



# **Så kan digitalisering öppna ett nytt fönster för skattesänkningar**

Stefan Fölster

Skattebetalarna:

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>Offentliga finanser framöver</b> .....	<b>4</b>
<b>Digitaliseringsglappet i välfärden</b> .....	<b>7</b>
<b>Besparingspotential</b> .....	<b>8</b>
- Skattning från mikroperspektiv .....	<b>9</b>
- Skattning från makroperspektiv .....	<b>19</b>
<b>Slutsatser</b> .....	<b>22</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>23</b>

**Författare:**

Stefan Fölster, juni 2022.

# Sammanfattning

Framtidsprognoser för Sverige har under decennier dominerats av föreställningen att välfärdsutgifterna, och därmed skattetrycket, obönhörligen måste öka till följd av en ökande andel äldre samt växande krav på standarden i välfärden.<sup>1</sup>

Verkligheten har dock gått en annan väg. Skattetrycket som andel av BNP har sänkts sedan 1990-talet. Även under de senaste tio åren har offentliga utgifter som andel av BNP kunnat hållas stabil trots fler äldre och stora utmaningar som flyktingkriser.

I denna rapport beräknas och skattas potentialen att med hjälp av en ambitiös digitaliseringsstrategi inte bara stabilisera offentliga utgifter utan rent av bädda för skattesänkningar. Detta skattesänkingsutrymme beräknas i ett tio-årsperspektiv.

Utgångspunkten för kalkylen är de demografiska och ekonomiska prognoser som finns för Sverige. Till exempel har SCB nyligen justerat sin befolkningsprognos till ett mer gynnsamt scenario, och SKR beskriver de ekonomiska utsikterna för kommuner och regioner som goda. Till utgångspunkterna hör också att Sveriges offentliga verksamheter i flera avseenden släpat efter i digitaliseringen enligt flera index och granskningar.

I nästa steg identifieras de offentliga verksamheter där olika drivare av digitalisering har störst potential. För flera av dessa finns redan detaljerade samhällsekonomiska analyser, exempelvis potentialen att optimera patientflöden i sjukvården eller smartare kollektivtrafik. På andra områden görs en mer överslagsmässig kalkyl, i vissa delar baserad på en tidigare studie av McKinsey.

Genomgående används försiktiga antaganden och fokus ligger i huvudsak på teknik som redan finns. Tillsammans beräknas de digitaliseringar som beskrivs här skapa ett skattesänkingsutrymme motsvarande fyra procentenheter av BNP, och samhällsekonomiska värden motsvarande 21–26 procent av BNP. En makroekonomisk analys redovisas också vilken bekräftar realismen i de mikroekonomiskt framräknade siffror, även efter hänsyn till ändrad demografi under det kommande decenniet.

Sammantaget tyder resultaten på att mekanismerna som ofta anförts som skäl till att skatter stadigt måste stiga som andel av inkomster, Baumols lag och Wagners lag, har övertolkats. De har inte gett den väntade fördyring under de senaste decennierna och behöver inte göra det framöver heller. Tvärtom finns potential för ytterligare skattesänkningar. Det kräver dock en mycket mer ambitiös digitaliseringsagenda i välfärden än vad som syns hittills.

Slutligen måste påpekas att de digitaliseringar som beskrivs i denna rapport inte kan genomföras med teknik allena. Ofta kräver de organisations- och lagändringar för nå full potential. Utöver vad som avhandlas i denna rapport hägrar självfallet också andra former av effektiviseringsreformer som skulle ge ytterligare skattesänkingsutrymme. Sänkt skatt kan i sin tur främja sysselsättningen och tillväxt vilket ytterligare underlättar att tygla välfärdsutgifterna som andel av BNP.

---

1) Exempelvis Finansdepartementets så kallade långtidsutredningar.

# Offentliga finanser framöver

I fyra decennier har tusentals artiklar och konferenser behandlat välfärdens kommande sottdöd. Längre förväntad livslängd och fyrtiotalisternas stora kohorter kulminerar i en alarmerande förökelse av 80-plussare under 2020-talet. Redan i slutet på 1980-talet räknade en ekonom från dåvarande Kommunförbundet ut att kommunalskatten till 2050 behövde höjas till 100 procent: "Och därefter måste den höjas ännu mer."

Närmast obemärkt har under senare år denna frammanade apokalyps gått upp i rök. För första gången på länge sänks den genomsnittliga kommunalskatten år 2022. Från Kommunförbundets efterträdare, SKR, kommer förhållandevis glada tongångar. I deras konjunkturrapport från hösten 2021 skrivs att kommuners och regioners ekonomiska utsikter har förbättrats radikalt:<sup>2</sup>

**De kommande åren förväntar vi oss en relativt stark ekonomi i kommuner och regioner. Skälet är det lägre demografiska trycket. Det som hänt sedan 2015 är att befolkningsprognoserna i stället skruvats ned. I april i år kom en ny befolkningsframskrivning fram till 20 medbetydande nedrevideringar. I den senaste framskrivningen har befolkningsutvecklingen fram till år 2030 minskats med 250 000 invånare jämfört med de senaste årens prognoser, främst är det gruppen unga som utvecklas långsammare.**

Därtill kommer på kort sikt den expansiva finanspolitiken som inkluderat en rad anslag till kommuner och regioner, samt att många av dessa också sparat pengar på inställda verksamheter under pandemin. Därutöver sker den konjunkturrella återhämtningen. Det sammantagna resultatet både 2021 och 2022 beräknas till 35 miljarder kronor, för att sedan falla successivt ned mot dryga 20 miljarder, när de pandemirelaterade bidragen inte längre finns kvar. År 2025 kan

överskottet vändas mot ett litet underskott om inga åtgärder tas.

Dessa prognoser kan naturligtvis påverkas av nya demografiska utvecklingar, t.ex. flyktingar från Ukraina eller nya pandemivarianter som skördar offer bland äldre. Det finns dock andra trender som också utvecklas i positiv riktning.

På medellång sikt spelar in att antalet hemtjänstmottagare och personer i särskilda boenden inte återhämtat sig efter nedgången under 2020. Det är svårt att veta om det kommer att ske en snabb, långsam eller ingen återhämtning alls av antalet personer inom äldreomsorgen de närmaste åren. Majoriteten av de svarande ekonomicheferna i SKR:s enkät bedömer att antalet platser i särskilda boenden kommer att öka något till utgången av 2022 – vilket är i linje med befolkningsutvecklingen. Någon kraftig ökning förespås inte.

På än längre sikt börjar insikten sjunka in att Baumols lag och Wagners lag inte är några naturlagar alls. Enligt Baumols lag måste välfärdsutgifter stadigt öka som andel av BNP om standarden skall hålla jämna steg med näringslivets produktion för att kompensera för lägre produktivitetsoökning. Många har dock förbisett att välfärdens produktivitetsoökningstakt ser ut att vara lägre än den faktiskt är eftersom nyttan av nya behandlingar i sjukvården och andra tekniksprång i princip inte mäts i nationalräkenskaperna. (Och den privata sektorn består av allt mer tjänstenäringsar samt tyngs av miljöpolitiska kostnader som minskar produktivitetsoökningar).

Wagners lag stipulerar att ökande inkomster väcker ett större ha-begär för offentliga tjänster än för privata. Den har alltid varit mer av en politisk ambition än en ekonomisk nödvändighet.

2) SKR, ekonomirapporten oktober 2021, <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/ekonomirapporten/oktober2021.58607.html>



Prognoserna om den demografiskt betingade skattechocken behäftade med ett vanligt tunnelseende inför tänkbara kriser. Framräkningen antar att världen i övrigt förblir densamma. Visst är det klokt att förbereda sig. Men i verkligheten händer åtskilligt, inte sällan angenäma överraskningar. Värdeökningen i AP-fonderna blev långt högre än finansdepartementet spådde, vilket nu har växt till ett stort överskott i pensionssystemet. Räntan på statsskulden sjönk till noll under 2000-talet vilket gav utrymme för stora skattesänkningar trots demografiska utmaningar. Sänkt skatt på arbete främjade i sin tur samsättningen vilket ytterligare fyllde statens skattkista.

Många angenäma överraskningar är inte heller en skänk från ovan. Apokalypter kan ofta avvärjas med hanterbara insatser. Framåt kan klokare digitalisering vara en sådan joker. Innan vi granskar denna möjlighet måste dock potentialen att öka prestationer under nuvarande förutsättningar granskas.

### **Personalbrist sätter gränser för välfärdens expansion**

Även om framtida regeringar skulle anse att behoven ökar och att pengar finns, så sätter svårigheter att få fram personal gränser för välfärdens utgifter. Med oförändrat vårdutnyttjande och organisation skulle antalet vårdtillfällen behöva öka till 1,5 miljoner år 2030. Det skulle då krävas en stor utbyggnad av sjukhusens vårdplatser. Med dagens antal vårdplatser skulle vårdtillfällena behöva begränsas till cirka 1,3 miljoner, vilket är 180 000 färre. Det är en minskning med knappt 14 procent.

Samtidigt publicerar SCB även prognoser över de framtida behoven på arbetsmarknaden. Den senaste rapporten publicerades i början av året och sträcker sig fram till 2035. I den konstateras att tillgången på personal med gymnasial utbildning inom vårdområdet, framför allt till följd av stora pensionsavgångar, kommer att minska med tio procent fram till 2035.

Utbildningar till välfärdssyrken kan visserligen utökas, men elever måste också lockas dit. Det förväntade behovet, med oförändrat arbetssätt, väntas under perioden öka med hela 40 procent.

Situationen för sjuksköterskor är enbart marginellt bättre. SCB konstaterar att för specialist-sjuksköterskor inom flera specialiteter (bland annat inom psykiatrisk vård, distriktsjuksköterskor och vård av äldre) kommer läget att kännetecknas av ökande brist medan tillgång och efterfrågan förväntas hålla jämna steg för övriga grupper vilket innebär att dagens brist på dessa väntas bestå.

Socialstyrelsen rapporterar idag om en ökad personalbrist inom flera vårdyrken.

