regressionsanalyser av data från myndigheter identifieras samband mellan dessa faktorer och besöksfrekvensen. Resultaten belyser viktiga samband med elasticitetkoefficienter som visar hur känsligt besöksantalet är gentemot förändringar i de socioekonomiska faktorerna. Resultaten visar att patientavgiften inte har någon signifikant påverkan på besöksantalet, men däremot har andra socioekonomiska faktorer det. Bland de undersökta faktorerna är det seniorer och högutbildade som har den mest signifikanta påverkan på antalet besök hos allmänläkare, vilket betonar vikten av utbildningsnivån och åldersnivån i vårdsammanhang.

Kandidatuppsats Nationalekonomi, 15hp

hösttermin 2023

Handledare: Jessica Coria

Institutionen för nationalekonomi med statistik

Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>2</b>
1.1. Introduktion.....	2
1.2. Syfte och frågeställning.....	4
1.3. Avgränsning.....	4
<b>2. Bakgrund</b> .....	<b>4</b>
2.1. Hälsa- och sjukvården i Sverige.....	4
2.2 Primärvården.....	5
2.2.1 Patientavgift och högkostnadsskyddet.....	6
2.3. Regionala skillnader mellan nyttjandet av vård.....	6
2.4. Digitala vårdbesök som substitut till fysiska vårdbesök.....	6
2.5. Efterfrågan på hälso- och sjukvård.....	7
2.6. Tidigare forskning.....	7
<b>3. Metod</b> .....	<b>9</b>
3.1. Material.....	9
3.2 Tillvägagångssätt.....	10
<b>4. Teoretisk ram</b> .....	<b>11</b>
4.1. Ex ante och post moral hazard.....	11
4.2. Priselasticitet.....	11
4.3. Grossmans teoretiska modell av efterfrågan på hälso- och sjukvård.....	11
4.4. Utbildningsnivå och hälsa.....	12
4.5. Inkomst och hälsa.....	12
4.6. Ålder och hälsa.....	13
4.7. Arbetslöshet och hälsa.....	13
<b>5. Resultat</b> .....	<b>14</b>
5.1 Patientavgifter och mottagningsbesök 2022.....	14
5.2. Genomsnittlig patientavgift och variation av avgiften.....	15
5.3. Genomsnittligt antal besök till allmänläkare.....	16
5.4. Genomsnittlig patientavgift.....	17
5.5. Ändrade patientavgifter mellan år 2013 och 2022.....	18
5.6. Beskrivning av variabler.....	19
5.7. Regression.....	20
5.7.1. Patientavgift.....	25
5.7.2. Arbetslösa.....	25
5.7.3. Seniorer.....	25
5.7.4. Inkomst.....	26
5.7.5. Högutbildade.....	26
5.7.6. Trend.....	27
<b>6. Diskussion</b> .....	<b>27</b>
<b>7. Slutsats</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Källor och litteratur</b> .....	<b>31</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Introduktion

Sverige är ett av de OECD-länder som spenderar mest på hälso- och sjukvård per capita. Utgifterna per capita överskred OECD-snittet med cirka 29% år 2022. Dessutom utgjorde utgifterna 10,7% av Sveriges BNP, en betydande procentandel som överskred OECD-genomsnittet på 9,2% (OECD, 2023). De senaste årens ökande kostnader av hälso- och sjukvården i Sverige kan delvis förklaras av en växande samt åldrande befolkning (Gralén mfl, 2019). En annan potentiell delförklaring till de höga kostnaderna är Sveriges kostnadsfördelning, en subvention mellan patient och region vid vårdbesök. Detta kan resultera i ett överutnyttjande av sjuk- och hälsovårdssystemet genom ett förändrat riskbeteende. Moral hazard, eller moralisk risk, åsyftar när en individ är benägen att agera mer riskfyllt eller ovarsamt medveten om att en annan part kommer att bära kostnaderna. Moral hazard ökar när en individ har incitament att öka sitt risktagande. En patient med en omfattande sjukvårdsförsäkring kan till exempel välja behandlingar eller tjänster som de annars inte skulle överväga om de själva stod för hela kostnaden. Om individen inte behöver bekymra sig för de ekonomiska konsekvenserna kan denne vara mer benägen att ta risker eller välja behandlingsalternativ som inte är nödvändiga, men som de ändå kan få tillgång till via försäkring (Mcpake m fl., 2013 & Öljemark, 2023). Den moraliska risken kan potentiellt påverka den ekonomiska balansen inom hälso- och sjukvårdssystemet om individer väljer att överutnyttja hälso-och sjukvård.

Hälso- och sjukvården i Sverige finansierades till 86 procent av offentliga medel genom bland annat region- och kommunalskatter år 2021. Cirka 13 procent bekostades av befolkningen genom olika former av egenavgifter och patientavgifter såsom vårdbesök, tandvård och läkemedel. (SCB, 2023). Dessa avgifter spelar en mindre roll som finansieringskälla av hälso- och sjukvården men däremot kan avgifter ha en betydande påverkan på styrningen av vården. För att undersöka patientavgifters påverkan på den svenska hälso- och sjukvården ska studien undersöka hälso- och sjukvårdsnyttjande vid olika prisnivåer av patientavgifter i Sveriges regioner. Användningen av patientavgifter i Sverige innebär en begränsning av principen om en gemensam skattefinansierad hälso- och sjukvård. Principen om en gemensam skattefinansierad vård syftar till att erbjuda lika vård för alla

oavsett ekonomi (Socialstyrelsen, 2000). Genom patientavgifter skapas dock ett ekonomiskt hinder för socioekonomiskt utsatta grupper (Smith, 2005).

Det främsta argumentet för att använda patientavgifter liknar argumentet för självrisk i andra försäkringar: det förväntas motverka överkonsumtion. Överkonsumtion kan istället leda till välfärdsförluster. Om hälso- och sjukvården hade varit helt gratis för patienten, skulle en nyttomaximerande patient öka användningen av hälso- och sjukvård så länge som den marginella nyttan överskrider noll. Att införa en patientavgift innebär därför att patientens marginalkostnad överstiger noll vilket begränsar både välfärdsförlusten och överkonsumtionen (Chalkley mfl. 1997).

Målsättningen med patientavgifter inom hälso- och sjukvården kan bland annat urskiljas med följande syften:

1. Begränsa sjukvårdens efterfrågan. Att tillämpa patientavgifter är ett sätt minska överkonsumtion av hälso- och sjukvårdstjänster. Detta syftar till att skapa en balanserad konsumtion av hälso- och sjukvårdstjänster.
2. Öka patienternas kostnadsmedvetenhet. Genom att involvera patienter i vårdens kostnader kan patienters kostnadsmedvetenhet öka och därmed kan incitament skapas för att göra mer välgrundade vårdval.
3. Bidra till finansieringen av vården. Med hjälp av patientavgifter kan delar av hälso- och sjukvården finansieras och därigenom minska bördan av den offentliga finansieringen (Okma, 1998 & Saltman m fl., 1997).

Med hjälp av en regressionsanalys av insamlad data kring arbetslöshet, inkomst, antal seniorer samt högutbildade individer i Sveriges regioner tillsammans med prisändringar av patientavgifter ska studien undersöka en eventuell koppling mellan antal besök och patientavgifter. Genom att fastställa patientavgifternas påverkan kan delar av hälso- och sjukvårdens ekonomiska resurser allokteras på lämpligt sätt. Om patienter är mycket känsliga för prisskillnader kan det finnas möjlighet att justera avgifterna för att minska den ekonomiska belastningen för hälso- och sjukvården i Sverige. Resultatet av priskänsligheten kan informera beslutsfattare om åtgärder som kan vidtas för att optimera hälso- och sjukvård. Förståelsen av patienters reaktioner på prisändringar kan vidare bidra till att utforma strategier för att balansera kostnadseffektivitet med kvalitet.

## **1.2 Syfte och frågeställning**

Syftet med studien är att undersöka hur prisförändringar av patientavgiften påverkar antalet fysiska läkarbesök inom den svenska primärvården mellan åren 2013 och 2022. Målet är att fastställa om det finns något mätbart samband mellan kostnad för besök och antal besök hos läkare. För att fördjupa vår analys ytterligare kommer vi även att se till de andra socioekonomiska variablerna och hur dessa i sin tur påverkar sambandet mellan avgiften och antal besök. Genom att utforska detta samband kan vi få en djupare förståelse för hur prisförändringar påverkar människors beslut att söka vård.

## **1.3 Avgränsningar**

Eftersom patientavgifter skiljer sig mellan hälso- och sjukvårdens olika avdelningar kommer uppsatsen behandla fysiska läkarbesök inom primärvården. Specialistläkare och slutenvård har egna regler gällande avgifter. Dessutom påverkas inte individer som överstiger högkostnadsskyddet av prisändringar, vilket kan leda till fler besök inom primärvården som inte kan beaktas.

Patientavgiften avser kostnaden som patienten betalar för att genomgå en undersökning eller eventuell behandling av en läkare på en vårdcentral. Om läkaren bedömer att patienten behöver ytterligare vård alternativt en annan typ av vård och remitterar denne till specialistvård, anses vården och de tillhörande kostnaderna därefter falla inom ramen för specialistvård (SKR, 2023a).

