



Vision e-hälsa 2025

Uppföljning

2019

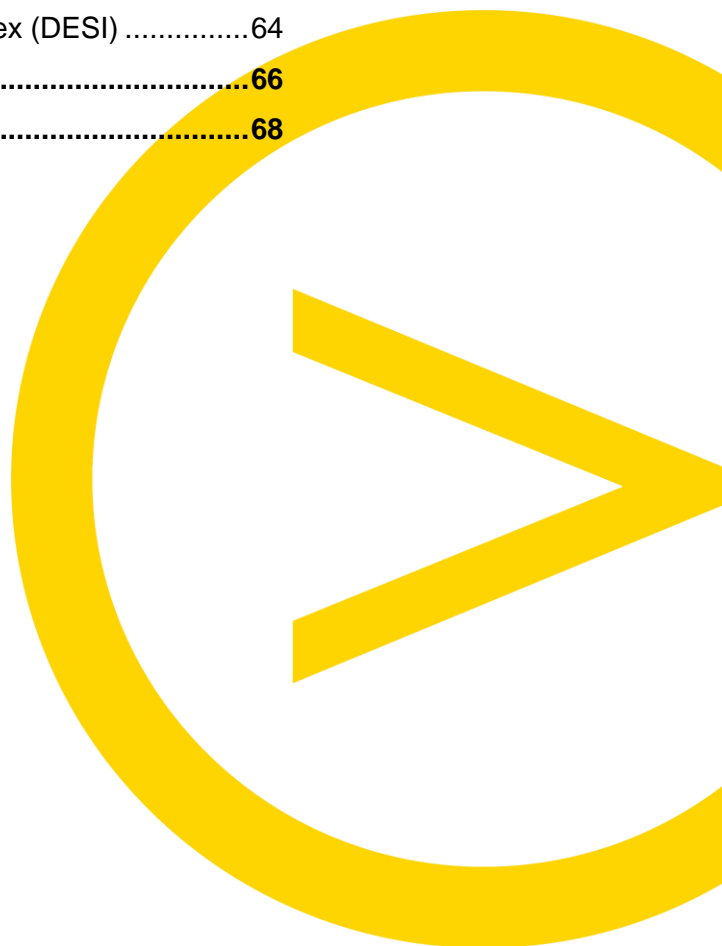
Datum: 2020-04-23



Innehåll

Sammanfattning	5
1. Inledning	8
1.1 Bakgrund	9
1.2 Metod	10
1.2.1 Indikatorer.....	10
1.2.2 Behov och användning av e-hälsa.....	10
1.2.3 Strukturer som möjliggör e-hälsa.....	11
1.2.4 Samhällsförutsättningar för e-hälsa	12
1.2.5 Datainsamling.....	12
1.3 Avgränsningar.....	13
2. Framgångar och utmaningar	14
2.1 Nationella framgångar.....	14
2.2 Utmaningar och utvecklingsområden	15
3. Behov och användning av e-hälsa	16
3.1 Individen	17
3.1.1 En alltmer digital befolkning.....	17
3.1.2 Digitala vårdtjänster.....	18
3.1.3 E-tjänster inom 1177 Vårdguiden	19
3.1.4 Regionala e-tjänster.....	23
3.1.5 E-tjänster och välfärdsteknik i kommunerna	23
3.1.6 Attityder till 1177 Vårdguiden digitala vårdtjänster.....	27
3.1.7 Digitalt utanförskap	28
3.2 Medarbetaren	30
3.2.1 Ineras e-tjänster.....	30
3.2.2 Elektroniskt expertstöd	34
3.2.3 Medarbetarens användning av nationella tjänster	35
3.2.4 Medarbetarnas attityder till digitalisering.....	35
3.2.5 Artificiell intelligens	36
3.2.6 Läsa och dokumentera mobilt inom socialtjänsten	38
3.3 Mötet	39
3.3.1 Digitala vårdmöten.....	39
3.3.2 Ordinerad egenvård och hemmonitorering	41
4. Strukturer som möjliggör e-hälsa	43
4.1 Nationella insatser	44
4.1.1 Verktyg för strukturerad dokumentation.....	44
4.1.2 Nationella gemensamma specifikationer	45
4.1.3 Nationella läkemedelslistan	46

