

# Ekonomisk utvärdering av digital vårdmodell Slutrapport

Björn Ekman

Docent i hälsoekonomi, Lunds universitet

[Bjorn.ekman@med.lu.se](mailto:Bjorn.ekman@med.lu.se)

Malmö, december 2016

(reviderad maj 2017)

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
Inledning.....	5
Bakgrund.....	5
Syfte och begränsningar.....	5
Disposition.....	6
Digital vård – en kort överblick av litteraturen.....	7
Ekonomisk utvärdering av hälso- och sjukvård.....	8
Data och metoder.....	10
Data.....	10
Metoder.....	11
Resultat.....	12
Kostnader för vårdgivarna.....	12
Kostnader för patienterna.....	15
Totala vårdkostnader per kontakt.....	18
Samhällsekonomiska effekter om den digitala vårdmodellen skalas upp.....	18
Diskussion och slutsatser.....	20
Diskussion.....	20
Slutsatser.....	21
Annex 1: Teknisk beskrivning av landstingsdata.....	22
Annex 2: Kostnadsbesparingar vid vårdsubstitution.....	23
Referenser.....	24

Tabell 1. Kostnad per vårdkontakt, Landsting/Regioner, 2008 - 2015.....	13
Tabell 2. Totala kostnader per kontakt, digital vårdmodell.....	15
Tabell 3. Patientkostnader, digital och traditionell vårdmodell. ....	16
Tabell 4. Totala samhällsekonomiska kostnader per vårdkontakt, digital vårdmodell och vårdcentralsmodell, kronor. ....	18
Figur 1. Kostnadsbesparingar vid olika grader av digital substitution av primärvårdsbesök.....	19

Denna studie är genomförd av Björn Ekman, docent i hälsoekonomi vid Lunds universitet. Den är finansierad av Min Doktor enligt avtal mellan Lunds universitet och Min Doktor (daterat 160208). Min Doktor har endast tillhandahållit delar av datamaterialet för studiens genomförande, men har i övrigt inte haft synpunkter på studiens genomförande, resultat eller slutsatser.

## Sammanfattning

Digital teknik inom hälso- och sjukvård förväntas öka i omfattning och påverka flera områden inom vården. Det är viktigt att öka kunskapen kring huruvida nya digitala metoder och innovationer också är samhällsekonomiskt kostnadseffektiva. Syftet med den här studien är att undersöka om en digital vårdmodell för primärvård är ett kostnadseffektivt alternativ jämfört med traditionell primärvård.

Kostnadsdata för de två vårdmodellerna samlades in och sammanställdes för att få ett mått i kronor på kostnaden per vårdkontakt eller konsultation. Jämförelsen visar att den totala samhällsekonomiska kostnaden för en digital konsultation är 1 960 kronor att jämföra med ett traditionellt vårdcentralsbesök som kostar 3 348 kronor. Med reservation för de brister som finns i underlaget är slutsatsen att den digitala vårdmodellen är ett kostnadseffektivt alternativ till den traditionella vårdcentralsmodellen.

Beroende på substitutionsgrad så skulle samhällsekonomiska kostnadsbesparingar på mellan en miljard kronor och knappt tio miljarder kronor per år kunna realiseras om fler digitala vårdkonsultationer kunde genomföras. Ytterligare studier behövs för att validera resultaten och för att också se på olika typer av kvalitetsjusterade utfallsmått.

# Inledning

## Bakgrund

Möjligheterna att erbjuda hälso- och sjukvård i olika former ökar i takt med den tekniska utvecklingen. Under begreppet e-hälsa samlas en lång rad olika digitala lösningar för diagnosticering, vård, konsultationer, patienthantering och styrning och andra former av informationshantering. Utvecklingen inom det här området kommer att fortsätta och den kommer också att innebära förändringar för den befintliga hälso- och sjukvården.

När det gäller direkt kontakt mellan patient och vårdgivare (allmänläkare, specialistläkare, sjuksköterska och annan vårdpersonal) bygger en sådan traditionellt sett på det fysiska mötet. Förutom i vissa fall så kommer patienten till vårdgivaren. Inom primärvården är den vanligaste vårdkontakten ett fysiskt möte mellan patient och vårdgivare på en vårdcentral eller liknande vårdinrättning. I Sverige genomförs cirka 14 500 000 primärvårdsbesök per år (Riksrevisionen 2014; Diagram 3.2, sid. 35). Det kan antas att fysiska besök är behäftade med kostnader både för vårdgivare och för patienter. De senare måste förflytta sig till en vårdinrättning, ofta under dagtid vilket kan medföra kostnader för både patient och dennes arbetsgivare.

Ett alternativ till det fysiska vårdbesöket erbjuds av den digitala vårdmodellen. Ett sådant besök innebär att patienten kontakter vårdgivaren via dennes hemsida och upprättar en kontakt med en läkare, sjuksköterska eller annan typ av vårdgivare. Patienten beskriver sina symptom och sjukdomsproblem och besöket resulterar i ett av flera möjliga utfall: ingen åtgärd; recept på läkemedel; remiss till annan vårdgivare, eller remiss till laborietest för vidare utredning.