Samtliga regioner säger att de har brist på barnmorskor, läkare med specialistkompetens, röntgensjuksköterskor och specialistsjuksköterskor. Många saknar även personal inom andra områden, framför allt biomedicinska analytiker, psykologer, sjuksköterskor, tandläkare och tandhygienister. Även kommunerna har brist på legitimerad vårdpersonal. Vanligast är att kommunerna saknar sjuksköterskor, arbetsterapeuter och fysioterapeuter.

Det säger sig självt att denna enorma utmaning för välfärden inte kan lösas enbart genom pengar. Här krävs insatser på systemnivå vad gäller till exempel dimensionering av utbildning, att vårdens aktörer är attraktiva arbetsgivare så att personalen stannar, men också innovation.

### **Produktivitetsglappet i välfärden**

Välfärdens prestationer i förhållande till insatserna, produktiviteten, har i många avseenden försvagats under senare år. Sveriges offentliga utgifter ger i internationell jämförelse klenta resultat per satsad krona. En serie av nya forskningsrapporter ställer offentliga utgifter i relation till ett index av uppnådda resultat som till exempel kvaliteten i utbildning, sjukvård, infrastruktur eller inkomstfördelning och graden av korruption.<sup>3</sup> I några av dessa dimensioner har Sverige mindre goda resultat, i andra mycket goda, men dessa uppnås med ovanligt höga offentliga utgifter. Per satsad krona är resultaten klenta jämfört med åtskilliga andra länder.

Ett exempel kan illustrera analysen. Förväntad livslängd speglar kvaliteten i välfärden, jämlikhet och levnadsstandard. År 1960 låg Sverige nära toppen av listan, innan Sverige blev ett

3) Se t.ex. Afonso m.fl. (2020).

högs katteland. Sedan dess har Sverige sackat efter till 13:e plats trots kraftigt ökade välfärdsutgifter. Anmärkningsvärt nog ligger numera utpräglade lågskatteländer som Schweiz och Japan i topp. För andra mått som utbildningsresultat är tappet i kvalitet i förhållande till insatsen än mer dramatiskt.

Under 2000-talet har utgifterna höjts kraftigt på flera välfärdsområden utan motsvarande förbättring i prestation. Från 2010 till året innan pandemin, 2019, växte till exempel antal läkare i sjukvården med tio procent (per invånare). Antal läkarbesök föll i stället med tio procent. Enligt färskas enkäter anser svenskar också att ineffektivitet är ett av den offentliga välfärdens största problem, inte minst i sjukvården.<sup>4</sup> De flesta svarar också att de anser att digitalisering och teknikutveckling anses leda till förbättrad tillgänglighet och förbättrad effektivitet. Det finns en tydlig tro på att kvaliteten i privat vård är högre än i offentlig vård.

Mönstret går igen i kommunerna. Sedan millennieskiftet har kostnaden i grundskolan per elev i fasta priser ökat med cirka 20 procent. Antal lärare per elev i grundskolan har ökat med åtta procent och nästan lika mycket i gymnasieskolan, utöver en svällande kår av lärarassistenter. Ändå är resultaten över lag markant sämre nu än år 2000, och var det även innan flyktingvågen 2015. I kollektivtrafiken har antal resenärer ökat måttligt i förhållande till en stor ökning av investeringar och löpande kostnader.

Satsningar på olönsam infrastruktur har blivit mer regel än undantag. Enligt flera studier struntar svenska regeringar, oavsett färg, nästan helt i infrastrukturinvesteringars samhällsnytta. I den nationella transportplanen för perioden 2010–2021 valde regeringar träffsäkert de med sämst samhällsekonomisk lönsamheten (inklusive miljöeffekter). Framåt satsar regeringen också mest på de infrastrukturprojekt som enligt Trafikverket tillhör de som gör minst nytta. Samtidigt växer en stor investeringsskuld bland annat avseende elnäten och vattenförsörjningen.

Sedan pandemin har hämningar släppt helt. Båda blockens statsbudgetar för 2022 innebar en kraftig tillbakarullning av arbetslinjen vilket minskar sysselsättning och skatteintäkter längre fram. Och nu adderas den ekonomiska vårpropositionen med valflask som minskar hållbarheten i pensionssystemet och sjukförsäkringen. På bordet ligger även en bred utbyggnad av bidragssystemen där drivkrafterna för arbete försvagas för 170 000 personer. Den ansvariga utredningen har inte bemödat sig att räkna på jobbeffekter.

Brist på personal och ett outnyttjad produktivitetsslapp är också en potential som kan tillvaratas. I det följande granskas digitaliseringens potential att bidra till detta.

---

4) Forum för Health Policy, en oberoende tankesmedja, har gett i uppdrag till analysföretaget Demoskop att i november 2021 genomföra en undersökning. Forum för Health Policy, 2021, <https://healthpolicy.se/manga-unga-kritiska-till-vardens-effektivitet/>

# Digitaliseringsglappet i välfärden

Effektiviteten i välfärden påverkas av många variabler såsom organisationen, kompetensen, innovationsförmågan och graden av konkurrens. En faktor som ofta nämns är att digitaliseringens möjligheter inte tillräckligt har tagits till vara.

Här framträder en paradoxal bild. Å ena sidan är Sverige ett mycket digitaliserat land. En del index som jämför digitalisering med andra länder med fokus på uppkopplingsgrad, och konsumenters samt näringslivets digitalisering placerar också Sverige högt upp.

I välfärden är bilden dock mer blandad, bitvis dålig. Myndigheten för digital förvaltning redogör till exempel för olika digitaliseringsindex avseende offentlig sektor.<sup>5</sup> Mönstret som kan skönjas där är att offentlig sektor placerar sig bättre i index som mer är inriktade på allmän digitalisering och fångar till exempel den tidiga spridningen av digitala läkare.

Däremot rankas Sverige sämre i index som är inriktade på den offentliga sektorn. Sämst rankas Sverige i OECD:s digitaliseringsindex som fokuserar just på de aspekter som digitalisering som regeringen har ansvar för som att utveckla lagar, regler, standarder, gemensamma system och en operativ digitaliseringsstrategi. Flera av mätningarna pekar på öppna data som en särskilt stor utmaning för Sverige.

Det speglas också i ett nyss utkommen Global AI index där Sverige i stort rankas hyggligt, men

regeringens arbete döms ut.<sup>6</sup> Digitalisering i välfärden bärs just nu fram av privata aktörer som möter mycket motstånd.

Statskontoret hävdar i en granskning att offentliga myndigheter sällan utvärderar effekter av sina digitaliseringssatsningar.<sup>7</sup> Det är självfallet ett hinder för prioritering och lärande. Det är därför inte konstigt att det också sker många felinvesteringar. Denna slutsats gäller i hög grad också kommuner och regioner. Exempelvis har hundratals miljoner kronor gått åt för att utveckla datasystemet Esset åt Stockholms stads socialtjänst.<sup>8</sup> Systemet skulle användas för att lagra och överföra information om allt från orosanmälningar till socialbidrag. Men det datasystemet kommer aldrig att användas.

Ännu sämre har Stockholms stad lyckats med sitt IT-system för skolan. Redan 2015 upphandlade staden ett nytt system efter kritik mot det dåvarande som dyrt och dåligt, bland annat för skolorna. Men 2019 riktade Datainspektionen svidande kritik mot stadens IT-system för skolorna på grund av bristande säkerhet. Dessutom fick systemet skarp kritik från både föräldrar och lärare för sina många brister. Samtidigt utvecklade några föräldrar en välfungerande plattform till en bråkdel av kostnaderna som Stockholms stad systematiskt har motarbetat.

---

5) Myndigheten för digital förvaltning (2021).

6) <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/>

7) <https://www.statskontoret.se/fokusomraden/forvaltningspolitikens-utveckling/digitala-investeringar-for-okad-kvalitet-i-offentlig-sektor/>

8) <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/stockholm/stadens-it-direktor-den-storsta-satsningen-nagonsin>

# Besparingspotential

Syftet med denna rapport är att beräkna potentialen av ambitiös digitalisering, dels för att skapa ett skattesänkingsutrymme, dels för att beräkna det samhällsekonomiska värde som kommer alla tillgodo.

Kalkylen i denna rapport tar avstamp från en tidigare McKinsey (2016) analys som skattade digitaliseringens värdeskapande på en rad områden. Deras tillvägagångssätt beskrivs i rutan nedan.

## Så gjorde McKinsey kalkylen av digitaliseringspotentialen år 2016

McKinsey beräknade värdeskapande till följd av digitalisering på ett antal områden. Relevanta i vårt sammanhang är hälso- och sjukvård samt offentlig administration. Om digital teknik skulle implementeras systematiskt och brett i den svenska hälso- och sjukvården uppskattas att uppemot 145–180 miljarder kronor per år skulle kunna frigöras från 2025.

I offentlig administration skulle uppemot 75–110 miljarder kronor per år frigöras från 2025 av en genomgripande digitalisering, i huvudsak genom digital interaktion mellan invånare och kommunföreträdare, digitaliserad och automatiserad administration, delning och offentliggörande av myndighetsdata och digitala beslutsstöd baserade på avancerad dataanalys.

I kalkylen utvärderas utvecklingstakten och spridningen av olika tekniker som redan fanns 2015. Baserat på det har ett lägre och ett högre scenario av värdeskapande för respektive tekniktrend tagits fram. Värde skapas på olika sätt med hjälp av digital teknik och endast en del av värdet fångas av traditionella BNP-relaterade mått:

- Direkt ekonomiskt värde inkluderar kostnadsbesparingar, ökad produktivitet och nya intäktskällor för företag, konsumenter eller offentliga organisationer. För att beräkna den direkta ekonomiska effekten som skapas tack

vare var och en av de sex tekniktrenderna från 2025 har applikationer och drivare av värde identifierats för respektive tekniktrend. Sedan uppskattades hur brett genomslag respektive applikation kommer att få, och slutligen den potentiella produktivets- eller värdeökningen som kan väntas skapas tack vare användandet av respektive applikation år 2025.