4.1.4	Systemen för kunskapsstyrning	46
4.1.5	Nationella samverkansgruppen - strukturerad vårdinformation	47
4.1.6	Personcentrerade och sammanhålla vårdförlopp	48
4.2	Lägesbild i kommunerna	49
4.2.1	Verksamhetssystem inom socialtjänsten	49
4.2.2	Strukturerad dokumentation i socialtjänsten	50
4.2.3	Utmaningar i införandet av välfärdsteknik	51
4.3	Lägesbild i regionerna	51
4.3.1	Upphandlingar under 2019	52
4.3.2	Informatik och interoperabilitet	53
4.3.3	Migrering av journalhistorik	54
4.3.4	Samverkan mellan kundgrupper	55
4.3.5	Regionala utmaningar	55
4.3.6	Samverkan med kommunerna	58
4.3.7	Implementeringsfasen	58
4.3.8	Regionerna och de nationella initiativen och tjänsterna	58
4.3.9	Effekthemtagningar vid upphandlandet av nya system	59
4.3.10	IT-kostnader och budget	60
5.	Internationell utblick	62
5.1	1177 i jämförelse med andra portaler i Norden	62
5.2	Digitalt hälsoindex för internationell jämförelse	63
5.3	Digital Economy and Society Index (DESI)	64
6.	Anmälningar till Datainspektionen	66
7.	Referenser	68



Sammanfattning

Regeringen och Sveriges kommuner och regioner (SKR) har kommit överens om en gemensam vision för e-hälsa, Vision e-hälsa 2025. I januari 2017 presenterades en handlingsplan för visionsarbetet, gällande år 2017–2019. Utvecklingen mot visionen ska följas genom årlig uppföljning. Syftet är att stimulera en bred diskussion om hur e-hälsoarbetet behöver utvecklas och prioriteras för att nå målen i visionen.

På uppdrag av beredningsgruppen i styr- och samverkansorganisationen har denna rapport tagits fram av en arbetsgrupp med representanter från E-hälsomyndigheten, Socialstyrelsen, SKR och Inera. Rapporten bygger på data från myndigheter och andra nationella och internationella organisationer. Arbetsgruppen har gjort ett urval av de indikatorer som identifierades i den uppföljningsmodell som togs fram 2018. Valda indikatorer bidrar till att ge en bild av utvecklingen inom e-hälsa i Sverige, men slutsatser bör inte dras utifrån enskilda indikatorer.

Inför årets rapport har även intervjuer genomförts med personer i ledande ställning i de regioner och grupper av regioner som under 2019 har avslutat sina upphandlingar av nya vårdinformationssystem.

Rapporten ger exempel på befintliga stöd och e-tjänster riktade till invånare och till medarbetare i vård och omsorg, samt exempel på initiativ som pågår på nationell nivå och som skapar förutsättningar för e-hälsoutvecklingen.

I internationell jämförelse ligger Sverige i framkant inom flera områden. Exempel som lyftes redan 2018 är användningen av e-recept, att invånare kan läsa delar av sina journaler via tjänsten Journalen och att vård- och omsorgspersonal kan ta del av journalinformation via den nationella patientöversikten (NPÖ).

Den största kontaktytan mellan hälso- och sjukvård och landets invånare när det gäller digitalt vårdutbud är 1177 Vårdguidens e-tjänster, som 2019 registrerade 51 miljoner inloggningar – en tydlig ökning sedan 2018. Även användningen av NPÖ har ökat, om än i lägre grad.

I ett nordiskt perspektiv visar en jämförelse 2019 av de nordiska



hälsportalerna att Sverige i 1177 Vårdguiden har det högsta antalet årliga besök per capita, och en stark tillväxt från 2013. Förtroendet för 1177 Vårdguidens e-tjänster har ökat jämfört med uppföljningen 2018.

En invånarundersökning genomförd av E-hälsomyndigheten 2019 visar att en majoritet av de svarande har sökt information om sjukdom och behandling på internet de senaste 12 månaderna, och en tredjedel har använt någon form av digitala vårdtjänster. Internetstiftelsen visar i en annan undersökning att fem av tio använder sjukvårdens digitala tjänster medan en av tio använder specifikt vårdappar för läkarbesök.