Det har inte gått att få fram en uppskattning av det totala antalet digitala vårdbesök per år i Sverige idag, men sannolikt rör det sig om mellan 60 000 och 80 000 konsultationer. Den digitala vårdmodellen kommer med stor sannolikhet att öka i omfattning under de närmaste åren. Man kan också utgå ifrån att den digitala vårdmodellen kommer att utvecklas och i framtiden omfatta även specialiserad vård. Idag finns ett mindre antal leverantörer av digital primärvård och några landsting har prövat modellen inom ramen för sina egna verksamheter.

## Syfte och begränsningar

Mot bakgrund av den förväntade ökningen av digital primärvård är det av generellt intresse att undersöka i vilken utsträckning sådan vård utgör en kostnadseffektiv vårdmodell jämfört med det traditionella fysiska primärvårdsbesöket på en vårdcentral. Den huvudfråga som den här studien

söker svar på är i vilken utsträckning digitala vårdbesök är ett samhällsekonomiskt kostnadseffektivt alternativ till traditionell primärvård i fysisk form? De delfrågor som studien söker svar på är följande:

1. Är det idag möjligt att utvärdera huruvida digitala vårdbesök är kostnadseffektiva givet tillgången på kostnads- och effektdata?
2. Vari ligger eventuella kostnadsfördelar gentemot den fysiska primärvården?
3. Vad skulle de samhällsekonomiska och finansekonomiska effekterna bli om vården ökade tillgången på den digitala vårdmodellen?

Studien har genomförts under perioden 1 januari till 31 december 2016 och innebar insamlande och sammanställande av kostnadsdata, analys av data, presentation av resultat och slutlig sammanställning av rapport.

#### Disposition

Rapporten innehåller följande delar. I nästa avsnitt ges en kort översikt av delar av litteraturen kring digitala vårdlösningar. I avsnitt tre presenteras översiktligt de olika typerna av ekonomisk utvärdering av hälso- och sjukvårdsprogram som är vanligast idag. Avsnitt fyra går igenom de data och metoder som använts i den här rapporten och avsnitt fem presenterar resultaten. Dessa diskuteras i avsnitt sex som avslutas med en presentation av de viktigaste slutsatserna av utvärderingen. De viktigaste referenserna presenteras i litteraturlistan och i två annex återfinns några tekniska detaljer och viss data.

## Digital vård – en kort överblick av litteraturen

Evidensbasen för digital vård är snabbt växande. I takt med att den digitala tekniken utvecklas och införs på allt fler användningsområden ökar också antalet studier och rapporter om dessa tillämpningar. En litteratursökning som gjordes inom ramen för den här studien visar dock att det i dagsläget inte finns någon systematisk kunskapssammanställning kring digital vård.

En sökning i Statens beredning för medicinsk och social utvärderings (SBU) databas på söktermerna *ehälsa* och *digital vård* (och olika varianter därav) gav noll till tre träffar, varav ingen var relevant. SBU har heller inga planer på att utvärdera någon form av digital vård.

Inom ramen för Cochrane-samarbetet ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org); ett omfattande internationellt samarbete kring systematiska kunskapssammanställningar av medicinsk teknik) gav en sökning på termen *ehealth* totalt åtta träffar, varav de flesta utgör kunskapssammanställningar kring insatser för specifika sjukdomar (t ex fysisk aktivitet och palliativ vård) och frågor kring digital allmänkunskap (digital/ehealth literacy). En ekonomisk utvärdering har gjorts inom ramen för detta samarbete som berör modellering av kostnadseffektanalyser av ett alkoholprogram baserat på digital teknologi (Smit, Lokkerbol et al. 2011).

Till detta ska läggas en omfattande icke-publicerad litteratur i form av studier, rapporter och artiklar i icke-vetenskapliga tidskrifter. Ett exempel på en sådan är den av konsultföretaget McKinsey nyligen publicerade rapport om värdet av digital teknik inom Svensk hälso- och sjukvård (McKinsey 2016). Den finner att det totala värdet av sådan teknik kan komma att uppgå till 180 miljarder fram till 2025 i form av besparingar inom olika delar av vården.<sup>1</sup> En generell bedömning av en stor del av denna litteratur är att den är övervägande positiv till de möjligheter som den digitala tekniken kan erbjuda hälso- och sjukvården.

Sammantaget är slutsatsen att evidensbasen kring effekterna av digital teknik inom hälso- och sjukvården och ehälsa är stor, men av generellt låg vetenskaplig kvalitet. Inga randomiserade kontrollstudier har gjorts och få studier tycks ha analyserat kostnadssidan av teknologier för ehälsa. Av relevans för den här studien så tycks ej heller någon studie tidigare ha analyserat en vårdmodell för digitala konsultationer ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

---

<sup>1</sup> Det framgår inte klart av rapporten, men det är troligt att den siffran endast ser till kostnaderna för vårdgivaren, inte för patienten i form av tids- och andra kostnader.