# **2. Bakgrund**

## **2.1 Hälso- och sjukvården i Sverige**

År 1970 implementerades en betalningsreform för läkaravgifter inom den offentliga sektorn i Sverige och syftade till att omstrukturera subventionssystemet för öppenvård. Det innebar att offentliga vårdgivare tog en lägre avgift i betalt för vårdbesök direkt och resten bekostades via skatten. Förändringen innebar att läkare vid offentliga sjukhus inte längre kunde ta betalt av öppenvårdspatienter utan istället blev anställda med fast lön. Tidigare erhöll läkare en grundlön samt prestationsersättning vilket innebar att fler patienter inom öppenvården genererade högre ersättning för läkaren (Shenkin, 1973 & Garpenby, 2020).

Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) fastställer riktlinjer för hälso- och sjukvården i Sverige. Lagens främsta mål är att säkerställa en hög hälsostandard och tillhandahålla vård för hela befolkningen på lika villkor. En grundläggande princip är att personer med störst behov av hälso- och sjukvård ska prioriteras för att säkerställa lämplig vård i tid. Därutöver är en viktig målsättning för hälso- och sjukvården att aktivt arbeta med förebyggande åtgärder för att minska uppkomsten av ohälsa. Den offentligt finansierade hälso- och sjukvården måste organiseras på ett sätt som främjar kostnadseffektivitet. Detta innebär att verksamheten bör struktureras och bedrivs på ett sätt som upprätthåller hög kvalitet och samtidigt använder resurserna på ett effektivt sätt (Hälso- och sjukvårdslagen, (2017:30)).

Sveriges hälso- och sjukvårdssystem innefattar ett gemensamt ansvar delat mellan staten, regionerna samt kommunerna. Det överordnade ansvaret har regeringen och styr således riktningen för den svenska hälso- och sjukvårdspolitiken, vilket innefattar beslut om olika strategier, åtaganden och hur det offentliga medlet ska användas inom hälso- och sjukvården. Riksdagen bär en viktig roll genom att fastställa budgeten för hälso- och sjukvården i Sverige. Genom att besluta om både generella och riktade statsbidrag till verksamheten skapas ekonomiska förutsättningar för vården. Dessa bidrag kan riktas till specifika områden eller andra ändamål som syftar till att säkerställa en effektiv och välfungerande vård. Den största delen av hälso- och sjukvården bedrivs av regionerna som ansvarar för att utreda, förebygga och vårda skador och sjukdomar samt att främja god hälsa. Genom region- och kommunalskatt samt statliga stimulansmedel och bidrag styr regionerna och kommunerna hälso- och sjukvården. De ansvarar för både specialiserad öppen- och slutenvård samt primärvård. Dessutom har de ansvar för både uppdrag och ersättningar till privata vårdgivare som erhåller offentlig finansiering för att utföra vårdtjänster (SKR, 2023b & 2023c).

## **2.2 Primärvården**

Primärvården utgör en grundläggande del av den svenska öppna hälso- och sjukvården. Det huvudsakliga syftet är att möta behovet från befolkningen som inte kräver sjukhusens mer avancerade resurser eller specialiserad expertis. I praktiken är det inom primärvården som de flesta människor får sin vård och baserat på antal vårdkontakter räknas öppenvården som den största behandlingsformen (SKR, 2023c). Den öppna vården begränsas varken av ålder, specifika sjukdomar eller patientgrupper. Till vårdcentralerna vänder sig människor för medicinsk behandling, rehabilitering, omvårdnad och förebyggande åtgärder. Om vårdcentralen inte kan tillhandahålla den specifika behandlingen eller ställa en exakt diagnos,

remitteras patienten till en specialistmottagning där mer avancerad vård och specialiserad expertis finns tillgänglig. På detta sätt utgör primärvården en grundläggande och väsentlig del av det svenska hälso- och sjukvårdssystemet (Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30)).

### **2.2.1 Patientavgift och högkostnadsskyddet**

Att söka vård hos en läkare på en vårdcentral kostar idag mellan 100 och 330 kr beroende på vilken region man är folkbokförd i. Efter belopp som överstiger 1300 kr\* betalar regionen hela beloppet som en del av högkostnadsskyddet räknat från första vårdbesöket (SKR, 2023a). Högkostnadsskyddet innebär att en individ inte ska betala mer än 1 300 kr under en sammanhängande 12-månadersperiod för öppen hälso- och sjukvård. Regioner kan enskilt fatta beslut om lägre belopp för högkostnadsskyddet (1177, 2022).

\* 2023 års basis.

### **2.3 Regionala skillnader mellan nyttjandet av vård**

Hälso- och sjukvårdnyttjande skiljer sig inte bara mellan individer utan även geografiskt inom ett land (Johansson, 2021). På individnivå påverkas efterfrågan och nyttjandet av faktorer såsom hälsostatus, demografiska förhållanden och socioekonomisk bakgrund (Skriabikova m.fl, 2010). Från utbudssidan kan exempelvis tillgången till vård och medicinsk praxis driva regionala skillnader (Cutler mfl, 1999). I internationell jämförelse är de totala regionala skillnaderna inom hälso- och sjukvården i Sverige relativt små men när man ser till läkarbesök är de regionala skillnaderna stora. Under 2010-talet varierade antalet läkarbesök mycket mellan olika regioner. Det registrerades nästan två gånger mer läkarbesök per person i region Stockholm jämfört med Härjedalen, Jämtland och Östergötland som var de regioner med lägst antal besök. Dessa skillnader kunde dock förklaras utifrån om besöket innebar träff med allmänläkare eller specialistläkare (Johansson mfl., 2021).

### **2.4 Digitala vårdbesök som substitut till fysiska vårdbesök**

De digitala vårdtjänsternas utveckling har på kort tid tagit stora kliv framåt. Under de senaste åren har antalet digitala vårdtjänster ökat markant. Detta har resulterat i att en betydande del av primärvården erbjuder möjligheten till digital kontakt och andra digitala tjänster istället för enbart fysiska besök. Digitalisering utgör en kraftfull resurs för att arbeta mer förebyggande och att hantera ett ökande behov utan att kostnaderna stiger i motsvarande utsträckning (SKR,

2023d). De digitala vårdtjänsternas tillgänglighet och den snabba möjligheten att träffa läkare digitalt bidrar också till en effektivisering av vården och att patienter kan undvika onödiga resor. Fysiska besök på vårdcentraler är i vissa regioner dyrare än besök hos privata digitala vårdgivare. I dessa fall kan incitament skapas för patienter att söka sjukvård digitalt än att besöka en vårdcentral (Konkurrensverket, 2022).

Till en början var det endast några enstaka privata vårdkontakter som i större utsträckning erbjöd digitala vårdtjänster. Genom avtal med privata vårdcentraler beviljades vårdkontakterna offentlig finansiering vilket gjorde deras tjänster tillgängliga i hela landet. Detta ledde till en snabb ökning av antalet digitala vårdtjänster men det medförde också att patienternas hemregioner fick stigande kostnader. Som ett svar på detta har Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) bland annat rekommenderat miniminivåer av patientavgifter eftersom “patientavgifter kan ha viss betydelse för efterfrågan på vård” (SKR, 2023d).

## **2.5 Efterfrågan på hälso- och sjukvård**

Efterfrågan på vård påverkas av befolkningens allmänna hälsotillstånd. Om en stor andel av befolkningen lider av sjukdomar och hälsoproblem kan behovet av sjukvård öka och således påverka efterfrågan. Kostnader för vård och behandling kan även vara en betydande faktor som påverkar efterfrågan. Höga kostnader kan hindra patienter från att söka vård eller påverka deras val av behandling eller vårdinrättning. Individens preferenser, valmöjligheter och önskemål påverkar också efterfrågan vilket kan ge effekter på var och hur de söker vård (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2022).

## **2.6 Tidigare forskning**

Tidigare studier om nyttjandet av hälso- och sjukvårdsförsäkringar inkluderar The RAND Health Insurance Experiment (HIE) och The Oregon Experiment. Studierna har gett betydande insikter av försäkrade individers beteende när det gäller nyttjandet av vårdtjänster och effekterna av kostnadsfördelning.

RAND-studien utfördes under 1970-talet och var en lång samt omfattande hälsoekonomisk studie som syftade till att undersöka deltagarnas användning av hälso- och sjukvård, hälsoutfall samt hur kostnader för hälso- och sjukvård påverkas av olika sjukvårdsförsäkringar. Målet var bland annat att undersöka sambandet mellan generösa



sjukvårdsförsäkringar och en eventuell överkonsumtion av sjukvården samt att förklara den ökande andel av amerikansk BNP som spenderades på hälso- och sjukvård (Manning mfl, 1987). Med hjälp av 2 000 familjer med olika sjukvårdsförsäkringar kunde användning av hälso- och sjukvård undersökas. Egenfinansieringen av de olika sjukvårdsförsäkringarna varierade mellan 0 till 95 procent. Vid lägre nivåer av egenfinansiering ökade nyttjande av sjukvården och därmed kostnaderna. Studien visade att 75 procent valde att utnyttja vård bland dem med en egen finansieringsgrad på 95 procent. För dem utan någon egenfinansiering var siffran istället 93 procent. Efterfrågans priselasticitet för hälso- och sjukvård räknades till -0,2. Trots detta kunde egenavgifterna inte bevisa en långsiktig kostnadsreducering för sjukvården (Brook m fl., 1984).