De digitala vårdmötena har fått allt större spridning. Tidigare var det främst privata vårdgivare, så kallade nätläkare, som erbjöd denna tjänst. Nu erbjuds den av allt fler offentliga vårdgivare.

Samtliga regioner i landet har som mål att alla invånare från 16 år ska ha tillgång till all information om sig själv som dokumenteras i regionfinansierad hälso- och sjukvård och tandvård, senast år 2020. Idag kan regionerna visa upp i genomsnitt hälften av de informationsmängder som är tekniskt möjliga att visa upp.

SKR visar genom en enkätundersökning 2019 att majoriteten av medarbetarna i vård och omsorg är positiva till ökad digitalisering. När det gäller att använda digital teknik som hjälp vid vård, konsultation och behandling, är två tredjedelar positiva.

Socialstyrelsen rapporterar 2019 att allt fler kommuner erbjuder olika typer av välfärdsteknik inom särskilda boenden för äldre respektive inom stöd- och serviceboenden för personer med funktionsnedsättning. Exempel på detta är tillsyn nattetid med kamera och vårdplanering via videolänk i boenden.

Patienter med kroniska sjukdomar kan idag få tillgång till digitala produkter och tjänster för ordinerad egenvård och hemmonitorering, det vill säga specialistvård som patienten själv kan utföra. En nulägesbeskrivning från SKR 2019 visar att samtliga regioner beskriver denna typ av digitala tjänster i sina digitaliseringsstrategier och att en tredjedel har beslutade handlingsplaner för införande. Pilotprojekt och tester pågår.

Socialstyrelsens kartläggning 2019, av omfattningen och inriktningen på användningen av artificiell intelligens (AI) inom hälso- och sjukvården, visar



att AI ännu är i ett tidigt utvecklingsstadium. Det pågår mycket forskning men det finns ett begränsat antal applikationer i ordinarie drift.

På nationell nivå pågår flera myndighetsuppdrag som ska skapa goda förutsättningar för e-hälsoutvecklingen, främst när det gäller en standardiserad begreppsanvändning och informationshantering. Även överenskommelser mellan staten och SKR ska bidra till utvecklingen i regioner och kommuner. Nationella insatser för en stärkt kunskapsstyrning är en viktig kanal för att skapa möjligheter för e-hälsoutvecklingen.

Under 2019 avslutades flera större upphandlingar av vårdinformationssystem, sannolikt med betydande inverkan på svensk e-hälsa för en lång tid framöver. Som en del av underlaget till denna uppföljning av Vision e-hälsa 2025 genomfördes därför ett antal intervjuer med personer i ledande ställning i de regioner och grupper av regioner som nu upphandlat nya vårdinformationssystem samt med en befintlig kundgrupp som inte gjort upphandling. I dessa intervjuer beskrivs ett flertal utmaningar i det påbörjade implementeringsarbetet. Under lång tid kommer det att finnas gamla och nya system parallellt och regionerna väljer olika strategier för migrering av data från avvecklade system. Andra utmaningar är dels det utbildningsbehov hos medarbetarna som behöver tillgodoses i samband med att nya system ska börja användas, dels att informatikkompetens är en begränsad resurs.



1. Inledning

Denna rapport ger en övergripande bild av utvecklingen inom området e-hälsa i Sverige under 2019, utifrån ett urval indikatorer. Uppföljningen genomförs för tredje gången sedan regeringen och Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) år 2016 kom överens om en gemensam vision för e-hälsoutvecklingen, Vision e-hälsa 2025.

Visionen innebär att Sverige år 2025 ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter. Visionen ska leda till ökad välfärd, en god och jämlik hälsa och stärka individens självständighet och delaktighet i samhällslivet.

Beredningsgruppen och styrgruppen för den nationella styr- och samverkansorganisationen för visionen har beslutat att den nationella e-hälsoutvecklingen ska följas genom årlig uppföljning. Syftet är att stimulera till en bred diskussion om hur e-hälsoarbetet behöver utvecklas och prioriteras för att nå målen i visionen. Årligen återkommande data kan ligga till grund för analys av utvecklingen och av effekter för målgrupperna samt för riktade satsningar på e-hälsa från aktörernas sida.