## Ekonomisk utvärdering av hälso- och sjukvård

Ekonomisk utvärdering är ett samlingsbegrepp för flera olika typer av analyser av en insats kostnader och effekter. En sådan utvärdering kan utgöra ett bidrag till kunskapsläget inom ett visst område och på så sätt utgöra en del av ett politiskt eller en verksamhets beslutsunderlag. En ekonomisk utvärdering av en insats syftar till att jämföra två eller flera alternativ ur ett ekonomiskt perspektiv. Det finns flera olika typer av ekonomiska utvärderingar och vilken typ som är mest lämplig beror på syftet med utvärderingen och på vilka data som man har tillgång till. De vanligaste typerna av ekonomiska utvärderingar är kostnadsminimeringsanalys (cost-minimization analysis, CMA), kostnadseffektsanalys (cost-effectiveness analysis, CEA), kostnadsnyttoanalys (cost-utility analysis, CUA) och kostnadsintäktsanalys (cost-benefit analysis, CBA).<sup>2</sup>

Samtliga dessa olika typer av utvärderingsmetoder skattar kostnaderna (eller kostnadsbesparingarna) i kronor. Effekterna beräknas dock på olika sätt. Vid en kostnadsminimeringsanalys antar man att effekterna är identiska för de två (eller flera) alternativen och uppgiften blir att se vilket av alternativen som är billigast (minst resurskrävande). I en kostnadseffektsanalys beräknas effekterna i termer av ett endimensionellt effektmått (eng. *natural unit*), t ex *antal vaccinerade barn* eller *minskat blodtryck i mm hg*. Utfallsmåttet blir då uttryckt i kronor per vaccinerat barn. En kostnadsnyttoanalys använder sig av någon typ av kombinationsmått för att mäta effekterna. I hälsoekonomiska utvärderingar så är måttet *kvalitetsjusterade levnadsår* (eng. *quality-adjusted life-years*, QALY) vanligt och utfallsmåttet blir kronor per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår. I en kostnadsintäktsanalys, slutligen, så beräknas även effekterna i pengar så att man får ett direkt mått på en insats lönsamhet.

Man kan alltså notera att en kostnadsminimeringsanalys kan utgöra ett specialfall av de senare utvärderingsmetoderna om man vet och känner till att effekterna är identiska.

För att genomföra en ekonomisk utvärdering behöver man alltså tillgång till uppgifter på samtliga kostnader för de två (eller flera) insatser, program eller tjänster som man vill utvärdera. Ett vanligt sätt är att dela in kostnaderna i indirekta och direkta kostnader. Till den senare typen av kostnader brukar man räkna personalkostnader, materialkostnader, lokalkostnader och eventuella avskrivningskostnader. Detta är kostnader som uppstår som ett direkt resultat av att genomföra själva insatsen eller programmet.

---

<sup>2</sup> Till denna list kan också läggas kostnadskonsekvensanalys (cost-consequence analysis, CCA) som redogör för kostnaderna och effekterna av en insats; den är relativt ovanlig. En annan typ av analys är ekonomisk sjukdomsbörda (*cost of illness*, COI) för en viss sjukdom eller hälsoproblem.



Den viktigaste indirekta kostnaden utgörs av produktions- eller inkomstbortfall som ett resultat av sjukdom eller behandling. En effekt av en behandling kan också vara att personen kan återgå till arbete vilket då leder till en produktionsökning som ska uppskattas på motsvarande sätt.

## Data och metoder

### Data

Som sades i föregående avsnitt så beror valet av utvärderingsmetod på vad syftet med utvärderingen är och på vilka data som finns att tillgå. Syftet med den här studien är att jämföra den digitala konsultationsmodellen med den traditionella modellen för vårdkontakter inom primärvården i Sverige. För att erhålla ett jämförbart utfallsmått har studien gjort ett antagande om att de två modellerna erbjuder en jämförbar vårdkontakt. I denna kontakt ligger en konsultation och olika typer av utfall så som en diagnos, behandling, eller vidare remiss. Det gör att den typ av kostnadseffektivitetsstudie som kan användas i detta fall är en kostnadsminimeringsanalys och studien genomförs genom att jämföra de olika modellernas kostnader. Utfallsmåttet blir då kostnaden räknat i kronor per vårdkontakt eller konsultation.

För att skatta kostnaderna för ett traditionellt vårdbesök har studien använt sig av de kostnadsdata som publiceras av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) på tjänsten Vården i siffror (<https://vardenisiffror.se/>) inom ramen för Öppna jämförelser. Indikatorn heter *Kostnad per vårdkontakt i primärvården: Landstingens kostnader per viktad vårdkontakt inom primärvården* och har beräknats för varje landsting/region för åren 2008 - 2015. Den tekniska beskrivningen av dessa data finns i annex 1.

SKL anger följande information vad gäller tolkningen av dessa data:

”Kostnadsjämförelsen är grov eftersom primärvårdens vårdkontakter inte speglar hela primärvårdsinsatsen. Det kan också vara olika hur vårdkontakter inom hemsjukvården eller via telefon registreras. Vårdkontakter kan variera i tid och därmed i resursåtgång, vilket inte fångas i måttet. Till exempel spelar det stor roll för utfallet om en vårdgivare strävar efter att ta upp flera av patientens hälsoproblem vid ett och samma besök, eller om man istället föreslår patienten flera och kortare besök. Kostnad per vårdkontakt kan ändå vara ett stöd vid analys av kostnaden för primärvården i ett landsting eller en region.”<sup>3</sup>

Det som sägs om dessa kostnadsdata är viktigt för tolkningen av slutresultaten av denna studie.