- Kvantifierat indirekt värde: Inkluderar värdeskapande som är svårare att exakt fastställa det ekonomiska värdet av men där uppskattningar har gjorts, t.ex. värdet av gratis tjänster för kommunikation, informationsdelning eller värdet av minskad tid i köer.
- Betydande indirekta värden har inte kvantifierats eftersom de anses svåra att bedöma: Breddare samhällseffekter av digital teknik såsom exempelvis värdet för samhället och individen av förbättrad livskvalitet, bättre miljö och bättre hälsa har inte inkluderats. Inga värden har skattats för innovationer som inte redan fanns i början av 10-års-perioden.
- En tredjedel av värdet uppskattas uppstå direkt hos konsumenterna, medan resten realiseras i privata och offentliga verksamheter (men kommer i slutändan också konsumenterna till godo).



För att svara på frågan i denna rapport måste dock väsentliga avvikelser göras från McKinsey-ansatsen. Bland annat är skattesänkingsutrymmet något annat än det värdeskapande som McKinsey beräknar, samt att kalkylerna måste uppdateras och prognoshorizonten förlängas. I rutan nedan beskrivs de huvudsakliga parametrar för kalkylen här.

### Kalkylen av Skattesänkingsutrymmet i denna rapport

- En 10-års horisont till 2032, med två procent BNP-tillväxt per år.
- Kalkylen är alltså ingen prognos utan en beräkning av potentialen. Den framtida digitaliseringen kan anta olika former. Här fokuserar vi på potentialen att driva digitaliseringen ambitiöst och mer genomtänkt än som hittills.
- Ett samhällsekonomiskt värde skattas. Allt detta kan dock inte användas i form av skattesänkingspotential. Till exempel, en bättre digital skanningsteknik kan öka överlevnaden av cancer, men vården måste fortfarande hantera lika många cancerfall. I det exemplet uppstår ett stort samhällsekonomiskt värde, men ingen skattesänkingspotential. Här skattas därför skattesänkingspotentialen separat. Till det samhällsekonomiska värdet räknas även effektivitetsvinsten av skattesänkningar enligt vanlig standard (30 procent av skattesänkningen).
- På en rad av de viktigaste områdena har ganska genomarbetade kalkyler gjorts som beskrivs nedan med hänvisningar till de mer utförliga beräkningar som ligger till grund för dessa. På andra områden har kalkyler gjorts men är mer omfattande än vad som ryms här, och på några områden görs uppskattningar i form av extrapolering från bättre granskade digitaliseringar.
- De digitala applikationer som behandlas här kräver ofta också omorganisation eller andra reformer för att nå sin fulla potential. Här antas att de nödvändiga förändringarna också införs.

I ett senare avsnitt görs dessa kalkyler med en makroekonomisk ansats. Nedan följer först ett försök att sammanställa effekter av digitala applikationer med ett "nerifrån och upp" perspektiv.

## Skattning från mikroperspektiv

Ett sätt att göra kalkylerna är att identifiera digitala framsteg som skulle öppna ett skattesänkingsutrymme och extrapolera från dessa. I detta avsnitt börjar vi med några sådana system där mer noggranna kalkyler har gjorts. Dessa kompletteras sedan med andra digitala steg där storleken uppskattas.

### Exempel äldreomsorg

År 2014 beställde Stadsnättsförening en beräkning av vad digital teknik skulle kunna åstadkomma i hemtjänsten fram till 2020.<sup>9</sup> Det antogs att fyra e-tjänster skulle införas brett som samtliga har testats och utvärderats inom hemtjänsten i Västerås. Tre av dessa handlar om effektivare digital kommunikation. Den fjärde tjänsten är att man via en mörkerseendekamera har kompletterande tillsyn av personer när de sover, istället för att genomföra fysiska besök med risk för att väcka dem. Studien visade att kostnaderna för hemtjänsten riskerade att skena med mellan 20 och 35 procent till år 2020 jämfört med 2013 till följd av fler äldre, men att ett införande av nämnda digitala tjänster skulle kunna leda till att kostnaden för hemtjänst år 2020 skulle minska istället, särskilt i glesbygdskommuner.

Nu, kort efter 2020 kan konstateras att kostnaderna i hemtjänsten knappt har ökat (realt och per invånare) trots att dessa fyra digitala tekniker ännu inte har fått fullständig spridning. Inom särskilt boende har kostnaden snarare varit svagt avtagande. De samlade kostnaderna för vård och omsorg av äldre har legat tämligen konstant (i fasta priser).<sup>10</sup> I SKRs ekonomiska rapport (2021) bedöms dessutom att en dämpad efterfrågan på omsorg under pandemin i viss mån kommer att ligga kvar under överskådlig tid, trots en större ökning av 80-plussare än under det gångna decenniet. Att fler kan klara eller

9) Acreo (2014).

10) Socialstyrelsen (2020).

välja att bo hemma utan kommunala äldreomsorgsinsatser är i sig delvis en följd av fler möjligheter till digitalisering med larm, digital kommunikation och andra hjälpmedel. Inte minst blir det med dessa också mycket lättare för anhöriga att hjälpa till.

Samtidigt har många nya tekniker tagits fram som ännu knappt har spridits trots att de ger stora tidsbesparingar.<sup>11</sup> En del av dessa är inte i huvudsak digitala, men ändå beroende av digital teknik, som till exempel bidé- och automatiska toaletter, duschar och konverterbara säng/rullstolar och antitycksårssängar. Dessutom experimenteras nu med nya lösningar för att minska kostnader inom äldreomsorgen som digitala assistenter/vänner för dementa och för att motverka ångest, samt teknik för att undvika skador vid fallolyckor.

Beräkningen av skattesänkingsutrymmet utgår från ett scenario med en mer ambitiös digitalisering än vad som skett hittills. Det framstår också som mer realistiskt än tidigare eftersom personalbrist, svårigheter att rekrytera, och önskan att minska behovet av tillfällig personal (som oftare just gör saker som är enklare att digitalisera) driver på en ökad digitalisering. Det kan uttryckas som att visionen om att äldreomsorgen mindre än hittills bör skötas av kort-utbildad tillfällig personal och mer av erfaren personal eller sjuksköterskor blir mer realistisk om fler rutin- och manuella uppgifter kan automatiseras.

Sammantaget landar en försiktig kalkyl av skattesänkingsutrymmet i att kostnaden för kommunernas vård och omsorg för äldre kan hållas stabilt i fasta priser under de kommande åren, där en mer ambitiös digitaliseringstakt kompenserar för att antal äldre ökar något snabbare än under det gångna decenniet. Som andel av BNP faller då kommuners kostnader med 0,42 procentenheter av BNP under en tio-årsperiod. Det samhällsekonomiska värdet beräknas som effektivitetsvinsten av att summan inte behöver tas som skatt. Sannolikt finns också ett konsumentvärde för en del äldre och anhöriga, men det är osäkert eftersom det samtidigt görs

arbete med färre anställda per omsorgstagare, vilket en del kan uppleva som en försämring. För denna post beräknas därför inte något särskilt konsumentvärde.

### Exempel optimerade patientflöden i sjukvården

Allt sedan 1980-talet har ett nationellt digitalt remissystem i sjukvården diskuterats, som enligt erfarenhet och utvärdering från flera håll i världen varit mycket lönsamt, men utan handling. Här sammanfattas en omfattande kalkyl och genomgång av internationella erfarenheter som publicerats tidigare.<sup>12</sup>

Sjukvårdssverige har hittills visat ringa intresse för att rätt patient skall komma till rätt vårdgivare i rätt tid. Många patienter skickas på irrvägar genom vården. Det leder till onödiga besök, dubbelarbete för personalen, missade diagnoser och vårdskador. I analysen från 2019 beräknas vinsten av att slopa irrvägar kunna frigöra resurser motsvarande 1,5 miljoner fler primärvårdsbesök, samt minskad oro och väntan som kan värderas till flera miljarder av patienter.

En del irrvägar är så vanliga att de knappt uppmärksammas. Här är ett exempel. En kvinna ringer till telefonrådgivningen 1177 för besvär med urinvägarna. Hon får då rådet att kontakta en gynekolog. Hon kontaktar en gynekologmottagning som verkar bra, men som ställer krav på remiss. Hon ringer sin vårdcentral och väntar tre veckor på besökstid hos husläkaren. Hennes läkare sedan tidigare är inte tillgänglig. Hon träffar först en sjuksköterska, sedan en ny läkare som upplyser henne att hon inte behöver remiss till gynekolog och tipsar om en mottagning som läkaren råkar veta är mer tillgänglig jämfört med den första kvinnan ringde till. Kvinnan ringer den nya gynekologmottagningen och får tid tre veckor senare. Facit? Patienten har berättat om sina symptom för vårdpersonal fem gånger, varit på onödigt besök i primärvården och väntat åtminstone tre veckor i onödan. Om besvären skulle ha förvärrats hade patienten sannolikt på eget bevåg även besökt akuten. Närmare en femtedel

11) Blogg till Forum för Health Policy med Peter Lindgren samt Gralén m.fl. (2021) som till exempel undersöker införandet av en läkemedelsrobot för dispensation av läkemedel i hemsjukvården i några kommuner. Kommunerna sparade på mellan 14 och 22 timmar per användare per månad. Kommunerna anger att de använt den frigjorda tiden till andra besök (utan att det totala antalet ökat) minskar behovet av nyrekryteringar, man kan hantera fler patienter med samma antal medarbetare och minskad övertid.

12) Fölster (2019).

av patienterna på akuten anger att de är där för att de upplever annan vård som otillgänglig.<sup>13</sup>

Rundgångar i vården får allvarliga konsekvenser. OECD hävdar i en färsk forskningsgenomgång att nära en av fyra patienter som besöker primärvården erhåller fel diagnos, får felaktiga mediciner eller drabbas av andra misstag som kunde ha undvikits. Cirka sex procent av sjukhusinläggningar beror på sådana misstag inom primärvården, som ofta orsakas eller förvärras av krångliga vårdkedjor.

Både vårdpersonal och patienter i Sverige uttrycker ett mycket större missnöje med koordineringen av vård och patientinformation än i andra länder. Resursåtgången för irrvägarna är sannolikt den enskilt viktigaste förklaringen till det som har blivit *den svenska paradoxen* – fler läkare men längre köer jämfört med andra länder.