Följande personer har deltagit i arbetsgruppen som sammanställt rapporten:

Annemieke Ålenius, avdelningschef Samordningsavdelningen, E-hälsomyndigheten (ordförande)

Michel Silvestri, enhetschef Samordningsavdelningen, E-hälsomyndigheten

Åke Nilsson, utredare, E-hälsomyndigheten

Charlotta Holm Sjögren, e-hälsostrateg, Socialstyrelsen

Maria Rude, utredare, Socialstyrelsen

Björn Hultgren, it-strateg, Sveriges Kommuner och Regioner

Andreas Leifsson, omvärlds- och marknadsanalytiker, Inera



Rapporten utgår ifrån följande beskrivning av e-hälsa¹: (1)

E-hälsa

Hälsa är fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande. E-hälsa är att använda digitala verktyg och utbyta information digitalt för att uppnå och bibehålla hälsa.

Begreppet välfärdsteknik, som också används i rapporten, är en del av området e-hälsa och definieras som²:

Välfärdsteknik

Digital teknik som syftar till att bibehålla eller öka trygghet, aktivitet, delaktighet eller självständighet för en person som har eller löper förhöjd risk att få en funktionsnedsättning.

1.1 Bakgrund

I samband med överenskommelsen om Vision e-hälsa 2025 presenterade parterna dels en handlingsplan för arbetet i visionen för åren 2017–2019 (2), dels en gemensam nationell styr- och samverkansorganisation. Syftet med organisationen är att stärka samverkansarbetet så att aktörerna, tillsammans och var och en för sig, inom sina respektive ansvarsområden och åtaganden, bidrar på bästa möjliga sätt till att visionen nås. Organisationen utgör den gemensamma arenan för styrning, samverkan, koordinering och uppföljning av genomförandet av handlingsplanen.

För att mäta och följa upp i vilken mån e-hälsoutvecklingen fortskrider mot visionen och för att kunna besluta om insatser för att stärka utvecklingen, etablerades en arbetsgrupp för uppföljning som arbetar på uppdrag av

¹ Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, Myndigheten för delaktighet, Sveriges Kommuner och Regioner, Famna och Vårdföretagarna tog gemensamt fram en beskrivning av begreppet e-hälsa år 2016. Den grundar sig på WHO:s beskrivning av Hälsa.

² Definitionen finns i Socialstyrelsens termbank.



beredningsgruppen³. I april 2018 presenterade gruppen ett förslag till uppföljningsmodell (1), och i samband med detta presenterades också en första testmätning utifrån indikatorer som beskrivs i modellen. Modellen ska ses som ett ramverk för årliga uppföljningar.

1.2 Metod

1.2.1 Indikatorer

Arbetet med årets rapport har utgått ifrån ovan nämnda uppföljningsmodell och innefattar dels indikatorer som följts upp tidigare år, dels ett antal nya indikatorer. De indikatorer som innefattas i rapporten återfinns inom tre uppföljningsområden:



A: Behov och användning av e-hälsa *Funktioner, stöd och tjänster*

- Individ
- Mötet
- Medarbetaren



B: Strukturer som möjliggör e-hälsa *Utveckling, förvaltning och förnyelse*

- Regelverk
- Teknik och infrastruktur
- Standarder och enhetligare begreppsanvändning
- Genomförande- och innovationsförmåga



C: Samhällsförutsättningar för e-hälsa

- E-demografi
- Hälsa
- Akademi och forskning
- Näringsliv

1.2.2 Behov och användning av e-hälsa

Uppföljningsområdet fokuserar på indikatorer som mäter behov och användning av funktioner, beslutsstöd och tjänster, utifrån tre perspektiv:

Individen – här omfattas exempelvis självservice-tjänster, tillgång till information, tjänster som verkar förebyggande och hälsofrämjande samt

³ I beredningsgruppen för Vision e-hälsa 2025 ingår tjänstemän från staten, SKR och huvudmännen. Beredningsgruppen identifierar behov och tar initiativ till analyser, beredningar m.m. Gruppen ansvarar också bl.a. för att samordna beslutade insatser och aktiviteter.

stärker sociala stödstrukturer liksom tjänster som på olika sätt hjälper individen i sina kontakter med vård och omsorg. Exempel på denna typ av tjänster är olika former av tidbokning, trygghetslarm eller appar för blodssockermonitorering.