Under år 2008 utvidgade delstaten Oregon i USA en begränsad andel av sitt Medicaidprogram, en statsfinansierad sjukvårdsförsäkring för låginkomsttagare i USA. Målet med studien var att undersöka bland annat vårdkonsumtion. Försäkringen gav omfattande medicinska förmåner såsom receptbelagda läkemedel och vårdbesök till låga månatliga premier. Via en lottdragning hade studiedeltagarna möjlighet att registrera sig för Medicaid om de uppfyllde kriterierna. De som förlorade lotteriet blev istället kontrollgruppen. Med hjälp av lotteri kunde Medic aids effekter studeras med slumpmässig tilldelning. Resultaten visade att försäkringen bland annat ökade det totala hälso- och sjukvårdsnyttjandet, förbättrade självrapporterad fysisk och psykisk hälsa samt minskade ekonomiska besvär (Baicker m.fl, 2013).

Att förstå hur ekonomiska faktorer påverkar vårdutnyttjandet är en viktig del för att förstå hur individer konsumerar hälso- och sjukvård. Två tidigare svenska studier har bidragit med redogörelser om patientavgifters påverkan i Sverige. I den första studien från 2018 undersöktes hur patientavgifter påverkade barns och ungdomars användning av hälso- och sjukvård. Dessutom granskades om responsen av patientavgiften skilde sig åt beroende på föräldrarnas socioekonomiska bakgrund inklusive familjens inkomst samt hälsotillstånd. Åldersgränsen för patientavgifter var antingen vid 7 eller 20 år beroende på den specifika tidsperioden för studien. Resultaten visade att när sjukvård var avgiftsfri ökade läkarbesöken med 5-10%. En annan betydande upptäckt var att reaktionen var mest framträdande bland låginkomstgrupper (Nilsson m fl., 2018).

I den andra studien från 2019 undersöktes priselasticitet bland unga vuxna i hälso- och sjukvården. Med hjälp av Sveriges kostnadsfördelning från 20 års ålder då patientavgiften ökade från 0 till 100 kr kunde en priselasticitet mätas. Registerdata från både hälso- och sjukvård och ekonomi av individer mellan 18 och 22 års ålder analyserades. Resultatet visade att den nya patientavgiften minskade de genomsnittliga besöken med 7 %. För låginkomsttagare minskade besöken med 11% och för kvinnor minskade besöken med 9 %. För låginkomsttagande kvinnor minskade besöken som mest med 14 %. Patientavgifter visade sig ha en betydande effekt på vårdsnyttjandet och trots låga inkomstskillnader var effekten större för kvinnor och låginkomstgrupper (Johansson, m.fl, 2019).

Sammanfattningsvis visar studierna betydande men en relativt blygsam priskänslighet inom hälso- och sjukvården. Det innebär att förändringar i prissättningen och kostnaderna för vårdtjänster har en viss påverkan på både efterfrågan och vårdutnyttjandet men denna påverkan är inte nödvändigtvis så omfattande. Med dessa studier i åtanke strävar vår studie efter att förstå hur prissättning av patientavgifter påverkar beslutsfattande och beteende hos patienter vid vårdsökande.

### **3. Metod**

#### **3.1 Material**

För att genomföra studien har sekundärdata inhämtats från olika svenska myndigheter under tidsperioden 2013-2022. Patientavgifterna är inhämtade från Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och avser träff med läkare på listad vårdcentral under dagtid.

Patientavgifterna har enheten SEK. Även antal läkarbesök är inhämtade från SKR och avser träff med allmänläkare under dagtid såväl som jourtid. Läkarbesöken redovisas årsvis och har enheten per 1000 invånare.

För att fördjupa analysen har även information om de socioekonomiska faktorerna - inkomst, antal arbetslösa, seniorer och högutbildade, samlats in för respektive region från Statiska Centralbyrån (SCB). "Seniorer" avser personer som är 65 år eller äldre, "Arbetslösa" avser personer som är registrerade arbetslösa hos Arbetsförmedlingen och "Högutbildade" avser personer med en högskoleutbildning på tre år eller mer. Även enheten för dessa variabler är per 1000 invånare. Inkomsten avser föregående år och redovisas som medianinkomst

månadsvis, uttryckt i enheten tusen SEK. Avsikten med att inkludera dessa variabler är att undersöka hur de påverkar den privata ekonomin, levnadsstandarden samt synen på vård och hur detta i sin tur påverkar antalet fysiska besök till läkare. Studien kommer även att inkludera en trend variabel för att se hur antalet läkarbesök utvecklas över åren.

Det är viktigt att understryka att all den insamlade datan täcker hela tidsperioden 2013-2022 och att avgifterna samt inkomsten är justerade med prisindex och har 2013 som basår för att undvika inflation och observera den faktiska prisutvecklingen.

### 3.2 Tillvägagångssätt

Med hjälp av figurer, tabeller och regressionsanalyser ska studien undersöka eventuella samband och elasticiteter mellan de oberoende variablerna och den beroende variabeln “antal läkarbesök”. I regressionerna anges den naturliga logaritmen av variablerna och analysen utförs med fixed effects. För att bättre förstå hur de olika faktorerna hänger ihop, kommer denna studie även att titta närmare på hur de oberoende variablerna relaterar till varandra med hjälp av en korrelationskoefficient.

Studien kommer med hjälp av programvaran Stata att utföra panel regressionen nedan:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \gamma_i + \epsilon_{it}$$

$Y_{it}$ : Ln(Läkarbesök)

$B_0$ : Konstant

$X_{1it}$ : Ln(Patientavgift)

$X_{2it}$ : Ln(Arbetslösa)

$X_{3it}$ : Ln(Seniorer)

$X_{4it}$ : Ln(Inkomst)

$X_{5it}$ : Ln(Höginkomsttagare)

$X_{6it}$ : Ln(Trend)

$\gamma_i$ : De fixerade effekterna för varje enhet

$\epsilon_{it}$ : Variationen i antal läkarbesök som inte förklaras av de oberoende variablerna i modellen

I regressionsanalysen kommer studien att se till koefficientens storlek, dess signifikansnivå och dess påverkan på R<sup>2</sup>-värdet för att identifiera vilken eller vilka variabler som har störst signifikant påverkan på läkarbesök och som förklarar mest av variationen i denna beroende variabeln. Studien kommer även att överväga den teoretiska relevansen av variablerna för att få en helhetsbild av deras betydelse. Regressionerna är utförda med en signifikansnivå på 95% då det för studien ger en bra balans mellan precision och bredd. Vidare förväntas figurerna med sina visuella illustrationer ge en djupare inblick i hur både avgifter och vårdbesök har utvecklats under den undersökta tidsperioden.

Studien kommer att utföra en panelregression för hela tidsperioden 2013-2022 samt en panelregression för den kortare tidsperioden 2013-2019 då det globala utbrottet av covid-19 pandemin (2020) hade stor inverkan på vården vilket kan göra att studien ger ett missvisande resultat när dessa år inkluderas (2020-2022). Med hjälp av att utföra denna extra panelregression kan studien få en djupare förståelse för vilka variabler som faktiskt påverkar antalet läkarbesök mest och därmed ge ett mer tillförlitligt resultat.

## **4. Teoretisk ram**

### **4.1 Ex-ante och ex-post moral hazard**

Ex-ante moral hazard inträffar när sjukförsäkrade individer tar större hälsomässiga risker. Enligt RAND-studien finns det indikationer på att försäkrade individer med mer omfattande försäkring är benägna att agera mer riskfyllt med sin hälsa. Resultaten från studien indikerar också att helförsäkring stimulerar ex-ante moral hazard men det är också möjligt att effekten helt och hållet drivs av ex-post moral hazard. Helförsäkrade individer är inte nödvändigtvis mer benägna att behöva hälso- och sjukvård men kan söka mer vård då det är billigare för dem. Även benägenheten att söka vård för mindre skador är större för dessa grupper. Genom att jämföra grupper med olika försäkringsnivåer och nyttjande av hälso- och sjukvård kan ex-post moral hazard identifieras. Högre nivåer av självrisk i RAND-studien var associerade med färre besök på vårdcentraler och lägre sannolikhet för att söka vård på sjukhus (Bhattacharya m fl., 2014).

### **4.2 Priselasticitet**

Priselasticitet mäter den procentuella förändringen i den efterfrågade kvantiteten när priset stiger med en enhet. En hög priselasticitet, positiv eller negativ, indikerar på en hög

priskänslighet vilket innebär att en liten förändring i priset kan resultera i en enorm förändring av den efterfrågade kvantiteten. Mellan värdet -1 och 1 är priselasticiteten in-elasticisk och innebär att en prisetförändring inte påverkar den efterfrågade kvantiteten särskilt mycket. (Perloff, 2017).

$$\epsilon_D = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

### **4.3 Grossmans teoretiska modell av efterfrågan på hälso- och sjukvård**

Michael Grossmans modell för efterfrågan på hälso- och sjukvård grundar sig på en efterfrågefunktion och en produktionsfunktion för hälsa från Grossmans monografi från 1972. Hälsa betraktas som en kapitalvara eftersom den består över flera perioder och produceras av individen själv genom pengar och tid. Att investera i sin hälsa är fördelaktigt då en förbättrad hälsa ökar chansen till en högre lön, vilket i sin tur öppnar upp för bättre konsumtion. Att investera i sin hälsa innebär bland annat att konsumera hälso- och sjukvård. Med tiden deprecierar hälsan och behovet av att investera för en god hälsa ökar. Grossman menar att individers efterfrågan vid besök på sjukhus och andra vårdinstanser inte är riktad mot sjukvård, utan snarare för att förbättra sin hälsa. Efterfrågan på hälso- och sjukvård härleds på så sätt från efterfrågan av god hälsa (Grossman, 1972).