Då det inte gått att samla in mer detaljerad kostnadsdata från ett urval av vårdcentraler har

---

<sup>3</sup> (Källa: <https://vardenisiffror.se/category/tematiskaindikatorgrupper/kostnader-och-produktivitet/indicator/bd7ada3c-d7ea-40cd-b009-9838618233ff/counties/>)

studien använt dessa data och beräknat det nationella genomsnittet för att erhålla ett mått på de totala kostnaderna per vårdkontakt för vårdcentralmodellen.

Ett alternativ till dessa data hade varit att genomföra en särskild datainsamling bland ett representativt urval av vårdcentraler i Sverige. Även om en sådan skulle kunna genomföras med hjälp av internetbaserade undersökningsmetoder så låg en sådan utanför denna studies tids- och budgetram. Inom ramen för studien gjordes försöka att erhålla primärdata från ett mindre antal vårdcentraler, men svaret från dessa var att de inte var intresserade av eller hade möjlighet att bidra.

Kostnadsdata för den digitala vårdmodellen har erhållits direkt från vårdgivarens databas och justeringar och beräkningar har gjorts för att erhålla de slutliga data som använts i den här studien. De kostnadsposter som tagits fram rör både de direkta och de indirekta kostnaderna för att driva modellen i dess nuvarande skick. De direkta kostnaderna inbegriper ersättningar till vårdande personal, kostnader för diagnosticeringar och laboratorieundersökningar. De indirekta kostnaderna rör administration och stödpersonal (support), ledning, lokalhyror och avskrivningskostnader. Utvecklingskostnader och andra icke-rörelsekostnader har inte tagits med i beräkningarna då dessa typer av kostnader dels inte ingår i driftskostnaderna och heller inte finns med i de totala kostnaderna för vårdcentralerna.

Övriga kostnadsdata som samlats in rör kostnaderna för patienterna för att erhålla en vårdkonsultation. Från Statistiska centralbyrån har erhållits månadslönen för en tjänsteman inom privat sektor för 2015. Den siffran har legat till grund för att beräkna tidskostnaden för patienten, både vad gäller den digitala modellen och vårdcentralmodellen. Vidare har uppgift om den genomsnittliga konsultationstiden erhållits från en sökning i den aktuella litteraturen. Kostnader för resor har uppskattats och likaså genomsnittlig restid. Då inget tillförlitligt underlag funnits för kostnaderna för intangibla kostnader (smärta och obehag av vård) har inga sådana kostnader tagits med i beräkningarna.

## Metoder

Den metod som applicerats på dessa data följer den traditionella metoden för ekonomisk utvärdering av hälso- och sjukvårdsteknologier (SBU 2012). Då utfallet i detta fall antas vara identiskt i form av en vårdkontakt, så används en kostnadsminimeringsanalys. Det relevanta resultatmåttet blir således kostnaden per vårdkontakt uttryckt i kronor för de två vårdmodellerna. Den modell som beräknas ha den lägsta kostnaden per kontakt anses vara den mest kostnadseffektiva vårdmodellen.

## Resultat

I detta avsnitt presenteras resultatet av den ekonomiska analysen. Först presenteras kostnaderna för de två olika vårdgivarna och sen presenteras kostnaderna för patienterna. Slutligen presenteras den totala kostnadsjämförelsen.

### Kostnader för vårdgivarna

Kostnader för vårdcentralernas vårdkontakter för 2008-2015 presenteras i Tabell 1.

Tabell 1. Kostnad per vårdkontakt, Landsting/Regioner, 2008 - 2015.

	2008	2012	2015
<b>Blekinge</b>	1162	1292	1507
<b>Dalarna</b>	1166	1629	1859
<b>Gotland</b>	1196	1301	1591
<b>Gävleborg</b>	1310	1561	1770
<b>Halland</b>	1163	1380	1443
<b>Jämtland Härjedalen</b>	1642	1580	2267
<b>Jönköpings län</b>	1339	1496	1606
<b>Kalmar län</b>	1339	1578	1757
<b>Kronoberg</b>	1268	1438	1698
<b>Norrbottn</b>	1354	1844	1735
<b>Skåne</b>	1132	1468	1443
<b>Stockholms län</b>	1280	1322	1446
<b>Sörmland</b>	1523	1641	1691
<b>Uppsala län</b>	1595	1305	1387
<b>Värmland</b>	1256	1631	1734
<b>Västerbotten</b>	1237	1373	1790
<b>Västernorrland</b>	1380	1665	1687
<b>Västmanland</b>	1196	1667	1525
<b>Västra Götaland</b>	1234	1491	1724
<b>Örebro län</b>	1301	1471	1636
<b>Östergötland</b>	1204	1404	1723
<b>Riket</b>	1299	1502	1668
<b>Max</b>	1642	1844	2267
<b>Min</b>	1132	1301	1387

Källa: SKL, Öppna jämförelser, [www.vardenisiffror.se](http://www.vardenisiffror.se).