Mötet – här omfattas exempelvis tjänster som stödjer mötet mellan patienter, brukare, närstående och medarbetare i vård och omsorg. Det handlar om tjänster som förbereder mötet, stöttar själva mötet eller bidrar till en uppföljande dialog. Exempel på tjänster är i detta fall digitala vårdmöten, att kunna göra en hälsodeklaration via nätet inför mötet eller gemensamma beslutsstöd som exempelvis hemmonitorering.

Medarbetaren – här omfattas tjänster som stödjer medarbetarens vardag, exempelvis tjänster som automatiserar och effektiviserar det arbete som inte är direkt patient- eller brukarnära, som automatisk överföring av data till kvalitetsregister, e-remiss, strukturerad dokumentation eller expertkonsultationer på distans.

1.2.3 Strukturer som möjliggör e-hälsa

Uppföljningsområdet fokuserar på hur stat, regioner, kommuner och andra aktörer arbetar för att skapa förutsättningar för individer och medarbetare att använda e-hälsa i vardagen, det vill säga strukturer som möter behov och stimulerar användning. Fyra perspektiv omfattas:

Regelverk – tolkning, tillämpning och anpassning av regelverk för att främja en säker och ändamålsenlig användning av information och data utifrån individens och organisationernas perspektiv.

Teknik och infrastruktur – i vilken mån huvudmännen säkerställer medarbetarnas behov av teknisk utrustning, ändamålsenliga informationssystem och utbildning för att använda teknik och digitala stöd.

Standarder och enhetliga begrepp – i vilken mån standarder tillämpas för att möjliggöra informationsöverföring mellan aktörer och anslutningsgrad till nationella plattformar samt för att säkerställa att information kan överföras utan att innehåll och sammanhang går förlorat.

Genomförande- och innovationsförmåga – huvudmännens och utförarnas strategiska, finansiella och operativa förutsättningar att introducera e-hälsolösningar liksom förmågan att utveckla verksamheterna för att nyttiggöra e-hälsolösningar.



1.2.4 Samhällsförutsättningar för e-hälsa

Uppföljningsområdet omfattar bakgrundsmått som är viktiga att följa i förhållande till e-hälsoutvecklingen. Fyra perspektiv omfattas:

E-demografi – Beskriver allmänna samhällsförutsättningar för e-hälsa i termer av befolkningens tillgång till internet, bredband, e-legitimation med mera.

Hälsa – belyser den allmänna hälsoutvecklingen i termer av prevention och dödlighet kopplat till vård och omsorg.

Näringsliv – belyser näringslivets bidrag genom forskning och innovation för att påskynda e-hälsoutvecklingen och i vilken mån näringslivets konkurrensmöjligheter stärks av en god svensk e-hälsoutveckling.

Akademi och forskning – belyser forskningens bidrag till att påskynda e-hälsoutvecklingen och i vilken mån forskningens konkurrensmöjligheter stärks av en god svensk e-hälsoutveckling.

1.2.5 Datainsamling

Rapporten har tagits fram genom datainsamling från relevanta källor och rapporter som framställts under 2019, från bland annat Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, Inera, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), PWC Sweden, Statistiska centralbyrån (SCB), Internetstiftelsen, Regionernas it-direktörers nätverk (SLIT-rapporten), Bertelsmann Stiftung samt Direktoratet för e-hälsa.

Inför årets uppföljning har också fyra gruppintervjuer genomförts. De intervjuade är personer i ledande ställning i de regioner och grupper av regioner som under 2019 har avslutat upphandlingar av nya vårdinformationssystem och en befintlig kundgrupp som inte har gjort upphandling. Grupperna som har intervjuats representerar Region Skåne, SUSSA4, Västra Götalandsregionen (VGR) samt Kundgrupp COSMIC (KGC)⁵. Intervjuerna genomfördes av tre deltagare i uppföljningsgruppen, mellan november 2019 och januari 2020.