### **4.4 Utbildningsnivå och hälsa**

Många studier inom hälsoekonomi indikerar att utbildning är den viktigaste faktorn som korrelerar med god hälsa. Utbildning ökar produktionens effektivitet av hälsa precis som en ökning av teknologi ökar effektiviteten av produktionen i marknadssektorn (Grossman, 2008). När individen är högutbildad ökar produktionens effektivitet av hälsa och färre insatser behövs för att producera god hälsa. Utbildning påpekas enligt Grossman som den mest betydelsefulla faktorn för en god hälsa. Utbildning är relaterad till faktorer som yrke, inkomst och livsstil som i sin tur påverkar hälsan. Dock har flera studier indikerat att vissa hälsomässiga skillnader inte kan tillskrivas oavsett yrkesval eller inkomst utan istället till nivån av utbildningen. Hur hälsan påverkas av utbildning kan möjligtvis förklaras genom att högutbildade kan ha en bättre förmåga att producera god hälsa. Högutbildade individer kan exempelvis ha större hälsolitteracitet och kunskap om skadliga ämnen såsom tobak. Individer

med bättre hälsa tenderar också att läsa en högre utbildning än dem med en sämre hälsa. Föräldrar kan också ha en påverkan av både utbildningsnivå och hälsan (Grossman, 2000).

#### **4.5 Inkomst och hälsa**

En högre inkomst innebär en högre avkastning för god hälsa. Det förklaras genom att en god hälsa bidrar till fler välmående dagar och ger större möjlighet att arbeta mer vilket innebär en högre inkomst. Men en högre inkomst gör att tiden för att söka vård blir dyrare. Om det krävs omfattande tid för att upprätthålla god hälsa är det inte alltid säkert att en person med hög inkomst väljer att investera mycket i sin hälsa. Å andra sidan, för en person med låg inkomst kan omständigheterna vara annorlunda. En låginkomsttagare kan föredra tid framför pengar för att investera i sin hälsa (Grossman, 1972).

Under de senaste årtiondena har Sverige upplevt en ökning av inkomstskillnader (SCB, 2023). Tidigare forskning har visat att höginkomsttagare i större utsträckning använder sig av specialiserad öppenvård jämfört med låginkomstgrupper även efter att ha justerat för behov. En studie från 2023 fann att låginkomsttagare utnyttjade en minskande andel primärvård trots en ökande dödlighet (Flodin m.fl., 2023). En annan studie från 2013 konstaterade fler läkarbesök bland låginkomsttagare när endast ålder beaktades. När hälsostatusen kontrollerades observerades fler besök av höginkomsttagare (Agerholm m.fl. 2013).

#### **4.6 Ålder och hälsa**

I Grossmans modell betraktas döden som en endogen variabel. När hälsan når sin lägsta nivå inträffar döden. För en yngre individ är det lättare att upprätthålla en högre hälsolivå eftersom att det är billigare. När individen åldras ökar hälsokapitalets deprecieringstakt vilket resulterar i att äldre individer inte har ekonomiska resurser att bibehålla samma nivå av hälsokapital som vid en yngre ålder. De sammanlagda hälsoinvesteringarna kan antingen öka, minska eller förbli oförändrade, så hur individens hälsoinvesteringar kommer att utvecklas under livet är oförutsägbart (Grossman, 2000).

Både antalet och andelen seniorer har ökat i Sverige vilket får effekt på folkhälsan. Bland annat lever fler individer med kroniska sjukdomar som är vanliga hos äldre (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2022). Sedan 2017 har primärvården varit avgiftsfri för personer från 85 år och äldre i hela Sverige. Det primära målet med förändringen var att minska risken att äldre människor skulle avstå från viktiga vårdbesök eftersom behovet av omfattande vård

och frekventa besök ansågs vara ett hinder trots högkostnadsskyddet. Avskaffandet av besöksavgiften ledde dock inte till fler besök efter den slopade patientavgiften (Johansson m.fl, 2023).

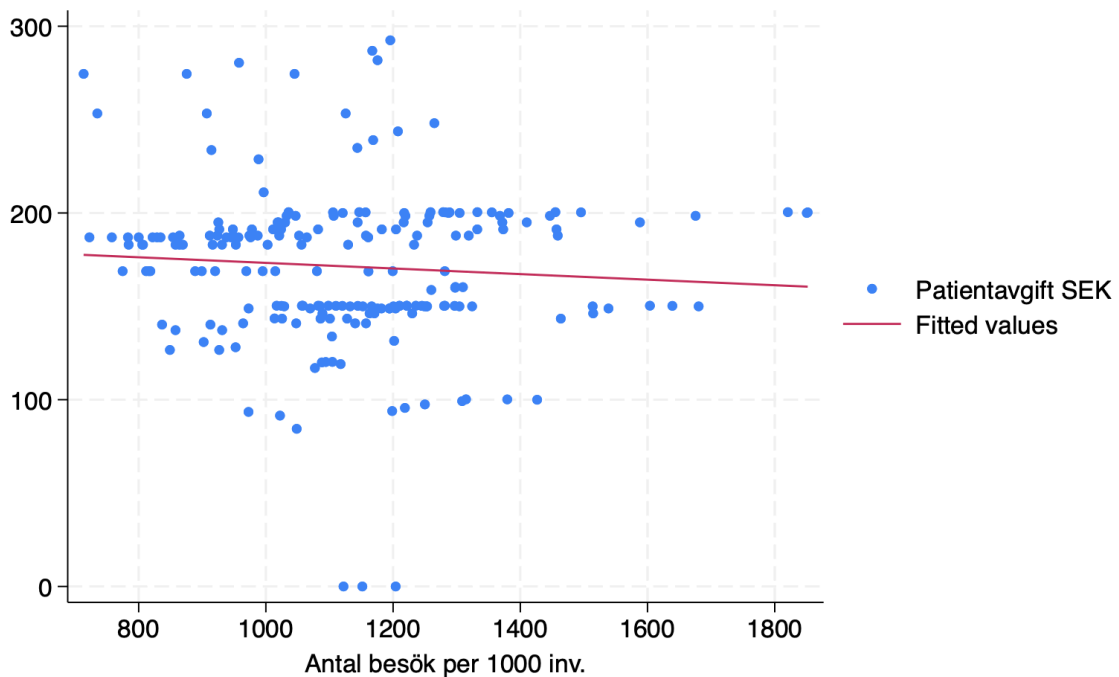
#### 4.7 Arbetslöshet och hälsa

Att vara arbetslös kan ha betydande konsekvenser för hälsan, särskilt när det gäller det psykiska välmåendet (Region Halland, 2019). En av de mest påtagliga följderna av arbetslöshet är ökad psykisk ohälsa. Även risken för alkoholmissbruk ökar vid arbetslöshet (IFAU, 2019). Folk utan arbete löper högre risk för hälsoproblem såsom stress, depression och sömnstörningar (Folkhälsomyndigheten, 2022). Människor som befinner sig utan arbete kan uppleva hinder när det gäller att få tillgång till eller söka vård för sina psykiska problem. Detta kan bero på ekonomiska svårigheter och känslor av skam eller stigma (Åhs mfl , 2006).

### 5. Resultat

#### 5.1 Patientavgifter och mottagningsbesök

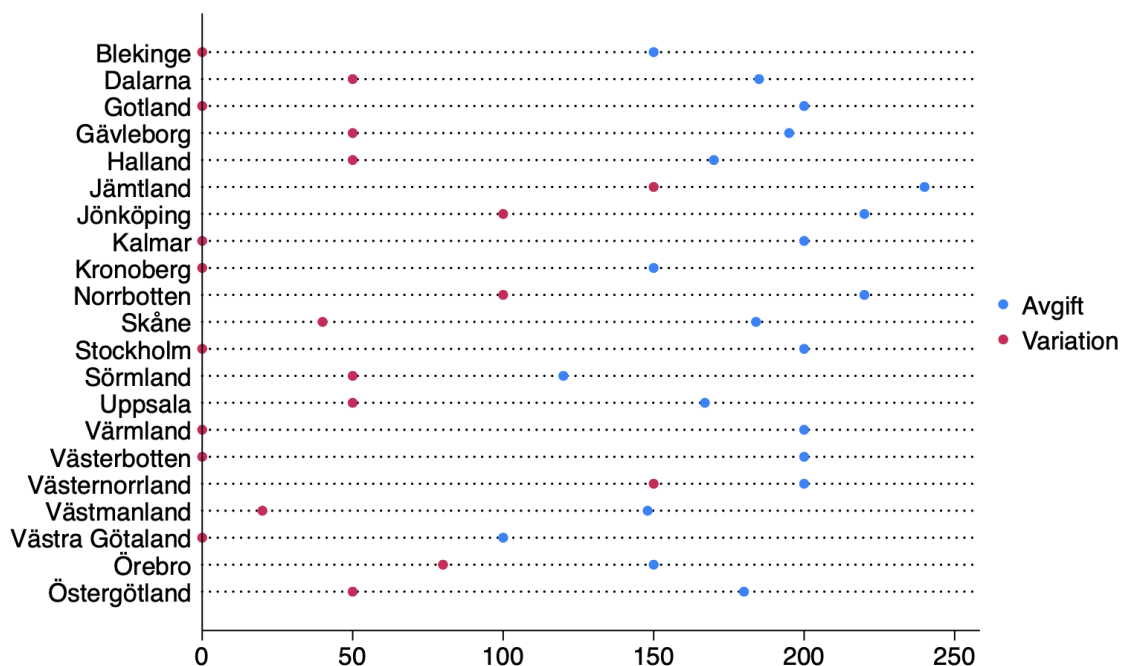
**Figur 1:** Patientavgifter och mottagningsbesök



Figur 1 illustrerar sambandet mellan patientavgiften och antalet läkarbesök vid listade vårdcentraler. Observationerna i form av punkter antyder att en minskning av patientavgifterna korrelerar med en ökning av antalet läkarbesök, vilket överensstämmer med förväntningarna om att sänkta priser generellt ökar efterfrågan. Trots denna övergripande trend finns betydande variationer i datan, vilket gör detta studieområde särskilt intressant att utforska närmare

## 5.2 Genomsnittlig patientavgift och variation av avgiften

**Figur 2:** Genomsnittlig patientavgift och variation av avgiften



I figur 2 återspeglar de blå punkterna den genomsnittliga patientavgiften på listade vårdcentraler för Sveriges olika regioner mellan 2013 och 2022. De röda punkterna representerar skillnaden i patientavgifter mellan dessa årtal. Notera att vi i denna figur inte har justerat avgifterna för inflationen utan fokuserar på de faktiska avgifterna på vårdcentralerna för att identifiera vilka regioner som har ändrat sina avgifter och vilka som inte har gjort det.