I genomsnitt så kostade ett viktat vårdbesök på en vårdcentral (privat eller offentlig) 1 668 kronor år 2015.<sup>4</sup> Om man jämför med den genomsnittliga kostnaden år 2008 så är detta en ökning med ungefär 28 procent. Tabellen visar också att kostnaderna varierar relativt mycket mellan landstingen och att den högsta kostnaden för 2015 rapporteras från Jämtland (2 267 kronor) och den lägsta kostnaden från Uppsala (1 387 kronor).

Med några få undantag kan man också notera att landsting med högst kostnad är till ytan stora landsting med ett relativt litet befolkningsunderlag. De landstingen med lägst kostnad är landsting med stora befolkningar i tätbebyggelse.

Kostnadsdata för den digitala vårdmodellen samlades in från en digital vårdgivare mellan juni och november 2016. De data som erhållits är betydligt mer detaljerade än de sammanlagda kostnader

<sup>4</sup> I mars 2017 anger landstinget i Sörmland att en vårdcentral fakturerar landstingen 1 800 kronor för ett besök, alltså något högre än den siffra som används här; personlig kontakt.

för traditionella vårdgivare som framkommer av tabellen ovan. Tabell 2 presenterar kostnader för den digitala vårdgivaren uppdelad på direkta (rörliga) och indirekta (fasta) kostnader.

Tabell 2. Totala kostnader per kontakt, digital vårdmodell.

Kategori	Värde, kronor
A. Indirekta kostnader	
A.1 Administration och support	89
A.2 Ledning	114
A.3 Lokaler	36
A.4 Utrustning, drift och teknisk utveckling	253
A.5 Avskrivningar	84
<i>Sub-total (A.1 - A.5)</i>	<i>576</i>
B. Direkta kostnader	
B.1 Direkta kostnader (ersättningar, lab, diagnostik)	385
<i>Sub-total (B.1)</i>	<i>385</i>
<b>Totalt (A + B)</b>	<b>961</b>

Källa: Digital vårdmodell.

Av tabellen framgår att de indirekta kostnaderna i form av administrativ och stödpersonal, lokaler, utrustning och avskrivningskostnader utgör två tredjedelar av de totala kostnaderna. I takt med att den digitala vårdmodellen ökar i omfattning så kommer de fasta kostnaderna att kunna slås ut på ett större antal konsultationer vilket gör att styckekostnaden med all sannolikhet kommer att minska.

#### Kostnader för patienterna

Nästa steg är att skatta kostnaderna för patienterna för en vårdkontakt med respektive modell. I Tabell 3 presenteras de skattade direkta och indirekta kostnaderna för patienterna. De direkta kostnaderna består av patientavgifter. Priset som patienten betalar för en digital konsultation är 250 kronor och genomsnittsavgiften för ett besök hos en vårdcentral är 183 kronor för 2016 (<https://skl.se/halsasjukvard/patientinflytande/patientavgifter.246.html>).

**Tabell 3. Patientkostnader, digital och traditionell vårdmodell.**

Kategorier	Digital model	Vårdcentral
A. Direkta kostnader		
A.1 Avgift	250	183
<i>Sub-total (A)</i>	250	183
B. Indirekta kostnader		
B.1 Väntetid, timmar	499	499
B.2 Behandlingstid, timmar	249	399
B.3 Resetid	0	499
B.4 Resekostnader	0	100
<i>Sub-total (B)</i>	748	1 497
C. Intangibla kostnader		
C.1 Obehag/Smärta	0	0
<i>Sub-total (C)</i>	0	0
<b>Totalt (A+B+C)</b>	<b>998</b>	<b>1 680</b>

Källa: [www.skl.se](http://www.skl.se); Vårdanalys 2015:9; SCBs lönestatistik.

Att uppskatta väntetid för den traditionella vårdmodellen är svårt. SKL redovisar inom ramen för Öppna jämförelser hur stor andel av landstingen som lever upp till den lagstadgade vårdgarantin som anger att en patient ska erhålla svar från en vårdcentral inom en dag (åtta arbetstimmar) och få tid för ett besök inom sju dagar. Det innebär att en väntetid för ett faktiskt besök kan vara allt ifrån några minuter till en hel vecka. Många vårdcentraler tillåter inte bokning av besök framåt i tiden utan meddelar att man ska ringa tillbaka nästa dag om alla tider redan är bokade för den aktuella dagen. Det innebär att det för många kan handla om relativt långa väntetider i telefon för att överhuvudtaget boka en tid.<sup>5</sup> Till detta kommer då den eventuella väntetiden på själva vårdcentralen. Det är inte ovanligt att patienter som kommer i tid får vänta länge på sin tur då förseningar uppstått. Analysen antar att den genomsnittliga väntetiden för ett besök i bägge fallen är 30 minuter (väntetid i telefon och på vårdcentral för den typen av vård). För vårdcentralens modellen är detta med stor sannolikhet en generöst satt tid då väntetiden inte sällan är betydligt längre.<sup>6</sup>

Enligt en nylig rapport från Vårdanalys så är den genomsnittliga behandlingstiden inom primärvården i Sverige 24 minuter (Vårdanalys 2015). Den motsvarande tiden för den digitala vårdmodellen uppskattas till 15 minuter. Resekostnader, både de direkta och indirekta, har satts till noll för den digitala modellen och till 30 minuter respektive 100 kronor för den traditionella

<sup>5</sup> För detaljer kring detta, se <https://skl.se/download/18.33ccf562145ac94e998e886b/1401112923485/skl-Ojvard11-bilaga1.pdf>.