I analysen jämförs kostnaderna för olika vägar genom vården inklusive patientens värdering av tid och oro, vilket hittills sällan har tagits hänsyn till i sjukvården. Ett exempel är patienter som via samtal till 1177 kommer in i vården och får råd. Ofta är rådet att kontakta en fysisk vårdcentral, akut eller specialiserad vård. Snittkostnaden för regionerna fram till en första kontakt med specialiserad vård beräknas vara 1900 kronor och patientens värdering av väntan och olika sorters tidsåtgång skattas till 700 kronor. Regioner spenderar årligen ungefär en miljard kronor på telefonsamtal till 1177 i en utformning där de flesta hänvisas till annan vård, som de i merparten av fallen måste hitta och boka själva och där berätta om sina symptom en gång till.

Denna omständliga väg jämförs med patienter som kontaktar en digital primärvårdsmottagning som inte osorterat slussar till videosamtal med läkare, utan är utformad så att den förenar telefonrådgivning (motsvarande 1177), digitala sjuksköterske- eller läkarbesök för de som kan behandlas via videolänk och även hjälp med tidsbokning för de som behöver ett fysiskt besök hos annan vårdgivare. På det sättet behöver patienten inte berätta sitt ärende lika många gånger, väntetider mellan vårdgivare kortas och patienter leds oftare till rätt vårdnivå. Baserat på

data från en sådan, blir en väsentligt större andel av patienterna i digital miljö färdigbehandlade av sjuksköterska. Enbart vid behov involveras en digitalt arbetande läkare eller en fysisk vårdgivare. I detta digitala flöde beräknas vårdens genomsnittliga kostnad för samma vårdkedja bli 900 kronor, mindre än hälften av det normala idag. Även patientens värdering av väntan och oro halveras till cirka 350 kronor.

Sammantaget i Sverige går cirka sex miljoner samtal till 1177 per år. Totalvinsten av en mer intelligent vägvisning i primärvården för dessa skulle då närma sig fem och en halv miljarder kronor för den skattefinansierade vården och två miljarder kronor sparade i patientens värdering.

En annan del av kalkylen analyserar patienter som remitteras från primärvårdsläkare till den specialiserade vården. Baserat på forskningslitteraturen kan antas att en andel av patienterna är felremitterade och avvisas eller behandlas på ett dyrare eller sämre sätt. Totalt i Sverige skrivs cirka tre och en halv miljoner remisser från primärvårdsläkare. Totalvinsten av en intelligent remittering, så som redan finns på vissa håll i världen, kan vara två miljarder kronor i sparade vårdkostnader. Samtidigt skulle det innebära en dryg miljard i värde av sparad tid och oro för patienter.

Detta är ändå bara en mindre del av potentiella vinster av optimerade patientflöden. Idag sker mycket begränsad optimering utifrån väntetider, t.ex. att slussa patienter direkt till akuter, primärvård eller specialister som har kortare väntetider.

Även inom sjukhusen finns en stor potential att optimera patientflöden. I en färsk analys visas t.ex. att slutenvården på S:t Görans är i dag 34 procent mer effektiv.<sup>14</sup> Om Södersjukhuset effektiviserades med tio procent skulle minst 50 fler vårdplatser kunna skapas utan höjda kostnader. I rutan nedan visas ett internationellt exempel på hur patientflöden kan optimeras.

13) Se alla referenser i detta avsnitt i Fölster (2019).

14) Dovstad (2022).

## Kontrolltornet vid John Hopkins sjukhuset<sup>15</sup>

Ett exempel på hur modern teknologi och funktionella processer skulle kunna öka kvalitet och tillgänglighet finns på det stora universitetssjukhuset Johns Hopkins Medicine med huvudkontor i Baltimore, Maryland USA. Johns Hopkins är en av de ledande hälso- och sjukvårdsaktörerna i USA. Verksamhet är spridd på ett antal geografiska platser och har många olika specialitetsområden som ska ledas och samordnas.

För att öka förmågan till styrning och ledning samordnades den operativa ledningen till en ledningscentral. I syfte att skapa effektiva och patientcentrerade vårdkedjor identifierades behov av realtidsinformation. Sjukhusets ledning tog intryck av de branscher i världen som har kommit längst inom området, däribland flygledning, energi och rymdprogram.

Med inspiration från NASA skapades ett av världens modernaste och mest högteknologiska kontrollcenter för sjukvård, ett kontrolltorn. I kontrolltornet arbetar alltid dygnet runt ett 25-tal personer från olika avdelningar i ett öppet landskap och har till sin hjälp realtidsinformation och smarta prediktionsmodeller. De medarbetare som bemannar kontrolltornet har dessutom befogenhet att fatta

beslut för att operativt optimera verksamheten direkt när behov uppkommer. Detta kan innebära att på ett snabbt och effektivt sätt vidta åtgärder för att minska väntetider på akuten eller att besluta om att omdisponera personella resurser för att förbättra tillgången på vårdplatser.

För att få underlag för beslut och överblick över hela verksamheten har man skapat en sk "Wall of Analytics". På denna vägg monitoreras alla avgörande arbetsflöden och nyckeltal som åskådliggör läget. En typisk eftermiddag på Johns Hopkins hanterar styrsystemet över 500 meddelanden per minut från 14 olika underliggande system, allt i realtid. Meddelandena sorteras med hjälp av automatiserat beslutsstöd och medarbetarna får insikt i verksamheten genom visualiserad information.

I exemplet med Johns Hopkins har flera viktiga områden mätbart förbättrats redan första året kontrolltornet varit i bruk. Akutpatienter tas om hand 30 procent snabbare än innan kontrolltornets införande och 70 procent färre patienter ligger i intensivvården eller OP i väntan på en vårdplats. Detta är tydliga bevis för att även komplex verksamhet kan utvecklas snabbt och med stor nytta för patienten.

Sammantaget är skattesänkingsutrymmet 7,5 mdr enbart av de två mer noggrant beräknade flödena. Mer överslagsmässiga kalkyler av de andra flödena mellan sjukhusen och inom sjukhusen tyder på ett sammantaget skattesänkingsutrymme på 20 mdr och ett samhällsekonomiskt värde av 30 mdr när värdet för patienter räknas in.

### Sjukvård i hemmet

Många patienter behöver inte vara på sjukhuset utan kan vårdas i hemmet med hög kvalitet, lägre infektionsrisk och lägre kostnad. Det finns en fortsatt stor potential för sjukvård i hemmet, mycket tack vare digitala hjälpmedel. Regionerna har nu mycket varierande verksamhet med så kallad avancerad sjukvård i hemmet ASiH. I Region Stockholm är det också ett vårdvalsområde.

Den dras dock med ökande väntetid, vilket tyder på att potentialen är långt ifrån uttömd.<sup>16</sup> Därtill kommer att digitaliseringen stadigt ökar möjligheter att monitorera patienter i hemmet.

ASiH fokuserar på relativt allvarliga eller kroniska diagnoser. Hälften av de inskrivna har tumörer, ofta i långt gångna skeden. De få svenska utvärderingar som finns tyder på betydande kostnadsbesparingar. Exempelvis lyfts vården i Borgholm hälsocentral ofta fram som en förebild som infört digital självmonitorering av de sjukaste hjärtsviktpatienterna.<sup>17</sup> Deras vårdförbrukning har som en följd minskat drastiskt och antalet slutenvårdstillfällen har gått ner till noll jämfört med andra hälsocentraler. Den totala vårdkonsumtionen för 75+ med hemsjukvård har minskat med knappt fyra procent mellan 2014 och 2018, medan motsvarande grupp i andra

15) Barkman och Ström-Olsson, kommande bok (2022).

16) Regionrevisorerna (2021) Antalet individer som i genomsnitt är inskrivna vid ASiH har ökat från omkring 1200 till 2400 individer mellan 2013 och 2020.

17) Åkesson (2019), via Blogg på Forum för Health policy.

hälsocentraler ökade sin konsumtion med nästan tio procent.

Från Region Värmland rapporteras mer än halverade sjukvårdskostnader för en grupp patienter som anslutits till mobila vårdteam.<sup>18</sup> Det finns också en rad internationella utvärderingar som visar på stora besparingar till följd av hemsjukvård.<sup>19</sup>

Av dessa är skattningen här att samtliga former av hemsjukvård utöver vad som redan sker har potential att sänka den totala vårdkonsumtionen med fem procent under en 10-årsperiod, vilket motsvarar 0,46 procent av BNP. Det samhälls-ekonomiska värdet inkluderar även effektivitetsvinsten av skattesänkningen. Däremot räknar vi inte med någon ytterligare konsumentvinst även om den torde vara positiv med tanke på att patienter själva väljer om de vill vårdas hemma.

### **Monitorering av patienter på intensivvården och övriga vården på distans**

Ett annat exempel är ett digitalt system för att övervaka patienter på intensivvården vid samtliga sjukhus i landet från ett gemensamt kontrolltorn. På andra håll i världen har det kortat patienters vistelse på intensivvården rejält och minskat dödligheten. Ett exempel är Intermountain som startade sin Telecritical care central. Genom den kan ett trettio-tal intensivvårdsstationer låta sina patienter monitoreras från centralen, och samtidigt få tillgång till de mest relevanta specialisterna från hela systemet. Redan efter något år kunde en kraftig minskning i dödlighet registreras, med mer än en tredjedel både på intensivvården och för sjukhusen som helhet.<sup>20</sup> I enbart sex av de mindre sjukhusen betydde det 125 färre dödsfall per år. Sverige har många mindre sjukhus, och potentialen för liknande övervakning är nästan helt outnyttjad.

Framåt har monitorering emellertid en än mycket större potential. Många människor med olika riskfaktorer kommer att kunna övervakas eller övervaka sig själva med sensorer och enkla självtest. Ganska omfattande hälsotester kommer då att göras löpande ungefär på samma sätt som

en modern bil idag övervakar hundratals av sina funktioner och rapporterar fel.

Sammantaget antas denna digitala teknik visserligen kunna leda till väsentliga besparingar på vissa håll, men en viss ökad belastning av sjukvården när fler sjukdomar upptäcks och skall åtgärdas. Tillsammans beräknas skattesänkingsutrymmet endast bli 0,1 procent av BNP. Däremot bedöms patientvärdet av färre dödsfall och tidigt upptäckta sjukdomar vara stor och motsvara en procentenhet av BNP.