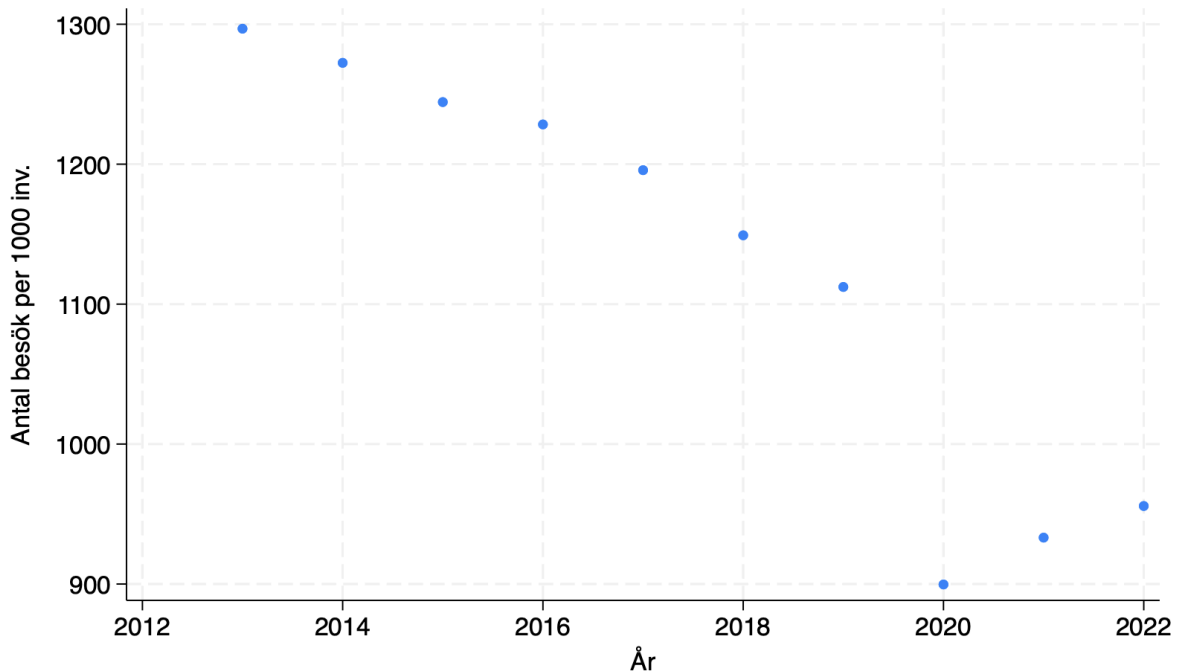
Det är tydligt att det finns betydande variationer i patientavgifterna över landet, med genomsnittliga avgiftsnivåer i regionerna som sträcker sig från 100 SEK till nära 250 SEK. Vidare kan vi se att 13 regioner har höjt sina patientavgifter under den undersökta



tidsperioden medan 8 regioner har behållit sina avgifter oförändrade. Denna analys av avgifterna i Sveriges olika regioner belyser de betydande variationerna och förändringarna som har ägt rum över tid.

### 5.3 Genomsnittligt antal besök till läkare

**Figur 3:** Genomsnittligt antal besök till läkare



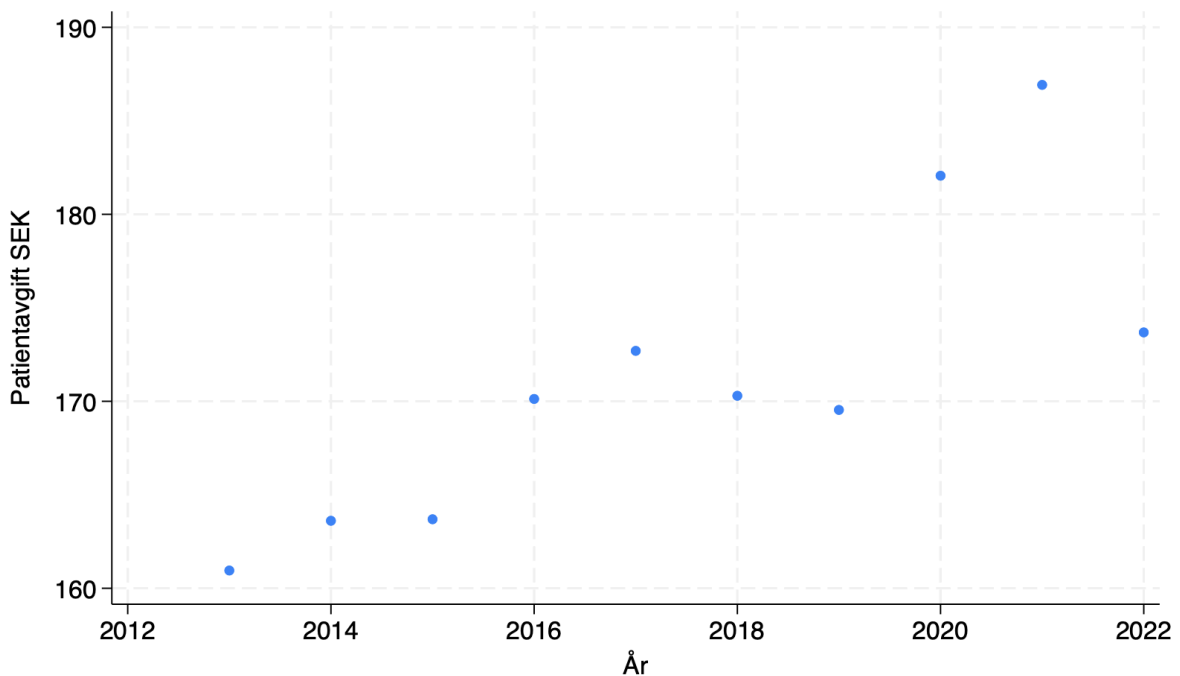
Enligt vår insamlade data indikerar den nationella utvecklingen av fysiska läkarbesök i Sverige en successiv minskning över flera år med ett tydligt observerbart mönster. Perioden från år 2019 till år 2020 karaktäriserades av en markant nedgång i antalet fysiska läkarbesök, och denna minskning var påtagligt avvikande från den tidigare observerade trenden. Därefter återhämtade sig besöken gradvis, men under åren 2020 och 2021 var ökningen inte i linje med den etablerade trenden och visade en avvikelse från den förväntade utvecklingen.

Det är nödvändigt att notera att denna avvikelse sammanfaller med den globala utbrottet av covid-19-pandemin, som hade en betydande inverkan på hälso- och sjukvårdssystemet i Sverige och över hela världen. Effekterna av pandemin inkluderade omfattande förändringar i vården, införande av restriktiva åtgärder och en allmän oro bland befolkningen, vilket troligen påverkade efterfrågan och tillgängligheten av fysiska läkarbesök.

Den successiva minskningen av fysiska läkarbesök under perioden kan förklaras med flera faktorer. En förklaring till detta kan vara framväxten och etableringen av digitala vårdtjänster, speciellt med lanseringen av Kry-appen 2015. Denna digitala vård gör det enklare för människor att få medicinsk rådgivning hemifrån, vilket kan resultera i en minskad efterfrågan på traditionella fysiska läkarbesök. En annan möjlig orsak till denna minskning är ökningen av patientavgifter över tid, se figur 4 nedan. Att det kostar mer att söka vård utgör ett ekonomiskt hinder för vissa och kan därmed avskräcka dessa personer från att söka vård.

#### 5.4 Genomsnittlig patientavgift

**Figur 4:** Genomsnittlig patientavgift



Den nationella utvecklingen av patientavgifter i Sverige tyder däremot på en successiv ökning. Det är värt att notera att lanseringen av digitala vårdtjänster 2015 även verkade påverka patientavgiften i form av en nedgång detta år. Denna digitalisering av vården kan ha resulterat i en minskning av patientavgiften för fysiska läkarbesök då konkurrensen för vårdrådgivning eskalerade. Trots att digitala vårdtjänster är kvar på marknaden är minskningen av patientavgiften inte bestående utan ökar igen året 2016 och återgår därmed till den observerade trenden. Vidare ser vi en markant ökning av patientavgiften från år 2019 till 2020 vilket är året då covid-19 pandemin bröt ut. Denna stora påfrestning på vården kan

ha bidragit till ökningen av patientavgiften med målet att minska efterfrågan då arbetsbelastningen på vårdpersonalen var alltför hög.