<sup>6</sup> Uppskattningar av medianväntetiden, som är den tid som man här borde använda, är icke tillgängliga.



vårdmodellen. Tidskostnaderna har för bägge modellerna multiplicerats med den genomsnittliga timlönen (brutto) för en privatanställd tjänsteman enligt SCBs lönestatistik. Det antas slutligen att ingen av modellerna medför några intangibla kostnader i form av smärta eller obehag.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Man kan anta att det finns aspekter kring detta så som obehaget att behöva resa, befinna sig på en plats med andra sjuka människor eller att riskera smitta andra människor i samband med resa och väntan.

## Totala vårdkostnader per kontakt

De totala samhällsekonomiska kostnaderna för de två vårdmodellerna presenteras i Tabell 4. Enligt de data som nu finns tillgängliga så framkommer att den traditionella vårdmodellen i form av vårdcentraler är, ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, knappt dubbelt så dyr som den digitala modellen. Av tabellen framgår att den digitala vårdmodellen har kostnadsfördelar både ur vårdgivarens perspektiv och ur ett patientperspektiv (cirka 51 procent av kostnadsskillnaderna faller på vårdgivarnas kostnader).

**Tabell 4. Totala samhällsekonomiska kostnader per vårdkontakt, digital vårdmodell och vårdcentralmodell, kronor.**

Kategorier	Digital modell	Vårdcentral	Differens (VC-DM)
<b>A. Kostnader, Vårdgivare</b>			
A.1 Indirekta kostnader	576	*	
A.2 Direkta kostnader	385	*	
<i>Sub-total (A.1+A.2)</i>	<i>961</i>	<i>1 668</i>	<i>707</i>
<b>B. Kostnader, Patienter</b>			
B.1 Indirekta kostnader	748	1 497	748
B.2 Direkta kostnader	250	183	-67
<i>Sub-total (B.1+B.2)</i>	<i>998</i>	<i>1 680</i>	<i>681</i>
<b>Totalt (A + B)</b>	<b>1 960</b>	<b>3 348</b>	<b>1 388</b>

Källa: Som ovan. \* Ej tillgänglig data.

Ur patientens perspektiv så innebär en kontakt med den digitala vårdgivaren en kostnad som är nästan hälften så stor även om den direkta patientavgiften är något högre. Den stora skillnaden förklaras istället av de tidskostnader som är förenat med en traditionell vårdkontakt.

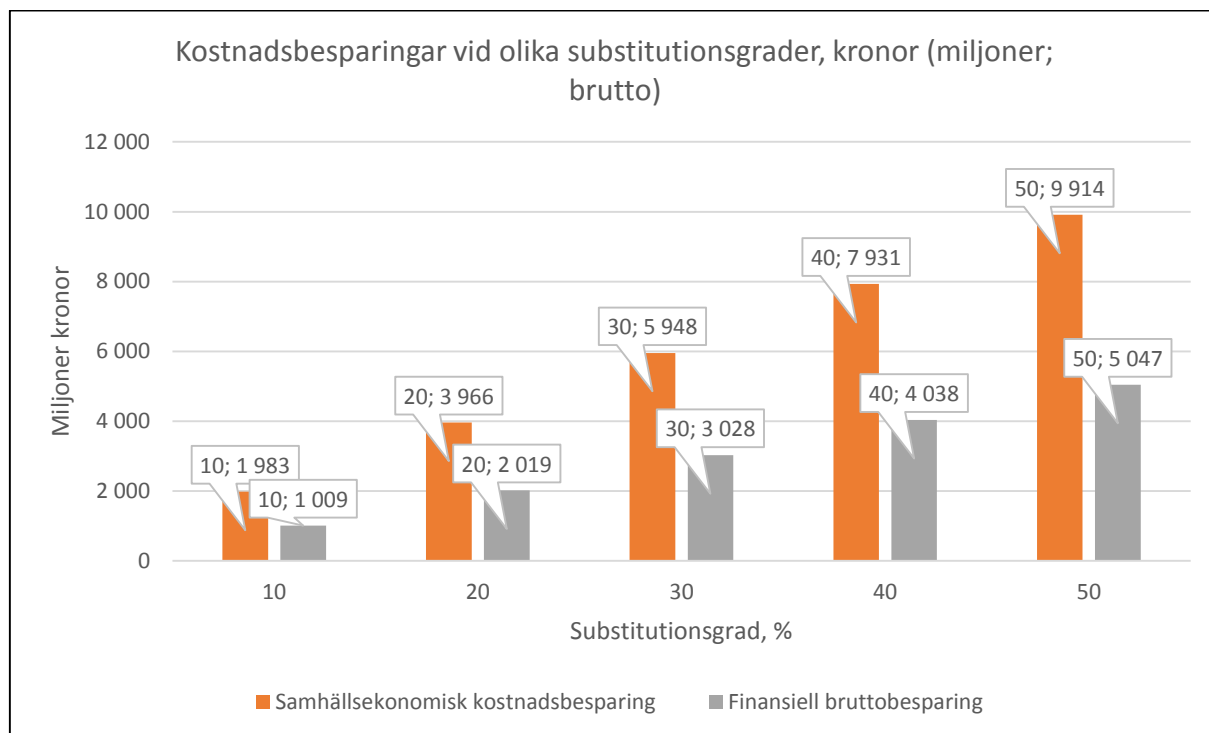
## Samhällsekonomiska effekter om den digitala vårdmodellen skalas upp

Vilka samhällsekonomiska effekter i form av besparingar skulle uppstå om den digitala vårdmodellen utökas från dagens nivåer till någon rimlig andel av den traditionella vården?