### **Digital vårdteknik som titthålskirurgi**

De stora framstegen i sjukvårdsteknik som digitaliseringen möjliggjort beräknas inte i Nationalräkenskaperna eller någon annanstans som värden som skapas. En utförlig analys av sådant värdeskapande och de teoretiska och empiriska implikationerna har nyligen färdigställts av Fölster och Litwin (2021). Av detta är en rimlig slutsats att patientvärdet av dessa framsteg är enormt och bedöms här till, försiktigt räknat 5–10 procent av BNP under den kommande tio-årsperioden.

I vissa delar kan också digital teknik spara in väsentliga arbetsinsatser i sjukvården. Titthålskirurgi är ett sådant exempel som fortsätter att expandera, liksom KBT (kognitiv beteendeterapi) på nätet. Ett nyare exempel är robotar som hjälpmedel vid sjukgymnastik. Dessa robotar kan träna en persons armar och ben och samtidigt mäta framstegen exakt. I tidiga användningar lyckas en sjukgymnast med hjälp av en tekniker träna sex eller fler patienter samtidigt där det tidigare behövdes en sjukgymnast per patient.

Detta är enbart ett exempel av väsentligt effektiviserad vårdteknik som digitalisering gör möjlig. Framstegen i sjukvårdsteknik spar visserligen oftast mycket arbetstid i befintliga behandlingar, men de skapar också möjligheter till att behandla åkommor som tidigare lämnades obehandlade. Därför tas höjd här för att en del av skattesänkingsutrymmet äts upp av fler och nya behandlingar. Sedan är det naturligtvis en politisk- och värderingsfråga i vilken mån resurser

18) SKR (2021).

19) Se Fölster m.fl. (2014).

20) <https://www.hcinnoationgroup.com/interoperability-hie/infrastructure/blog/13027062/lessons-learned-launching-critical-care-telehealth-program-at-intermountain>.



allokeras till nya behandlingar som möjliggörs. Vår slutsats här är dock att det kommer att vara svårt att frigöra ett skattesänkingsutrymme i samma storleksordning som det samhällsekonomiska värdet som skapas. Skattningen här landar på 0,4 procentenheter av BNP.

### **Digitala patientkontakter**

Aleris Sömnapnemottagning i Stockholm sänkte väntetiden från 1,5 år till ett par veckor genom att bara första besöket behöver ske på plats, och de efterföljande mätningar görs digitalt från hemmet. Verksamheten fick mycket kritik där åtskilliga läkare och patientföreningar ansåg att tekniken var "för billig". I stället fungerade den utmärkt till mycket lägre kostnader.

Ett annat svenskt exempel är att KBT (kognitiv beteendeterapi) på nätet har ökat produktiviteten med bibehållen kvalitet och resultat. Med dessa nya arbetssätt kan psykiatrin nå fler. KBT via internet, som erbjöds redan 2007 i Stockholm, kan enligt samstämmig vetenskaplig evidens ge likvärdig effekt som sedvanlig KBT och dessutom spara in dyrbar behandlartid.<sup>21</sup> Minst fyra gånger fler patienter kan få hjälp via internet med bibehållen kvalitet.

Internationellt finns en hel del utvärderingar av effekterna av digitala patientkontakter. Resultaten varierar självfallet beroende på hur de har gjorts. En aktör som investerat mer och tidigare än de flesta är Intermountain som använder Telemedicin i både primärvård och specialistvård. En stor utvärdering visade att investeringen varit mycket lönsam och bidrog till att hålla tillbaka kostnadsökningar, samt gav väsentlig patientnytta.<sup>22</sup> I Intermountain koordineras all Telemedicin från en gemensam kontrollcentral vilket innebär att de mest relevanta specialisterna från andra delar av landet lätt kan kopplas in där de behövs.

I Sverige har digitala primärvårdsbesök stått i fokus för debatten. Vård- och omsorgsanalys (2022) drar följande slutsatser efter en stor utredning: Antalet digitala besök har ökat kraftigt sedan 2016, men de står fortfarande för en mindre del, två procent, av det totala antalet besök och nettokostnaden i primärvården. Den digitala vården har ökat kraftigt sedan 2016 men utgör

endast två procent av primärvårdens totala kostnader. Samtidigt utgöra digitala besök nio procent av antalet besök vilket innebär en kraftfull ökning av både produktiviteten och tillgängligheten. Digital vård har delvis ersatt fysiska besök. Den digitala vården verkar ha medfört ökade kostnader för regionerna, trots lägre snittkostnad för digitala besök och trots att de delvis ersätter fysiska besök. Det beror dels på att en del ny konsumtion uppstått, dels på att minskningen av besök vid vårdcentralerna inte lett till minskad ersättning samtidigt som nytillkomna vårdkontakter hos digitala vårdgivare medfört ökad ersättning (även om kostnaderna per besök är en tredjedel jämfört med ett fysiskt besök). Digitala vårdbesök har främjat produktiviteten och ökat tillgängligheten, särskilt för vissa grupper, men det finns kunskapsluckor om effektiviteten.

Sveriges kommuner och regioner (SKR) gör samtidigt bedömningen att om antalet digitala besök ökar från nio procent till 30 procent kan fyra miljarder kronor frigöras årligen.

Sammantaget är analysen här att just digitala primärvårdsbesök till en början inte sparar kostnader men tillfredsställt ett uppdämt behov. Om många fysiska vårdcentraler använder digitala patientkontakter så ansluter vi oss till SKR:s bedömning i ett tio-års perspektiv. Däremot verkar potentialen i olika delar av specialistvården vara än mycket större, till exempel i kommunikationen mellan primärvården och specialistvården. Sammantaget beräknas ett skattesänkingsutrymme motsvarande 0,2 procentenheter av BNP och ett samhällsekonomiskt värde bestående av att kunna tillgodose ett uppdämt behov, att hantera en del befintliga besök lättare och snabbare för patienten och effektivitetsvinsten av skattesänkningen till motsvarande två procentenheter av BNP.

### **Rätt vård till rätt patient genom kliniskt beslutsstöd**

Behovet av kvalificerad vård och omsorg ökar i rask takt och genom innovationscenter i Region Halland, Leap for Life, samlas nödvändiga ekosystem av kompetenser – vårdutveckling, näringslivsutveckling och forskning – som

21) *Läkartidningen*. 2017;114:D77R.

22) <https://www.warbirdconsulting.com/casestudy/intermountain-healthcare-telemedicine-virtual-care/>

behövs för att gemensamt driva Hallands unika satsning på informationsdriven vård. Markus Lingman, utsågs i slutet av 2020 till årets AI-svensk för sitt arbete med att använda AI i sjukvården. Genom en gedigen analys av patientdata lyckas Region Halland omallokera resurser på ett sätt som spar stora belopp, från gruppsjukvård till precisionssjukvård.<sup>23</sup> AI är en verktygslåda som är väl lämpad för den stora mängd data som finns i vården. Och om data samlokaliseras och samnyttjas kan nya insikter nås. Idag behandlas en person med en inflammatorisk tarmsjukdom delvis enligt vårdprogram för gruppen som har inflammatorisk tarmsjukdom. I stället skulle man kunna titta på just den individens genetik, och många andra specifika faktorer, och på så sätt skraddarsy vården. Då kan den bli förutsägande och individplanerad på riktigt.

Precisionssjukvård beräknas kunna ge ett skattesänkingsutrymme på 0,2 procent av BNP, men ett samhällsekonomiskt värde på två procent av BNP.

### **Egendiagnos och rådgivning, digital egenvård**

Digitala framsteg gör redan mycket egenvård, förbättrad hälsa och motion möjlig. För detta räknas inte något skattesänkingsutrymme, men väl ett samhällsekonomiskt värde motsvarande två procentenheter av BNP.

### **Smartare kollektivtrafik**

I en ganska färsk analys beräknas de samhällsekonomiska konsekvenserna av att skynda på den digitala revolutionen inom transportsektorn.<sup>24</sup> Den grundar sig på anvisningarna för samhällsekonomiska kalkyler ASEK 6 som i dag används för alla infrastrukturprojekt av eller för Trafikverket. Slutsatsen är att omstyrning av en stor del av persontransporter till autonoma taxin skulle vara mycket lönsamt för såväl enskilda som för samhället. Autonoma taxin kör idag i flera städer i världen, t.ex. i Phoenix och San Francisco utan assisterande chaufför. I ett tioårigt perspektiv måste man nog anta att tekniken kommer att fungera även för en bred använd-

ning som lokalt transportmedel, men sannolikt inte för mer långväga transport.

Grunden i kalkylen är att beräkna samhällsvinster av ett sannolikt basscenario, där självstyrande bilar gradvis sprids. Detta jämförs med ett "Hämta-hemma"-scenario där utvecklingen påskyndas med olika styrmedel. Samhällsvinsterna i båda scenarier består bland annat av:

- Människors värdering av att hämtas hemma jämfört med att gå till en hållplats och vänta där.
- Lägre resekostnader, i synnerhet för de som avstår egen bil. Självstyrande taxin har även lägre kostnader än stora delar av den nuvarande kollektivtrafiken, i synnerhet den mer perifera busstrafiken.
- Lägre parkeringskostnader och sparade ytor (med hänsyn taget till att kommuner också får lägre intäkter).
- Värdering av en sannolik minskning av trafikolyckor.
- Miljövinster, bl.a. av att självstyrande taxibilar kan skifta till eldrift mycket snabbare, eftersom taxibilar omsätts oftare och dessutom löser många farhågor att bli stående med tömda batterier. Om elen inte räcker till längturen, planerar en självstyrande taxi inladdning eller bilbyten längs vägen.
- Något mindre trängsel och behov av infrastrukturinvesteringar.

Enbart dessa aspekter summerar till mycket stora vinster. År 2030 skulle basscenario ge upphov till 140 miljarder kronor i samhällsvinst jämfört med i dag. Ett påskyndande hämtas-hemma scenario ger upphov till 270 miljarder, enbart under 2030. Att skynda på kan alltså ge upphov till en samhällsvinst på drygt 100 mdr kronor per år under lång tid framöver.