Intervjuerna inleddes med en kort beskrivning av uppföljningsmodellens delar och ett antal teman som intervjuerna skulle fokusera på, exempelvis

⁴ SUSSA: Står för Strategisk utveckling av sjukvårdsstödjande applikationer. Samverkande regioner är: Västernorrland, Västerbotten, Blekinge, Örebro län, Sörmland, Halland, Norrbotten, Dalarna och Gävleborg.

⁵ Kundgrupp COSMIC (KGC): Regionerna Värmland, Kalmar, Uppsala, Kronoberg, Västmanland, Jönköping, Östergötland samt det privata vårdföretaget Capio.



status i utveckling/implementering, resurshantering, teknik/infrastruktur, informatik, följsamhet mot standarder och regelverk, prioriteringar regionalt, användning av nationella tjänster, utbildning, samt effekthemtagning.

De intervjuade fick inledningsvis berätta fritt i cirka 30 minuter om pågående arbete. Därefter ställde uppföljningsgruppens deltagare kompletterande frågor utifrån de teman som beskrivs ovan.

1.3 Avgränsningar

Årets rapport fokuserar huvudsakligen på uppföljningsområdena *Behov och användning av e-hälsa* samt *Strukturer som möjliggör e-hälsa*.

Rapporten beskriver inte den gemensamma styr- och samverkansorganisationens funktion eller hur arbetet i de olika insatsområdena och grupperingarna har genomförts. Rapporten följer inte upp måluppfyllelsen för de initiativ som har initierats i samordningsplanen för 2019. Däremot ges ett antal exempel på pågående arbete på nationell nivå och insatser som syftar till att skapa förutsättningar för e-hälsoutvecklingen.

Förutsättningarna för rapporten är att arbetet ska bygga på befintliga data hos myndigheter och andra nationella eller internationella organisationer. Det är viktigt att notera att slutsatser inte bör dras utifrån enskilda indikatorer. Rapporten ska ses utifrån syftet att utgöra ett underlag för diskussion, samverkan och fortsatt utveckling.

2. Framgångar och utmaningar

2.1 Nationella framgångar

En starkt bidragande faktor till framgångar inom e-hälsa i Sverige är skapandet och användandet av gemensamma lösningar och komponenter vilket resulterat i stor utväxling nationellt. Nedan ges exempel på områden där Sverige ligger i framkant:

- Över 50 miljoner inloggningar på nationella hälsoportalen 1177 Vårdguidens e-tjänster (ökning med 35 procent jämfört med 2018).
- 6,5 miljoner invånare hade någon gång loggat in på sin sida på 1177 Vårdguidens e-tjänster vid årsskiftet.⁶
- Fördubbling av användandet av elektroniskt expertstöd för farmaceuter (EES) för tredje året i rad.⁷
- Internationellt ledande när det gäller e-recept (>99 procent av recepten är e-recept).
- Alla invånare kan läsa delar av sina journaler och se förskrivna läkemedel och provsvar, via 1177.se.
- Vårdpersonal kan ta del av journalinformation över kommun- och landstingsgränser genom en Nationell patientöversikt (NPÖ).
- 95 procent av kommunerna är anslutna till NPÖ för att kunna ta del av andra vårdgivares patientjournaler. Jämfört med förra året har antalet kommuner som producerar information till NPÖ, fördubblats från 13 till 26.
- I många kommuner kan numera personalen läsa och dokumentera mobilt, till exempel när hemtjänsten besöker brukare i hemmet. Vidare har personalen i många kommuner elektroniska planeringsverktyg.

Gemensamt för flera av ovan nämnda e-hälsotjänster är att de nyttjar Ineras tjänsteplattform. Många initiativ och arbeten sker på regional nivå, och alltfler sker även på kommunal nivå. Det finns flera initiativ och innovationer inom olika spetsområden som genomförs av näringslivet, ofta tillsammans med kunder. Den privata sektorn utgör en positiv kraft och exempel där privata aktörer varit först är e-recept, ankomstterminaler och digitala vårdbesök.