Antalet besök i primärvården uppskattades till cirka 14 miljoner år 2015.<sup>8</sup> Utgifterna för dessa besök blir om man multiplicerar antalet besök med den genomsnittliga finansiella kostnaden per vårdkontakt 23,6 miljarder kronor. Det är inte rimligt att alla fysiska besök skulle kunna ersättas med ett digitalt besök. I figuren nedan presenteras effekterna av olika nivåer av digital substitution av primärvården, från 10 procent till femtio procent av de totala besöken (Figur 1).

<sup>8</sup> SKL, Öppna jämförelser, verksamhetsrapport, tabell V 6.1.

Figur 1. Kostnadsbesparingar vid olika grader av digital substitution av primärvårdsbesök.



Källa: SKL verksamhetsrapport för 2015; egna beräkningar.

Beräkningarna visar att om tio procent av de besök som idag görs på traditionella vårdcentraler istället gjordes hos den digitala vårdmodellen så skulle de direkta finansiella bruttobesparingarna uppgå till drygt en miljard kronor.<sup>9</sup> De samhällsekonomiska kostnadsbesparingarna skulle uppgå till knappt två miljarder kronor. Om substitutionsgraden kunde ökas så att hälften av besöken görs digitalt så skulle dessa besparingar uppgå till fem miljarder respektive 9,9 miljarder kronor.

<sup>9</sup> Kalkylerat som del av totala antalet besök i primärvården multiplicerat med skillnaden i kostnader per kontakt mellan de två modellerna. Se Annex 2 för detaljer.

## Diskussion och slutsatser

### Diskussion

Den här studien utgör en första uppskattning av vad införandet av en digital vårdmodell kan innebära för hälso- och sjukvården och för patienterna ur ett hälsoekonomiskt perspektiv. Baserat på tillgängliga kostnadsdata för en digital vårdmodell och för den traditionella vårdmodellen i form av ett fysiskt besök hos en vårdcentral har den här rapporten visat att den digitala vårdmodellen har stora kostnadsfördelar. Dessa fördelar återfinns både på vårdsidan och på patientsidan. Analysen visar att den samhällsekonomiska kostnaden per vårdkontakt för den digitala vårdmodellen är cirka 1900 kronor att jämföra med den traditionella vårdmodellens cirka 3350 kronor. De stora kostnadsskillnaderna är framförallt resultatet av de stora tidskostnader som ett traditionellt vårdbesök föranleder.

Baserat på resultatet från kostnadsjämförelsen, visade studien också på de besparingar som vården skulle kunna göra om den digitala vårdmodellen tilläts substituera för den traditionella modellen. Som framgick av tabell 1 ovan så är de direkta vårdkostnaderna högre i till ytan stora landsting med relativt litet befolkningsunderlag. Man kan också rimligen anta att patientkostnaderna också är högre i dessa landsting då de geografiska avstånden leder till högre tidskostnader för patienterna. Slutsatsen blir således att den digitala vårdmodellen har en särskilt stor kostnadsfördel i sådana delar av landet då fysiska avstånd inte spelar någon roll för dess funktion.

Studiens resultat måste hanteras med varsamhet av flera anledningar. De data som används för att uppskatta kostnaderna för ett traditionellt vårdcentralsbesök är de officiella kostnadsdata per vårdkontakt som publiceras av landstingen via SKL. Som anges på SKLs hemsida så är dessa data grova kostnadsuppskattningar som sannolikt innehåller kostnader för vård som inte är relevant i detta sammanhang. Måttet kan ses som ett högsta mått för denna typ av vårdmodell.

När det gäller den digitala vårdmodellen så befinner sig denna i en uppstartsfas med stora initiala investeringskostnader. Det är något som den här studien tagit hänsyn till genom att inte ta med sådana typer av kostnader i beräkningarna. I takt med att modellen växer och patientvolymen tilltar kommer de fasta kostnaderna att slås ut på ett större kundunderlag vilket gör att kostnaderna per besök faller (givet att de rörliga kostnaderna inte ökar).

Även om utfallssidan av nödvändighet har standardiserats till en vårdkontakt så bör en noggrannare analys också se närmare på olika typer av kontakter (läkarkontakt respektive kontakt

med sjuksköterska) och på olika typer av vård (rådgivning, behandling, undersökning) för ett erhålla en rimlig jämförelse. I detta ligger också att undersöka eventuella risker med de båda typerna av primärvårdsbesök, samt att erhålla någon form av kvalitetsmått på dessa.