Om man slår ut denna vinst på Sveriges löntagare, skulle det motsvara en vinst på 3 080 kronor i månaden per person år 2030. Det ger samma effekt som om löneökningarna varje år blev en och en halv gång så höga som normalt under de kommande två decennierna.

23) Forum för Health policy podd avsnitt med Markus Lingman, 2021.

24) Fölster, 2018.

Därtill kommer vinster som inte värderas i kronor och ören. Ett exempel är leveranser av varor till hemmet som idag är näthandelns akilleshäla. Det är svårt att lämna av varorna när ingen är hemma. Och chaufförfördrivna budbilar kan inte till rimliga kostnader lova exakta leveranstider. Med självstyrande bilar är det inte svårt att organisera leveranser som kommer exakt på utlovat klockslag, och där kunden sedan själv plockar varorna ur bilen. Ju snabbare Hämta-hemma scenariot förverkligas, desto fler självstyrande taxibilar finns det, och desto snabbare och bättre fungerar också leveranser. Samma bilar kan nämligen användas för både persontransporter och leveranser, och leveranser kan ofta ske på kvällar och helger när människor är hemma, men efterfrågan på persontransporter är lägre.

Kalkylen för offentliga utgifter utgår ifrån att i många mindre och medelstora städer kan autonoma hämta-hemma lokal kollektivtrafik med fördel helt ersätta gå-till-hållplats-kollektivtrafik enligt de omfattande simuleringar som OECD (2015) har gjort. Regioner och kommunerna spar då kostnader. I de större städerna är det bättre att kombinera hämta-hemma autonoma taxin med volymtransporter. Det antas därför här att kostnaden för volymtrafiken ökar i Stockholm, Göteborg och Malmö och finansieras med smarta trängselavgifter som uppmuntrar resenärer att använda hämta-hemma främst för resor till närmaste volymtransportalternativ. Besparingar sker däremot i det finmaskiga bussnätet. För riket som helhet tar vi den mest gedigna studien som avstamp, och antar försiktigt att 70 procent av nettokostnader för busstrafiken kan sparas in av kommuner därför att de ersätts av bättre och billigare hämta-hemma trafik, som helt betalas av användarna.<sup>25</sup> Bruttokostnaden för busstrafiken uppgår idag till cirka 24 mdr, och för nettokostnaden (efter biljettintäkter) uppskattningsvis 12 mdr. Av det är 70 procent motsvarande 8,4 mdr kronor som sparas.

Staten kan spara cirka 2,5 mdr på infrastrukturutbyggnad enligt kalkylen. **Färdtjänsten** kostar i dag fyra mdr, eller tre mdr netto efter avgifter, per år som kommuner betalar varav två mdr antas kunna sparas in i Hämta-hemma scenariot

där resenärer betalar själv för (den billiga) resan som autonoma taxin kostar. Resterande miljard är kvarvarande kostnader för medföljande hjälpare som ibland behövs. Samtidigt kan kvaliteten i färdtjänsten förbättras. I Stockholms län har exempelvis runt 70 000 personer färdtjänst, men många utnyttjar knappt förmånen. Hela 86 procent använder den beviljade färdtjänsten max tre gånger i månaden. Av dessa är det så många som 27 procent som inte utnyttjar färdtjänsten alls och 31 procent som bara åker en gång i månaden. Att årligen hantera 84 000 ansökningar om färdtjänst (där ungefär 70 000 personer samtidigt har färdtjänst) kräver mycket hantering, administration och även politiska beslut i Färdtjänstnämnder/färdtjänstutskottet.

**Hemtjänst** och andra kommunala tjänster som kräver transporter blir billigare eftersom personal kan använda hämta-hemma självkörande fordon. Dessutom, och ännu viktigare, krävs för dessa uppgifter anställda idag som har körkort. I många fall är det svårt att hitta dessa. Samtidigt har Sverige ett betydande antal arbetslösa relativt nyanlända som inte har körkort men mycket väl kan arbeta inom de kommunalt finansierade tjänster som utförs hemma, som hemtjänst, assistans till funktionshindrade inklusive LSS. Tillsammans uppgår de kommunala kostnader för dessa tjänster idag till cirka 70 mdr kronor.<sup>26</sup> Vi antar att dessa kostnader kan minska med cirka fem procent, dvs 3,5 mdr kronor i Hämta-hemma scenariot.

**Bättre kommunal markanvändning:** Nya detaljplanerade bostadsområden och andra anläggningar kan öppnas något längre från centra och befintliga kollektivtransportstråk. Det ökar värdet på kommunal mark som idag anses ligga lite avsidat. Även en del av subventionerade infartsparkeringar kan användas till annat. Mycket försiktigt beräknas vinsten av dessa till besparingar eller vinster motsvarande två mdr kronor i Hämta-hemma.

Sammantaget beräknar vi att kommuner, landsting och staten kan spara 17 mdr år 2030 och varje år därefter i Hämta-hemma. Det är 0,33 procentenheter av BNP medan den samhälls-

25) Asplund och Pyddoke (2017).

26) <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/offentlig-ekonomi/finansier-for-den-kommunala-sektorn/rakenskapssammandrag-for-kommuner-och-landsting/pong/tabell-och-diagram/kommun--och-landstingssektorn-2015/kommunernas-kostnader-for-var-d-och-omsorg-for-aldre-och-for-personer-med-funktionsnedsattning-ar-20142015/>

ekonomiska vinsten beräknas till motsvarande 5,2 procentenheter av BNP.

### Offentlig förvaltning digitaliserad administration

Enligt McKinseys tidigare analys borde digitalisering av offentlig förvaltning kunna skapa värden motsvarande närmare två procentenheter av BNP genom bl.a. digitalisering av administrativa processer och digital kontakt med medborgarna. Sedan dess har en del av dessa vinster infriats, men mycket är också kvar, i synnerhet sådant som kan ge stora effektivitetsvinster på

områden som är mycket viktiga. I själva verket har antal administratörer i kommuner och regioner ökat väsentligt under 2000-talet, vilket understryker potentialen för digital effektivisering.

Ett exempel är plan- och byggarbetet som i Sverige ofta tar många år från detaljplan till byggstart, och där stora värden kan skapas genom en effektivare process med en kombination av smart digitalisering och lämpliga lag- och regeländringar.

### Vinster av digitaliserad stadsplanering

I en studie uppskattas den årliga potentiella ekonomiska nyttan enbart av effektiv användning av geodata i den digitala samhällsbyggnadsprocessen till 22,6–42,2 mdr kr per år i form av tids- och kostnadsbesparingar som kommuner, statliga organisationer, privata företag och medborgare tjänar (Spatineo, 2019). Uppskattningen är gjord utifrån fallstudier av såväl genomförd digitalisering, som Norrtäljes digitala bygglov, och planerad digitalisering, som Lantmäteriets aviserade process som sträcker sig till 2025. I huvudsak mäts besparingar i arbetskostnader och tidsåtgång.

Utöver dessa administrativa vinster kan en mer optimerande planprocess synliggöra och förbättra miljön, sociala konsekvenser, livskvaliteten i övrigt och även medborgarengagemanget i stadens utformning.

För att visa hur det kan gå till skall först beskrivas hur en digitaliserad och optimerad planering kan fungera. Inför planering av 3000 nya bostäder och 2500 arbetsplatser i Les Cherpines i Geneve demonstrerade Cajot (2018) kraften i en digitalt driven interaktiv optimeringsprocess. Baserad på målen i översiktsplanen formulerades 25 kriterier som låg till grund för optimeringen. Förutom de uppenbara, som bostadsyta, parkyta, kostnader och energiförbrukning fanns till exempel med hur stor andel av byggtorna som kan anslutas till ett fjärrvärmeverk, gångavstånden till kollektivtrafiken, och ett mått på hur fin utsikten skulle bli från bostäderna.

Planprocessen började med att 25 olika lösningar med ganska stora skillnader skissades grovt. Optimeringsprogrammet valde sedan en optimerad variant av varje alternativ och ritade och beräknade hur väl varje variant då uppfyllde kriterierna. Därefter sammanställdes allt i en överskådlig tabell tillsammans med 3D-ritningar på alla lösningar.

I en första iteration kunde sedan planerarna ställa ytterligare krav, eller ändra på avvägningarna som ligger till grund för optimeringen, för att t.ex. öka andelen parkyta på bekostnad av kravet på något annat kriterium. Optimeringsprogrammets sätt att rita översiktstabellerna åskådliggör också hur avvägningarna ser ut, t.ex. hur mycket en ökad andel parkyta kräver högre byggnader som inkräktar på en del bostäders utsikt osv.

Denna iterationsprocess ledde relativt snabbt till att man kunde fastna för ett snävt antal lösningar, och skapade en medvetenhet och transparens kring hur olika stadskvaliteter värderats. En sådan optimering kan naturligtvis inte fånga alla dimensioner, t.ex. konstnärlig design. Därför skall en itererad optimering inte beskrivas som att datorn mekaniskt väljer den bästa lösningen. Tvärtom kan den beskrivas som ett beslutsstöd som testar egenskaper även med udda eller unika lösningar avseende kostnader och andra kvaliteter relativt snabbt. I slutändan bör det kunna leda till att även fler byggnader med konstnärliga kvaliteter kan planeras.

Detta är enbart ett bland många exempel. Baserat på McKinseys tidigare analys, djupdykning- ar som denna avseende plan- och byggarbete och extrapolering till övrig offentlig förvaltning beräknas skattesänkingspotentialen vara 1,2 procentenheter av BNP och det samhällsekonomiska värdeskapande motsvarande tre procent- enheter av BNP.

### Socialt skydd

Enligt Delegationen för Korrekta Utbetalningar bedöms cirka 18 mdr kronor om året betalas

ut felaktigt.<sup>27</sup> Genom bättre digitalt samarbete, användandet av AI och bättre samordning och informationsdelning mellan myndigheter bör hälften kunna sparas. Det motsvarar 0,2 procentenheter av BNP. Det samhällsekonomiska värdet är litet eftersom det rör sig om transfereringar, men består av effektivitetsvinsten av skattesänkningen.

Dessa olika poster räknas ihop i tabellen nedan.