⁶ Källa Inera

⁷ Källa E-hälsomyndigheten



2.2 Utmaningar och utvecklingsområden

Med utgångspunkt i förra årets uppföljning kan här anges ett flertal utmaningar och utvecklingsområden, till exempel:

- Standardisering av informationsinnehåll (semantiska standarder) och av informationsöverföring (tekniska standarder).
- Behov av strukturerade vårddata för att utveckla sjukvården och främja forskning, vilket kräver en strukturerad dokumentation.
- Tillgång till nationella grunddata (information om verksamhet och organisation) som grundförutsättningar för ett effektivt och stabilt informationsutbyte mellan aktörerna inom vården.
- Osäkerhet kring juridiska förutsättningar.
- Kompetensbrist inom exempelvis informatik och välfärdsteknik.
- Behovet av att etablera huvudmannaskap för de elektroniska intygen och att vidareutveckla och förvalta dessa.
- Huvudmannaskap för, samt vidareutveckling och förvaltning av specifikationer som utvecklats gemensamt nationellt.
- Nationell samordning av insatser i e-hälsoutvecklingen.

Sammantaget kan konstateras att tillväxten av nationell e-hälsa i Sverige till stor del är beroende av implementeringshastigheten på regional (och även kommunal) nivå. Fjolårets rapport pekade på de pågående och förestående upphandlingarna av vårdinformationssystem runtom i landet, inklusive hanteringen av så kallade legacy-system med gamla data som behöver vara åtkomlig. I årets rapport följs dessa och andra aspekter upp genom djupintervjuer med ansvariga för upphandlingarna (se avsnitt 4.3 Lägesbild i regionerna).



3. Behov och användning av e-hälsa

Vision e-hälsa handlar om att med olika typer av digitala stöd ta tillvara brukarens, klientens och patientens egna resurser för att uppnå viktiga värden som förbättrad hälsa samt ökad delaktighet och självbestämmande. Genom tillgång till information som rör den egna personen, individuellt anpassade digitala stöd och smidiga kommunikationsvägar ges människor möjlighet till ökad kontroll över sin hälsa och livssituation.

Genom intervjuer av patienter och vårdpersonal har Myndigheten för vård- och omsorgsanalys (Vårdanalys) undersökt hur digital teknik kan användas inom cancervården. I rapporten *Gränslösa möjligheter, gränslösa utmaningar?* (3) konstateras att respondenterna uttrycker behov av digitala stöd som kan betraktas som generella, inte diagnosspecifika. Behoven rör i första hand grundläggande stöd snarare än artificiell intelligens (AI), som idag ofta förekommer i debatten. Både patienter och vårdpersonal anger att de har behov av en sammanhållen och tillgänglig vårdinformationsmiljö med digitala stöd som hanterar information om patienten, administrativ information, beslutsstöd, rådgivande stöd och kommunikationsstöd i vårdprocessen. Patienterna uttrycker behov av digital teknik som kan bidra både till att samla och tillgängliggöra sådan information, samt att informationen är individanpassad, uppdaterad och kvalitetssäkrad. Patienterna som intervjuats uttrycker att de saknar möjligheten att själva lägga till anteckningar eller datamängder i 1177 Journalen, för att skapa en bättre helhetsbild av sitt mående. Den kommande Nationella läkemedelslistan (NLL) är något som efterfrågas brett bland patienterna. I detta sammanhang framgår också att patienterna som intervjuats anser att frågan om integritet är sekundär i förhållande till vårdens kvalitet.

Enligt rapporten från Vårdanalys uttrycker också vårdpersonalen behov av digitala stöd som kan användas för att anpassa vården efter enskilda patienters förutsättningar samt för att kunna planera, följa upp och utveckla vården. Vårdpersonalen är överens om svårigheten att få en bra överblick i journalen idag, oavsett vilket journalsystem som används. Den digitala vårdinformationsmiljön motsvarar inte behoven, menar vårdpersonalen, så länge journalsystemen inte har rätt innehåll, rätt struktur och omfattar patientens samtliga vårdgivare.



3.1 Indviden

I detta avsnitt beskrivs invånares, patienters och brukares perspektiv utifrån användning av digitala tjänster, tillgång till information, kontaktvägar till vård och omsorg, teknik i hemmet, attityder till e-tjänster och appar, tillit, med mera.