Den successiva ökningen av patientavgiften kan förklaras med olika olika faktorer. Trots att patientavgiften är prisjusterad med prisindex, och inflation inte utgör en faktor, kan faktorer såsom ökade driftskostnader, teknologiska förbättringar, demografiska förändringar som påverkar vårdbehovet samt politiska och organisatoriska beslut bidra till att motivera förändringar i avgiftsnivån över tid.

## 5.5 Ändrade patientavgifter

**Tabell 1:** Regioner som ändrat sina patientavgifter för respektive år

År	Ändrad patientavgift	Regioner
2014	1	Gävleborg
2015	0	-
2016	3	Uppsala, Jönköping, Dalarna
2017	6	Uppsala, Sörmland, Östergötland, Västernorrland, Jämtland, Skåne
2018	2	Örebro, Västmanland
2019	1	Halland
2020	3	Uppsala, Sörmland, Örebro
2021	2	Västernorrland, Norrbotten
2022	1	Västmanland

Enligt tabell 1 framgår det att endast vissa regioner har genomfört förändringar av sina patientavgifter under perioden 2013-2022. Till exempel har Stockholm upprätthållit en konstant patientavgift på 200 kr under hela den nämnda tidsperioden. Liknande förhållanden observeras i Västra Götaland, där patientavgiften för listad vårdcentral varit 100 kr och för olistad vårdcentral 300 kr genom hela perioden. I kontrast till dessa stabila mönster har

Sörmland tillämpat en annorlunda strategi. Regionen eliminerade helt sin patientavgift för dagtid träffar mellan 2017 och 2019, samtidigt som den höjde avgifterna för jourtid träffar och för besök hos specialläkare. En intressant observation i tabellen ovan är att det under åren 2016 till 2017 inträffade en betydande förändring i patientavgifterna då sex regioner genomförde prisjusteringar.

## 5.6 Beskrivning av variabler

**Tabell 2:** En beskrivande tabell av våra oberoende variabler

Variabler	Obs.	Medelvärde	Std.av.	Min	Max
Antal besök	210	1128.78	212.39	713.50	1851.82
Patientavgift (listad VC)	210	171.36	42.63	0	292.47
Inkomst	210	22.69	1.20	19.93	26.62
Högutbildade	210	140.27	28.82	98.33	234.36
Seniorer	210	226.15	23.20	161.41	269.88
Arbetslösa	210	78.17	16.22	44.50	116.60
Trend	210	5.5	2.88	1	10

I tabell 2 ser vi antal observationer, medelvärdet, standardavvikelsen och det minsta samt största värdet för respektive variabel i vår analys. Observationerna har samlats in från samtliga 21 regioner i Sverige över tidsperioden 2013-2022 vilket resulterar i totalt 210 observationer för varje variabel. Det bör noteras att patientavgiften på vårdcentraler, oavsett om man är listad där eller ej, varierar inom intervallet 0 till 300.66 SEK. Vi har, precis som tidigare, använt oss av prisindex och justerat avgifterna med 2013 som basår för att undvika inflation.

**Tabell 3:** Korrelation mellan våra oberoende variabler

Variabler	Patientavgift	Arbetslösa	Seniorer	Inkomst	Högutbildade
Patientavgift	1	-0.16	-0.01	-0.01	0.11
Arbetslösa		1	0.15	-0.31	-0.40
Seniorer			1	-0.58	-0.79
Inkomst				1	0.49
Högutbildade					1

Studien identifierar flera korrelationer mellan våra oberoende variabler. Resultatet visar på en måttlig negativ korrelation på -0.31 mellan inkomst och arbetslösa, vilket antyder att högre inkomstnivåer är förknippade med lägre nivåer av arbetslöshet. Likaså observeras en måttlig negativ korrelation på -0.58 mellan inkomst och seniorer, vilket indikerar att högre inkomstnivåer är associerade med lägre andel seniorer.

Vidare avspeglar resultaten en stark negativ korrelation på -0.79 mellan högutbildade och seniorer, vilket antyder att områden med en högre andel högutbildade har en lägre andel seniorer. Dessutom påvisades en måttlig positiv korrelation på 0.49 mellan inkomst och högutbildade, vilket indikerar att en högre utbildningsnivå är kopplad till ökad inkomst. Analysen visar även på en måttlig negativ korrelation på -0.40 mellan högutbildade och arbetslösa, vilket antyder att områden med fler högutbildade har lägre arbetslöshetsnivåer.

### 5.7 Regressionsanalys

Tabellerna 4 och 5 nedan visar resultaten från regressionsanalysen där studien har undersökt hur de oberoende variablerna – patientavgift, arbetslösa, seniorer, inkomst, högutbildade samt trend – påverkar antalet läkarbesök. I tabellens celler observeras b-koefficienten för varje variabel i regressionen, med en markering (\*) som visar om variabeln är signifikant eller ej. Värdena inom parentes representerar standardfelet för varje koefficient och värdena inom hakparentes representerar P-värdet. R<sup>2</sup>-värdet, som är mellan 0 och 1, förklarar den andel av variationen i den beroende variabeln som kan förklaras av de oberoende variablerna i modellen.

**Tabell 4:** Sambandet mellan variabler och läkarbesök på vårdcentral (2013-2022)

	1	2	3	4	5	6
<b>Konstant</b>	7.03*** (0.03) [0.000]	5.40*** (0.415) [0.000]	41.60*** (2.67) [0.000]	42.29*** (2.78) [0.000]	28.65*** (2.23) [0.000]	26.70*** (3.75) [0.000]
<b>Patientavgift</b>	-0.00 (-0.00) [0.354]	-0.01 (0.00) [0.232]	-0.00 (0.00) [0.457]	-0.00 (0.00) [0.412]	-0.00 (0.00) [0.565]	-0.00 (0.00) [0.515]
<b>Arbetslösa</b>		0.38*** (0.10) [0.000]	-0.31*** (0.08) [0.000]	-0.31*** (0.08) [0.000]	-0.52*** (0.06) [0.000]	-0.53*** (0.06) [0.000]
<b>Seniorer</b>			-6.14*** (0.45) [0.000]	-6.14*** (0.45) [0.000]	-1.45** (0.47) [0.003]	-1.39** (0.48) [0.004]
<b>Inkomst</b>				-0.22 (0.24) [0.374]	0.20 (0.18) [0.252]	0.35 (0.29) [0.228]
<b>Högutbildade</b>					-2.48*** (0.18) [0.000]	-2.22*** (0.44) [0.000]
<b>Trend</b>						-0.02 (0.04) [0.517]

<b>N</b>	210	210	210	210	210	210
<b>R2</b>	0.0013	0.0033	0.0455	0.0453	0.0802	0.1102

Standardfel inom parentes, p-värde inom hakparentes, \*=p<0.05, \*\*=p<0.01, \*\*\*=p<0.001

**Tabell 5:** Sambandet mellan variabler och läkarbesök på vårdcentral (2013-2019)

	1	2	3	4	5	6
<b>Konstant</b>	7.08*** (0.02) [0.000]	5.13*** (0.30) [0.000]	15.15*** (4.14) [0.000]	15.94*** (4.09) [0.000]	18.50*** (3.84) [0.000]	9.66 (6.83) [0.159]
<b>Patientavgift</b>	0.00 (0.00) [0.450]	0.00 (0.00) [0.849]	0.00 (0.00) [0.936]	0.00 (0.00) [0.949]	-0.00 (0.00) [0.870]	-0.00 (0.00) [0.561]
<b>Arbetslösa</b>		0.45*** (0.07) [0.000]	0.25* (0.11) [0.017]	0.13 (0.12) [0.254]	-0.12 (0.12) [0.340]	-0.12 (0.12) [0.332]
<b>Seniorer</b>			-1.70* (0.70) [0.017]	-1.31 (0.71) [0.067]	-0.72 (0.67) [0.287]	-0.34 (0.71) [0.636]
<b>Inkomst</b>				-0.75* (0.33) [0.026]	0.31 (0.39) [0.422]	1.13 (0.65) [0.085]
<b>Högutbildade</b>					-1.63*** (0.36) [0.000]	-0.75 (0.67) [0.268]
<b>Trend</b>						-0.08 (0.05) [0.121]



<b>N</b>	210	210	210	210	210	210
<b>R2</b>	0.0014	0.0005	0.0651	0.0563	0.0037	0.0864

Standardfel inom parentes, p-värde inom hakparentes, \*=p<0.05, \*\*=p<0.01, \*\*\*=p<0.001

### **5.7.1 Patientavgift**

Patientavgiften är ej signifikant, oavsett om vi ser till tidsperioden 2013-2022 (tabell 4) eller till tidsperioden 2013-2019 (tabell 5). Studien visar därför inte hur patientavgiften påverkar antalet läkarbesök.

### **5.7.2 Arbetslösa**

Variabeln arbetslösa är alltid signifikant när vi ser till tidsperioden 2013-2022 (tabell 4) men mister sin signifikans när vi ser till tidsperioden 2013-2019 (tabell 5) och variabeln inkomst inkluderas (kolumn 4 tabell 5). När vi sedan inkluderar de återstående variablerna, högtbildade och trend, återfinns ingen signifikans i sambandet mellan arbetslösa och antalet läkarbesök.