Slutligen så har utvärderingen inte tagit hänsyn till alla de kostnader och kostnadsbesparingar som kan tänkas uppkomma i samband med ett vårdbesök. Som antytts ovan så kan man också tänka sig att det finns stora kostnadsbesparingar att göra genom att 'besöka' en digital vårdgivare (eller slippa besöka en fysisk vårdgivare) i form av upplevt behag och mindre smittorisk. Dessa besparingar (eller negativa kostnader) kommer ovanpå de tidskostnader som utvärderingen har tagit med.

### Slutsatser

Mot bakgrund av ovan analys och diskussion kan följande slutsatser dras. Den digitala vårdmodellen för primärvård är ett samhällsekonomiskt kostnadseffektivt alternativ till dagens traditionella, fysiska vårdmodell i form av vårdcentraler. Den digitala vården kan i genomsnitt erbjuda vårdkontakter till hälften av kostnaden för ett vårdcentralbesök. Ett införande av digitala konsultationer skulle kunna leda till betydande samhällsekonomiska besparingar. Det är möjligt att genomföra en ekonomisk utvärdering av en digital vårdmodell och jämföra den med den traditionella vårdmodellen utifrån befintliga datakällor. Noggrannare analyser behövs dock för att nå fram till än mer exakta kostnads- och utfallsmått.

## Annex 1: Teknisk beskrivning av landstingsdata

### **Mått**

Landstingens kostnader per viktad vårdkontakt inom primärvården.

### **Typ av mått**

Struktur

### **Mätpopulation**

Vårdkontaktarna viktas med hänsyn till typen av vårdkontakt (telefonkontakt eller mottagningsbesök), vilken personalkategori som är involverad och vilket delområde kontakten är redovisad på (t.ex. arbetsterapi eller allmänläkarvård). De olika typerna av besök och telefonkontakter har viktats enligt genomsnittlig resurstyngd. På samma sätt har läkarkontakter och kontakter hos andra personalkategorier viktats. Ett hembesök motsvarar 2 mottagningsbesök och en telefonkontakt 1/3 av ett mottagningsbesök. Ett besök hos annan personalkategori än läkare motsvarar 40 % av ett läkarbesök. Vårdkontaktarna viktas sedan enligt genomsnittsnettokostnaden per vårdkontakt för respektive delområde (allmänläkarvård, sjuksköterskevård etcetera). Vårdkontaktarna justeras för köp från och försäljning till andra huvudmän utifrån uppgifter om kostnader och intäkter från räkenskapsammandraget för landsting och region.

Källa: <https://vardenisiffror.se/category/tematiskaindikatorgrupper/kostnader-och-produktivitet/indicator/bd7ada3c-d7ea-40cd-b009-9838618233ff/>; 11-11-2016.

## Annex 2: Kostnadsbesparingar vid vårdsubstitution.

<b>Substitutionsgrad, %</b>	<b>Antal substituerade besök</b>	<b>Samhällsekonomisk kostnadsbesparing</b>	<b>Finansiell bruttobesparing</b>	<b>Finansiell bruttobesparing tom 2025</b>
10	1 428 610	1 982 817 433	1 009 398 294	10 093 982 944
20	2 857 220	3 965 634 866	2 018 796 589	20 187 965 888
30	4 285 830	5 948 452 299	3 028 194 883	30 281 948 832
40	5 714 440	7 931 269 733	4 037 593 178	40 375 931 776
50	7 143 050	9 914 087 166	5 046 991 472	50 469 914 721

Källa: Egna beräkningar baserad på analys.

I en rapport från McKinsey & Company anges att värdet av digitala konsultationer på distans kan motsvara en bruttobesparing om 20 miljarder kronor fram till 2025 (McKinsey, 2016).

I en annan rapport från PWC från 2015 anges att om 20 procent av befolkningen gjorde sina primärvårdsbesök via nätet istället för att gå till en vårdcentral så skulle en besparing om 1,2 miljarder kronor kunna uppstå varje år (PWC, 2015).

Det är oklart hur dessa rapporter kommer fram till de här siffrorna, men de förefaller ligga i rimlig närhet av de siffror som anges i den här rapporten för motsvarande effekter.

## Referenser

McKinsey (2016). Värde av digital teknik i den svenska vården (in Swedish). Stockholm McKinsey & Company.

PwC (2015) Digitala doktorn kan komma: Hur redo är Sverige för digital och virtuell vård?. Stockholm PwC ([www.pwc.se/healthcare](http://www.pwc.se/healthcare))

Riksrevisionen (2014). Primärvårdens styrning - efter behov eller efterfrågan? (in Swedish; Primary care governance - need or demand?). RIR 2014:22. Stockholm Riksrevisionen.

SBU (2012). Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: en handbok. Stockholm Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). **2012-02-03**.

Smit, F., et al. (2011). "Modeling the cost-effectiveness of health care systems for alcohol use disorders: how implementation of eHealth interventions improves cost-effectiveness." Journal of Medical Internet Research **13**(3): e56.

Vårdanalys (2015). Vården ur primärvårdsläkarnas perspektiv - en jämförelse mellan Sverige och nio andra länder. Stockholm Vårdanalys. **2015:9**.