**Tabell 1. Skattning från mikroperspektiv, i procent av BNP**

	Skattesänk- ningspotential	Samhällseko- nomiskt värde
<b>Socialt Skydd – äldreomsorg</b>	0,42	0,55
<b>Hälso- och sjukvård</b>		
Optimering av patientflöden	0,38	0,58
Sjukvård i hemmet	0,46	0,6
Distansövervakning av intensivvård och annan vård med sensorteknik	0,1	1,0
Digital vårdteknik som titthålskirurgi	0,4	5–10
Konsultationer på distans, digital patientkontakt	0,2	2
Intelligenta journaler, intern administration, personalallokering	0,2	0,1
Rätt vård till rätt patient genom kliniskt beslutsstöd	0,2	2
Egendiagnos och rådgivning, digital egenvård	0	1
<b>Kollektivtrafik</b>	0,33	5,2
<b>Offentlig förvaltning</b>		
Produktivitetsökning genom digital interaktion med medborgare och andra myndigheter	0,6	0,5
Produktivitetsökning från digitaliserad och automatiserad administration (tex byggprocesser)	0,6	2,5
<b>Socialt Skydd (transfereringar)</b>		
Minskade felaktiga utbetalningar (idag mer än 100 mdr) genom AI och samordning mellan myndigheter	0,2	0
<b>Totalt</b>	<b>4,1</b>	<b>21–26</b>

27) <https://www.regeringen.se/4aedd8/contentassets/92afea929e84452aba1d369d8fe934cf/utredningens-pressemeddelande-samlade-atgarder-mot-felaktiga-utbetalningar-ger-utrymme-for-viktiga-reformer.pdf>



## Skattning från makroperspektiv

I det föregående avsnittet har skattesänkingsutrymmet beräknats från ett mikroperspektiv genom att addera konsekvenserna av olika digitala innovationer och de organisationsförbättringar som då möjliggörs. I detta avsnitt redovisas i stället en makroekonomisk analys, för att ge perspektiv åt den mikroekonomiska sammanräkningen. Den söker besvara följande fråga: Vilket skattesänkingsutrymme finns de kommande tio åren givet det vi vet om det demografiska trycket och potentialen för digitalisering? Frågan besvaras utifrån en analys av demografiskt betingade kostnadstrycket under det gångna decenniet och det kommande, samt i vilken mån kostnadsdrivande faktorer hittills kunnat kom-

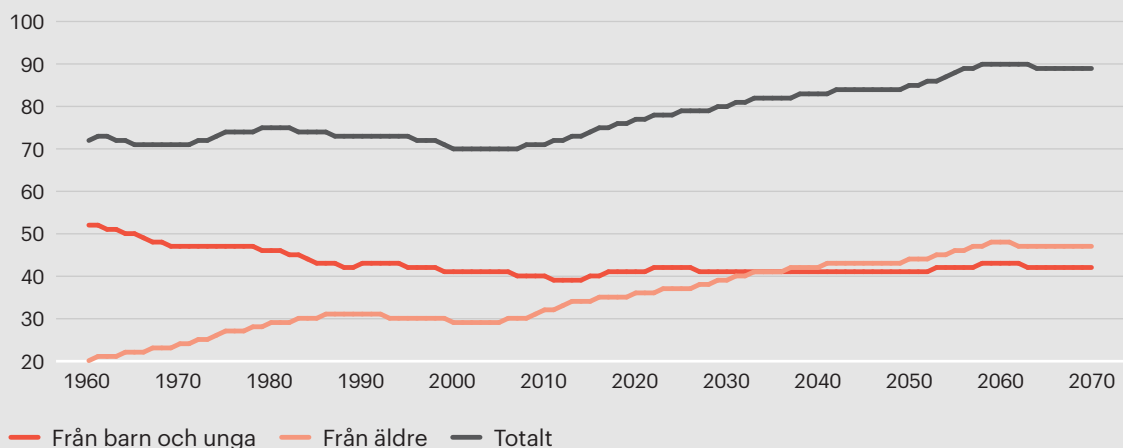
penseras av digitalisering och möjligen andra effektiviseringar.

### Det demografiska trycket avtar

Den demografiska försörjningskvoten visar hur många personer en person i arbetsför ålder behöver försörja utöver sig själv. Idag ligger försörjningskvoten på drygt 77. Det vill säga att det på 100 personer i arbetsför ålder går 77 personer som antingen är yngre eller äldre.<sup>28</sup> Under de senaste 15 åren har försörjningskvoten ökat från 70 till 77. Under de kommande 15 väntas den enligt SCB öka till 82. Det väntas alltså en viss avmattning i ökningstakten.

Räknar man om detta i väntade kostnadsökningar enligt SKR (2021) så beräknas faktiskt det demografiskt betingade kostnadstrycket avta väsentligt, som illustreras av diagram 2 nedan.

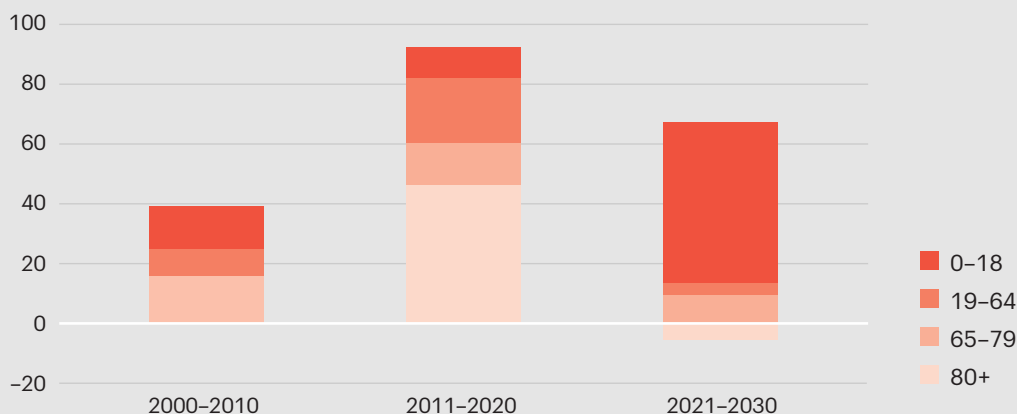
**Diagram 1. Demografisk försörjningskvot** (Andelen yngre än 20 år och äldre än 65 år i förhållande till andelen i arbetsför ålder, %)\*



\* Värden för 2021 och framåt är en prognos.

28) Närmare bestämt är 41 av dessa yngre än 20 år och 36 personer är äldre än 65 år.

**Diagram 2. Kostnader för demografiska förändringar per tio-års period** (Mdr kronor i 2020 års prisnivå)



Under 2000-talets första tio år var det demografiska trycket lågt. Sedan följde tio år med stor befolkningsökning och därmed höga demografiska kostnader, främst för barn och unga. När dessa nu kommit in i en resursmässigt billigare ålder blir den beräknade kostnaden lägre. Under 2020-talet kommer det demografiska trycket främst från den äldsta delen av befolkningen, till följd av att fyrtinglisterna åldras.

Källa: SKR.

Det höga kostnadstrycket till följd av demografiska förändringar under de senaste 10-15 år ända inte lett till ökade utgifter som andel av BNP.

Under ett par decennier efter 1990-tals krisen kunde offentliga utgifter krympas som andel av BNP till följd av sjunkande räntor, sjunkande arbetslöshet och bättre tillväxt, samt ett lägre demografiskt tryck. Mer anmärkningsvärt är att utgifterna kunde hållas konstanta under de senaste tio åren där det demografiska kostnadstrycket ökade kraftigt samtidigt som en rad nya utmaningar som EUs finanskris och flyktingkrisen behövde hanteras.

Ändå har inte välfärden i allmänhet dragits ner. Tvärtom har välfärden stärkts i många avseenden. I sjukhusvården har antal läkare per tusen invånare ökat med 28 procent under 2000-talet. Antal lärare per elev har ökat med åtta procent och nästan lika mycket i gymnasieskolan, utöver en svällande kår av lärarassistenter. I kollektivtrafiken ökar antal resenärer måttligt i förhållande till en stor ökning av investeringar och löpande kostnader. Kommunernas utgifter för funktionshindrade har ökat med 15 miljarder eller cirka 18 procent sedan millennieskiftet. Deras intresseorganisation SKR skriver själva att "Det faktum att

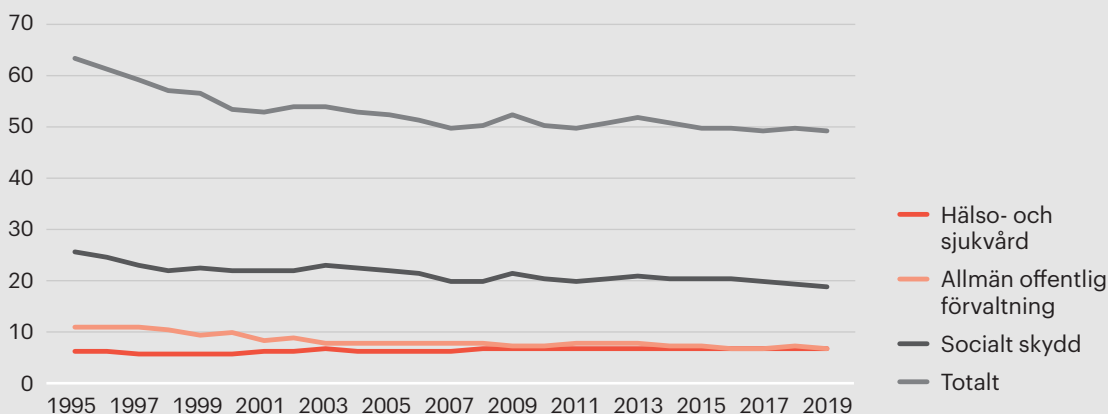
antalet anställda i kommuner och regioner ökat med mer än 100 000 sedan 2014 visar att det finns en potential för effektiviseringar."<sup>29</sup> Sverige är på tredje plats inom EU när det gäller att lägga mest pengar på sjukvård räknat i andel av BNP, enligt OECD. Inget annat EU-land har fler legitimerade läkare och bara Tyskland har fler sjuksköterskor inom vården.