När vi ser till tidsperioden 2013-2022 är koefficienten för arbetslösa först positiv men när fler variabler inkluderas i regressionerna blir koefficienten istället negativ. Detta resultat kan vara lite missvisande då det först tycks finnas en positiv koppling mellan arbetslöshet och antalet läkarbesök men när fler variabler inkluderas i modellen ändras sambandet till att vara negativt. Det antyder att andra variabler kan påverka sambandet mellan arbetslöshet och antalet läkarbesök på vårdcentralen, vilket kan förklara förändringen i arbetslöshetens effekt på besöksmönstren. När vi ser till tidsperioden 2013-2019 är koefficienten istället positiv, innan den mister sin signifikans.

R<sup>2</sup> antar värdet 0.0033 när vi ser till tidsperioden 2013-2022 (kolumn 2 tabell 4) samt 0.0005 när vi ser till tidsperioden 2013-2019 (kolumn 2 tabell 5), vilket innebär att de inkluderande variablerna förklarar 0.33% respektive 0.05% av variationen i antalet besök.

### **5.7.3 Seniorer**

Variabeln seniorer är alltid signifikant när vi ser till tidsperioden 2013-2022 (tabell 4) men när vi ser till tidsperioden 2013-2019 (tabell 5) är den endast signifikant när den inkluderas i regressionen tillsammans med variablerna patientavgift och arbetslösa (kolumn 3 tabell 5).

Vidare observerar studien att när variabeln seniorer är signifikant så är koefficienten negativ i de båda tabellerna, vilket innebär att när antalet seniorer ökar så minskar antalet besök till allmänläkare. Analysen visar mer exakt att när antal seniorer ökar med 1% så sjunker antalet

besök med 6.14% när studien ser till tidsperioden 2013-2022 (kolumn 3 tabell 4) samt med 1.7% när studien ser till tidsperioden 2013-2019 (kolumn 3 tabell 5). När högutbildade inkluderas i regressionen (kolumn 5 tabell 4) så sjunker seniorers påverkan på antal besök avsevärt. Detta beror på en mycket stark negativ korrelation mellan variablerna.

När seniorer inkluderas i regressionen så stiger R<sup>2</sup> värdet i de båda tabellerna och antar nu värdet 0.0455 när vi ser till tidsperioden 2013-2022 (kolumn 3 tabell 4) samt 0.0651 när vi ser till tidsperioden 2013-2019 (kolumn 3 tabell 5), vilket innebär att de inkluderande variablerna förklarar 4.55% respektive 6.51% av variationen i antalet besök.

#### **5.7.4 Inkomst**

Variabeln inkomst är ej signifikant när vi ser till tidsperioden 2013-2022 men däremot signifikant när vi ser till tidsperioden 2013-2019 och den inkluderas i analysen tillsammans med variablerna patientavgift, arbetslösa och seniorer (tabell 5 kolumn 4). Variabeln mister sin signifikans när även variablerna högutbildade och trend inkluderas i analysen.

Vidare observeras att den signifikanta koefficienten för inkomsten är negativ vilket innebär att när inkomsten ökar så minskar antalet fysiska läkarbesök. När inkomsten ökar med 1% så sjunker antalet besök med 0.75 %.

När inkomst inkluderas i regressionen så sjunker R<sup>2</sup> värdet i de båda tabellerna och antar nu värdet 0.0453 när vi ser till tidsperioden 2013-2022 (kolumn 4 tabell 4) samt 0.0563 när vi ser till tidsperioden 2013-2019 (kolumn 4 tabell 5), vilket innebär att de inkluderande variablerna förklarar 4.53% respektive 5.63% av variationen i antalet besök.

#### **5.7.5 Högutbildade**

Variabeln högutbildade är alltid signifikant när vi ser till tidsperioden 2013-2022 (tabell 4) och signifikant när vi ser till tidsperioden 2013-2019 såvida trend variabeln ej är inkluderad i regressionen (tabell 5 kolumn 5). När även trend variabeln inkluderas så mister variabeln högutbildade sin signifikans (tabell 5 kolumn 6).

Koefficienten är negativ i de båda tabellerna vilket innebär att när antalet högutbildade ökar så minskar antalet fysiska läkarbesök. Analysen visar mer exakt att när antalet högutbildade

ökar med 1% så sjunker antalet besök med 2.48 % när vi ser till tidsperioden 2013-2022 samt 1.63% när vi ser till tidsperioden 2013-2019.

När högutbildade inkluderas i regressionen så ökar R2 värdet när vi ser till tidsperioden 2013-2022 och antar värdet 0.0802 (tabell 4 kolumn 5) och sjunker när vi ser till tidsperioden 2013-2019 och antar värdet 0.0037 (tabell 5 kolumn 5), vilket innebär att de inkluderande variablerna förklarar 8.02% respektive 0.37% av variationen i antalet besök.

### **5.7.6 Trend**

Trend-variabeln är ej signifikant, oavsett om vi ser till tidsperioden 2013-2022 (tabell 4) eller till tidsperioden 2013-2019 (tabell 5). Regressionerna visar därför inte hur antalet läkarbesök utvecklas över åren.

## **Diskussion**

Resultaten av panel-regressionerna ger insikt i hur socioekonomiska variabler relaterar till efterfrågan på läkarbesök inom primärvården. Sammantaget visar modellen en låg förmåga att förklara variationen i antalet besök, vilket framgår av de låga R2-värdena. Det innebär att en betydande del av variationen i besöken inte har blivit tillräckligt förklarad av de variabler som inkluderats i modellen, vilket antyder att andra faktorer, som inte tagits med i analysen, spelar en viktigare roll. Av de variabler som har inkluderats i modellen visar sig seniorer och högutbildade ha störst inverkan på antalet läkarbesök när vi ser till tidsperioden 2013-2022 tack vare sin höga koefficient och höga signifikans. Seniorer är även den variabel som ökar R2-värdet mest. Under tidsperioden 2013-2019 framträder återigen seniorer och högutbildade som mest betydelsefulla, dock med lägre signifikans och inte med lika stor påverkan på antalet läkarbesök som under tidsperioden 2013-2022. Studien visar att dynamiken förändrades när även åren 2020-2022 inkluderades i analysen, vilket är åren då utbrottet av covid-19 inträffade, vilket påverkade belastningen på vården enormt. Denna omställning understryker det komplexa samspelet mellan socioekonomiska faktorer och vård, särskilt under påverkan av unika världshändelser som pandemier.

## **Patientavgiften**

Studien ger ingen tydlig indikation på att patientavgiften har en betydande påverkan på antalet läkarbesök. Resultaten från regressionerna visar en robusthet och indikerar därmed att det inte finns tillräckligt med statistiskt stöd för att konstatera en signifikant koppling mellan patientavgiften och variationen i antalet läkarbesök. Det saknas därmed bevis för att stödja tesen om att ett högre pris skulle sänka efterfrågan.

## **Digital vård**

Det ökande utbudet av- och efterfrågan på digital vård kan vara en viktig faktor som påverkar antalet fysiska läkarbesök. Under covid-19 pandemin där fysisk distansering och minimering av direkta kontakter blev normen för att förhindra virus spridningen ökade intresset för digitala vårdtjänster avsevärt. Individer hade då starkare incitament att söka vård på distans för att bland annat undvika potentiell exponering för viruset på vårdcentraler. Detta skifte i beteende, där människor har större möjligheter till digitala alternativ, kan ha påverkat mönstret för hur individer sökte vård.

## **Arbetslösa**

Arbetslöshet kan, som tidigare nämnts, orsaka flera hälsoproblem såsom psykisk ohälsa och alkoholmissbruk. Detta kan leda till att man i första hand vänder sig till psykiatriska mottagningar och missbruksmottagningar och inte till allmänläkare på vårdcentralen. Detta kan vara en av anledningarna till att variabeln har en negativ koefficient. Psykisk ohälsa kan också göra det mentalt svårare att söka fysisk vård och möjligen lättare att söka digital vård. Att koefficienten för arbetslösa byter tecken när fler variabler inkluderas i regressionen kan bero på den måttliga korrelation mellan arbetslösa och höginkomsttagare samt högutbildade samt på den svaga korrelation mellan arbetslösa och seniorer.

## **Seniorer**

Att det finns ett negativt samband mellan seniorer och antal läkarbesök kan delvis bero på att seniorer lever med fler kroniska sjukdomar än andra åldersgrupper, vilket kräver mer omfattande vård och behandlingar som inte kan tillhandahållas av allmänläkare på vårdcentraler. Det kan även vara möjligt att äldre personer har större behov av annan specialistvård och därmed inte söker allmänvård vid vårdcentraler i så stor utsträckning. Slutligen kan äldre personer ha det svårare för att ta sig till vårdcentraler än andra åldersgrupper. Att seniorers påverkan på antalet läkarbesök ökar när covid-19 åren inkluderas

i panelregression är väntat eftersom seniorer tillhörde en av riskgrupperna för covid-19. Det är möjligt att deras ålder påverkade deras beslut om att söka fysisk vård hos en vårdcentral där många patienter med olika sjukdomssymptom befann sig.

### **Inkomst**

Ett negativt samband mellan inkomst och antal fysiska besök kan bland annat bero på att en förbättrad ekonomisk ställning ofta korrelerar positivt med hälsosamma levnadsvanor och ökad tillgänglighet till hälsoresurser. Individer med högre inkomst har förmågan att investera i regelbunden fysisk aktivitet, näringsrik kost och boendemiljöer som stödjer hälsa. En bättre ekonomi kan bidra till mindre ekonomisk stress och andra hälsoekonomiska fördelar och möjligheter. Eftersom förebyggande insatser och välbefinnande spelar en central roll för god hälsa kan högre inkomster bidra till färre läkarbesök på vårdcentraler.

Att vi får en negativ korrelation mellan inkomst och arbetslösa förklaras sannolikt av det faktum att arbetslösa personer vanligtvis är beroende av bidrag, besparingar, lån eller i vissa fall har ingen inkomst alls, vilket kan vara karakteristiskt för områden med lägre inkomstnivåer. Att vi även har en negativ korrelation mellan inkomst och seniorer kan förklaras av det faktum att pensionärer främst lever på sina pensioner, som generellt sett är lägre än de inkomster de hade under yrkeslivet. Därmed sjunker inkomstnivån i områden där andelen seniorer ökar.

### **Högutbildade**

Den negativa koefficienten för högutbildade kan delvis bero på att högutbildade tenderar att ha bättre hälsolitteracitet och kan därmed förebygga och hantera hälsoproblem på bättre sätt. De kan vara mer medvetna om betydelsen av att leva en hälsosam livsstil. Högutbildade kan i högre utsträckning, precis som folk med högre inkomst, ha bättre tillgång till resurser för att leva en hälsosam livsstil och försäkringar som gör att de kan söka vård genom privata läkare eller specialister och därmed inte vara beroende av läkarvård vid vårdcentraler. Detta kan minska behovet av besök till allmänläkare och därmed resultera i färre läkarbesök bland högutbildade individer. Att även högutbildades påverkan på antalet läkarbesök ökar när covid-19 åren inkluderas i panelregression är också väntat då viruset sannolikt påverkade besöksmönster även för högutbildade.

Den mest framträdande negativa korrelationen framkommer mellan högutbildade och seniorer. En tänkbar förklaring till detta fenomen är den ökande trenden av högskoleutbildning, särskilt bland den yngre generationen. I dagens samhälle har det blivit alltmer nödvändigt att inneha en högskoleutbildning för att konkurrera på arbetsmarknaden, vilket kanske inte var lika vanligt under den period då dagens seniorer var i sin ungdom. Att genomgå en högskoleutbildning var inte lika normaliserat då som det är idag. Som en konsekvens av detta mönster är det troligt att seniorer generellt sett har lägre utbildningsnivåer jämfört med den yngre generationen. Om andelen seniorer ökar i en region kan det därför förväntas att utbildningsnivån i just detta område sjunker. Att en positiv korrelation framkommer mellan högutbildade och inkomstnivån är följdriktigt med tanke på att en högskoleutbildning ofta öppnar dörrar till bättre betalda arbeten. Det är även väntat att högutbildade och arbetslösa korrelerar negativt, då en högre utbildningsnivå i regel underlättar förvärvandet av anställning jämfört med de som saknar högskoleutbildning.

## **Slutsats**

Studien kan inte bevisa att priset på patientavgiften har en tydlig effekt på antalet läkarbesök. Andra faktorer såsom arbetslöshet, ålder och utbildningsnivå verkar ha en större inverkan på hur ofta människor besöker läkare. Det innebär att justera patientavgiften inte nödvändigtvis leder till färre läkarbesök. Istället pekar resultaten på att ökningen av högutbildade personer i Sverige skulle kunna minska antalet fysiska läkarbesök och därmed minska den ekonomiska belastningen på vården. För att få en bättre förståelse för hur människor söker vård och för hur samhället kan få en mer ekonomiskt hållbar hälso- och sjukvård, bör framtida forskning undersöka andra potentiella faktorer och strategier.

## 7. Källor och litteratur

### 7.1 Källförteckning

- 1177 Vårdguiden (2022). Så fungerar vården: Att välja vårdmottagning.
- Agerholm J, Bruce D, Ponce de Leon A, Burström B. (2013). Socioeconomic differences in healthcare utilization, with and without adjustment for need: an example from Stockholm, Sweden. *Scand J Public Health*.
- Brook, R. H., Ware, J. E., Rogers, W. H., Keeler, E. B., Davies, A. R., Sherbourne, C. A., Goldberg, G. A., Lohr, K. N., Camp, P., & Newhouse, J. P. (1984). The Effect of Coinsurance on the Health of Adults: Results from the Rand Health Insurance Experiment. The Rand Publication Series. Santa Monica, California: The Rand Corporation.
- Baicker, K., Taubman, S. L., Allen, H. L., Bernstein, M., Gruber, J. H., Newhouse, J. P., & Finkelstein, A.N. (2013). The Oregon Experiment - Effects of Medicaid on Clinical Outcomes.
- Chalkley, M., Robinson, R. (1997). Theory and Evidence on Cost Sharing in Health Care: an economic perspective. London: Office of Health Economics.
- Cutler, David, M., and Louise Sheiner. (1999). The Geography of Medicare. *American Economic Review*, 89 (2)
- Ekonomifakta. (2023). Ordlista: Moral Hazard.
- Flodin P, Allebeck P, Gubi E, Burström B, Agardh EE. (2023) Income-based differences in healthcare utilization in relation to mortality in the Swedish population between 2004-2017: A nationwide register study. *PLoS Med*.
- Folkhälsomyndigheten (2015). Utbildningsnivå och hälsa– hur hänger de ihop?.
- Folkhälsomyndigheten (n.d). Utbildning och hälsa.
- Folkhälsomyndigheten. (2022). Vad påverkar vår psykiska hälsa?.
- Folkhälsorapport Stockholm. (2019). Sociala och ekonomiska förutsättningar: Inkomst.
- Gralén, K, Hjalte F, Persson, U. (2019). Hälso- och sjukvårdsutgifternas utveckling i Sverige. IHE Rapport, IHE: Lund.
- Grossman, Michael. (2000). The Human Capital Model. *Handbook of Health Economics*.
- Grossman, M. (2008). The Relationship between Health and Schooling. *Eastern Economic Journal*. Volume. 34.
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health.” *Journal of Political Economy*. Volume 80.
- Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU). (2019). Hälsoeffekter av massuppsägningar och arbetslöshet.



- Johansson, N., Jakobsson, N., & Svensson M. (2019). Effects of primary care cost-sharing among young adults: varying impact across income groups and gender.
- Johansson, N., de New SC, Kunz JS, Petrie D, Svensson M (2023). Reductions in out-of-pocket prices and forward-looking moral hazard in health care demand. *J Health Econ.*
- Johansson, N. (2021). Vad kan förklara regionala skillnader i svensk hälso- och sjukvård?. zation in Sweden—the importance of demand side factors. *BMC Health Services Research.*
- Konkurrensverket (2022). Privata digitala vårdtjänsters påverkan på konkurrensförhållanden inom primärvården. RAPPORT 2022:3
- Lund University Publications (LUP). Health Care Utilization and Socioeconomic Status in Sweden: A Register-Based Study.
- Läkartidningen. (2020). 7-kronorsreformen synad utifrån.
- Manning, W. G., & Marquis, M. S. (1996). Moral Hazard and Consumer Incentives in Health Care." *Journal of Health Economics*, 15(6).
- McPake, B., Normand, C., Smith, S., & Nolan, A. (2013). *Health Economics: An International Perspective* (3th ed.). Routledge.
- Myndigheten för vård- och omsorgsanalys. (2022). Nationell uppföljning av hälso- och sjukvården 2022.
- National Center for Biotechnology Information. (2019). *Microeconomic Analysis of Healthcare Costs*.
- Nilsson, A., Paul, A. (2018). Patient cost-sharing, socioeconomic status, and children's health care utilization. *Journal of Health Economics*, Volume 59.
- OECD. (2014). *Geographic Variations in Health Care: What Do We Know and What Can Be Done to Improve Health System Performance?*. OECD Health Policy Studies, OECD Publishing.
- OECD. (2023). *OECD Health at a Glance 2023 Country Note - Sweden*.
- Okma, K. (1998). Why, when and how should patients be charged? *Journal of Health Services Research & Policy*, 3(3).
- Perloff, J. M. (2017). *Microeconomics*.
- Regeringen. (2017). *Hälso- och sjukvårdslag (SFS 2017:30)*. Regeringskansliet.
- Region Halland. (2019). *Unga och unga vuxnas psykiska hälsa och livsvillkor*.
- Saltman & Figueras. (1997). *European health care reform: analysis of current strategies*.
- Shenkin, B. N. (1973). Politics and medical care in Sweden: the Seven Crowns Reform. *New England Journal of Medicine*, Volume 288.
- Smith, PC. (2005). User charges and priority setting in health care: balancing equity and efficiency. *J Health Econ.*

Skriabikova, O., Pavlova, M. & Groot, W. (2010). Empirical models of demand for out-patient physician services and their relevance to the assessment of patient payment policies: a critical review of the literature.

Socialstyrelsen (Lägesrapport 2022). Vård och omsorg om äldre.

Socialstyrelsen. (2000). Patientavgifter och vårdefterfrågan - en kunskapsöversikt.

Sveriges Kommuner och Regioner. (2023a). Patientavgifter i hälso- och sjukvården i alla regioner 2023.

Sveriges Kommuner och Regioner. (2023b). Så styrs sjukvården i Sverige.

Sveriges Kommuner och Regioner. (2023c). Fakta om öppen hälso- och sjukvård.

Sveriges Kommuner och Regioner. (2023d). Digitala vårdtjänster.

Statistiska centralbyrån. (n.d.). Hälsokostnader per BNP-enhet.

Statistiska centralbyrån. (2023) Hälsoräkenskaper.

Åhs, A. (2006). Health and Health Care Utilization among the Unemployed.