Samtidigt som förstärkningar av viktiga personalgrupper har kunnat ske, har offentlig sysselsättning varit oförändrad. Andel sysselsatta hos privata välfärdsleverantörer har ökat marginellt, men där finns också större inslag av digitalisering. Andel privat anställda inom vård, skola, omsorg har ökat från 21,1 till 22,3 procent under de senaste tio åren.

Hur har sysselsättningen för viktiga personalgrupper inom välfärden ändå kunnat öka, trots oförändrade offentliga utgifter som andel av BNP? Det finns i huvudsak två förklaringar. Dels har sysselsättningsgraden totalt ökat från 65 till 68 procent av personer i arbetsför ålder. Dels har den digitalisering som ändå har skett bidragit till effektiviseringar på olika håll. Till exempel har digitaliseringen bidragit till att fler äldre klarar sig kvar hemma. På tio år har andelen över

29) SKR (2019) Ekonomirapporten, oktober.

**Diagram 3. Utveckling av offentliga utgifter som andel av BNP (%)**



Källa: SCB.

80 som bor på äldreboende redan minskat från 15 till 12 procent, utan att fler får hemtjänst.

Mot bakgrund av olika digitaliseringsindexen, har Sverige dessutom ett betydande upphämtningspotential för digitalisering framöver. Myndigheten för digital utveckling (DIGG) bedömer till exempel att den gemensamma digitala infrastrukturen i Sverige länge varit eftersatt, men att Sverige nu är på rätt spår med goda förutsättningar för att komma i kapp andra jämförbara länder. "Etableringen har dock precis påbörjats och det är mycket arbete kvar innan Sverige når hela vägen fram." (DIGG, 2020). Bedömningen att stor potential återstår att implementeras, delas av Statskontoret i en rad rapporter.<sup>30</sup>

Sammanfattningsvis har det alltså under de senaste tio åren varit möjligt att upprätthålla ett stort demografiskt kostnadstryck inom samma

kostnadsram. Även om vi inte kan fastställa exakt hur stor roll digitaliseringen har spelat, så bör det ha varit en viktig del. Under de kommande tio åren bör det vara möjligt att effektivisera minst lika mycket genom digitalisering, men sannolikt mycket mer. Samtidigt blir kostnadsökningen till följd av det demografiska trycket cirka 25 mdr kronor mindre än under det gångna decenniet. Den sammanlagda bedömningen även från ett makroekonomiskt perspektiv är därför följande:

- Skattesänkningspotential med bibehållen digitaliseringstakt: **25 mdr** (0,5 procent av BNP).
- Skattesänkningspotential med full digitaliseringspotential efter 10 år: **200 mdr** (4 procent av BNP).

30) Exempelvis: <https://www.statskontoret.se/fokusomraden/forvaltningspolitikens-utveckling/digitala-investeringar-for-okad-kvalitet-i-offentlig-sektor/>

# Slutsatser

Både från ett mikroekonomiskt och ett makroekonomiskt perspektiv ter sig en skattesänkningspotential runt fyra procentenheter av BNP möjlig med tio år av ambitiös digitalisering. För att infria potentialen krävs inte bara införskaffande av relevanta IT-system utan även kompetensförstärkning, investeringar och nödvändiga lag- och organisationsändringar.

På många håll i offentlig verksamhet behöver digital infrastruktur och uppkoppling öka med hjälp av nationella ramverk, modernisering av dataskyddslagar samt nationella kostnadseffektiva plattformar. Även omfattande utbildningsinsatser för att höja kompetensen och en strategi för att attrahera kompetens till nya digitala roller till den offentliga sektorn behövs. Slutligen behöver interaktionen mellan aktörer stärkas.

Exempel på detta är myndighetsövergripande digitaliseringsprogram med långsiktigt mandat att driva på utvecklingen, eller koordinering av centrala och lokala myndighetsinitiativ.

Vår diskussion av olika potentialer ur ett mikroekonomiskt perspektiv har emellertid också tydliggjort att det ofta krävs en betydande sammanhållen investering och organisationsreform för att uppnå vinsterna. Digitala remisser och system för optimala patientflöden inom sjukvården kan inte sättas i gång från några IT-avdelningar eller ens regionförvaltningar, utan det krävs en kraftfull och koordinerad politisk vilja.

Om denna politiska vilja har varit otillräcklig tidigare, så kan tänkas att den akuta personalbristen framöver hjälper till att fokusera tänkandet.

# Referenser

- Afonso, A., Jalles, J.T. och A. Vencio (2020) *Government Spending Efficiency, Measurement and Applications: a Cross-country Efficiency Dataset*. REM Working Paper 0147-2020. November 2020, REM.
- Asplund, D. och R. Pyddoke (2017) *A new model for analyzing differentiated fares and frequencies for urban bus services in small cities*. K2 Working Papers 2017:8. K2, Stockholm.
- Acreo (2014) *Effekter av digitala tjänster för äldreomsorg – en ekonomisk studie*. På uppdrag av Svenska Stadsnätets förening. [www.ssnf.org/globalassets/sveriges-stadsnat/fakta-och-statistik/rapporter/nytta-av-digitalisering-av-aldreomsorg-2014.pdf](http://www.ssnf.org/globalassets/sveriges-stadsnat/fakta-och-statistik/rapporter/nytta-av-digitalisering-av-aldreomsorg-2014.pdf)
- Barkman, C. och Ström-Olsson, K. *Vi gör bra vård bättre*. Kommande bok (2022).
- Cajot, S. (2018). *Interactive Optimization for Supporting Multicriteria Decisions in Urban and Energy System Planning*. PhD thesis. Lausanne, Switzerland: EPFL.
- DIGG (2020). *Sveriges digitala förvaltning*. [www.digg.se/4aefd7/globalassets/dokument/publicerat/publikationer/sveriges-digitala-forvaltning-2020.pdf](http://www.digg.se/4aefd7/globalassets/dokument/publicerat/publikationer/sveriges-digitala-forvaltning-2020.pdf)
- Dovstad, K. (2022) *Stoppa slöseriet på SÖS – mer pengar och personal har inte gett bättre vård*. Timbro, Stockholm.
- ESO (2016) *Mer än tur i struktur – en ESO-rapport om kommunal effektivitet* (Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2016:6).
- Fölster, Stefan (2018) *Från Ta- sig-till-hållplats till Hämtas-hemma – Samhällsvinster av att påskynda kollektivtrafikens paradigmskifte*. 2018. Rapport/ Svenska Taxiförbundet.
- Fölster (2019) *Rätt vägvisnings genom hälso- och sjukvårdens labyrint värdet av smarta vårdkedjor med digitala innovationer*. Better Future Economics. <https://betterfutureeconomics.com/patienters-irrvagar-ar-sjukvardens-storsta-problem/>
- Fölster och Litwin (2021) *Innovationers dolda värden – För bättre sätt att mäta innovationers värdeskapande som de traditionella tillväxtnåttorna missar*. Better Future Economics. <http://media.betterfutureeconomics.com/2021/12/Vinnovadigitaldoldavarden211225.pdf>
- Fölster, Renstig, Ohlsson, Wiigh (2014) *Den sjuka vården 2.0 : från nollvision till patientrevolution*. Samhällsförlaget.
- Gralén K, Nilsson A, Lindgren P. *Värdet av läkemedelsrobotar – enkätstudie med fyra kommuner*. IHE Rapport 2021:6. [www.ihe.se/publiceringar/ihe-rapport/](http://www.ihe.se/publiceringar/ihe-rapport/)
- Lindgren, P, Blogg till Forum för Health Policy *Kan robotar lösa personalbristen* (2021)
- Lingman, M i *Forum för Health Policys* podd-avsnitt 34, nov 16, 2021
- McKinsey (2016) *Möjligheter för Sverige i digitaliseringens spår*. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/europe/mojligheter%20for%20sverige%20i%20digitaliseringens%20spar/digitizing-sweden-mojligheter-for-sverige-i-digitaliseringens-spar.ashx>
- Myndigheten för digital förvaltning (2021) *Digital förvaltning i internationellt perspektiv 2021*. <https://www.digg.se/4966c4/globalassets/dokument/publicerat/publikationer/digital-forvaltning-i-internationellt-perspektiv-2021.pdf>
- OECD International Transport Forum (2015) *Urban mobility system upgrade: How shared self-driving cars could change city traffic*. Paris.
- Regionrevisorerna (2021) *Avancerad Sjukvård i Hemmet – Samverkan för en tillgänglig vård på rätt vårdnivå*. Rapport nr 12/2020, Region Stockholm.
- Socialstyrelsen (2020) *Vård och omsorg om äldre – Lägesrapport 2020*.



<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-3-6603.pdf>

SKR (2021) *Ekonomirapporten september 2021*, <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/ekonomirapportenoktober2021.58607.html>

Spatineo (2019) *Ekonomisk nytta av Geodata i samhällsbyggnadsprocessen i Sverige*. <https://www.geospatialworld.net/news/the-economic-benefits-of-geodata-in-digital-urban-planning-and-building-process/>

Svenskt Näringsliv (2021) *Mer värde för skattepengarna i kommunerna – så kan den demografiska utmaningen mötas*. Stockholm.

Svenskt Näringsliv (2019); *Effektiviseringspotential och förklaringsfaktorer för effektivitet*. Rapport.

WSP (2019); *Kommunal effektivitet – struktur eller skicklighet*. Rapport.

Vård- och omsorgsanalys; *Med örat mot marken – Del 2*. Rapport 2019:2.

Vård- och omsorgsanalys (2022). *Besök via nätet Resursutnyttjande och jämlikhet kopplat till digitala vårdbesök*. Rapport 2022:1.

<https://www.vardanalys.se/rapporter/besok-via-natet/>

Åkesson, Å. (2019) *Lösningen är enklare än vi tror*. Forum för Health Policy. <https://healthpolicy.se/losningen-ar-enklare-an-vi-tror/>

Vi jobbar för lägre skatter  
och minskat slöseri  
med skattepengar.

**Skattebetalarna:**

Skattebetalarnas Förening | Box 3319 | 103 66 Stockholm  
Tel: 08-613 17 00 | [www.skattebetalarna.se](http://www.skattebetalarna.se) | [info@skattebetalarna.se](mailto:info@skattebetalarna.se)