3.1.1 En alltmer digital befolkning

Enligt OECD är Sverige ett av världens ledande länder när det gäller digitalisering, med mindre klyftor digitalt än de flesta länder (4).

Internetstiftelsen beskriver i sin rapport *Svenskarna och internet 2019* (5), hur användningen av internet utvecklas och att befolkningen blir allt mer digital, samtidigt som gruppen i digitalt utanförskap minskar. I sin undersökning ställer Internetstiftelsen frågor om vilka typer av digitala tjänster som invånarna har nyttjat. Sjukvårdens digitala tjänster har använts av 58 procent av kvinnorna och 48 procent av männen.

Totalt anger 98 procent av invånarna (från 12 år och uppåt) att de använder Internet, ökningstakten är nu mycket långsam eftersom maxvärdet nära nog uppnåtts för åldersgrupperna upp till 65 år.

Mer intressant är därför att se hur åldersgrupperna från 66 år och uppåt utvecklas. Där ses framförallt en tydlig tendens för invånare över 76 år vars internetanvändning år 2019 ökade snabbare än vid något tidigare mättillfälle (Diagram 1).

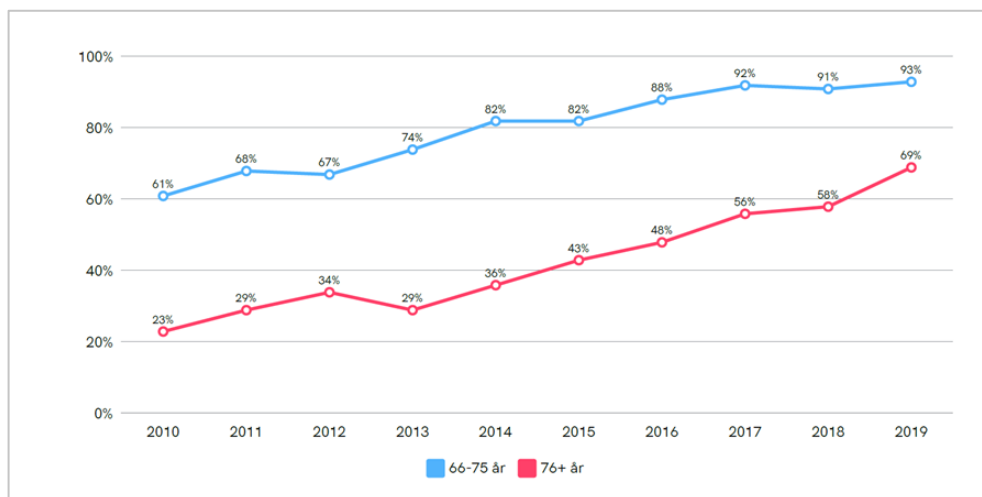


Diagram 1. Andel av befolkningen (66+ år) som använder internet.

Källa: Internetstiftelsen

Generellt sett är det enligt Internetstiftelsen grupperna äldre, lågutbildade samt låginkomsttagare som utnyttjar digitala möjligheter i mindre utsträckning. Detta återspeglas även i nyttjandet av sjukvårdens digitala tjänster. Sammantaget är det fler personer med högskoleutbildning, högre hushållsinkomst samt kvinnor mellan 26 och 45 år, och boende i stad, som nyttjar de digitala kanalerna.

Hösten 2019 genomförde E-hälsomyndigheten, med hjälp av Statistiska Centralbyrån (SCB), en invånarundersökning på temat "Var med och utveckla digitala vårdtjänster" (6). I denna undersökning anger var femte svarande (20 procent) att de under de senaste 12 månaderna fört hälso-, tränings- eller kostdagbok digitalt (inkluderar även när data har laddats upp från smartphone, s.k. fitness-armband eller smart klocka). Detta gäller kvinnor mer än män (23 procent jämfört med 18 procent) och yngre (cirka 30 procent 16–49 år) mer än äldre.

3.1.2 Digitala vårdtjänster

Resultatet från Internetstiftelsens undersökning *Svenskarna och internet 2019* (5) visar att fem av tio använder sjukvårdens digitala tjänster, vilka främst ligger inom 1177 Vårdguiden, medan en av tio använder vårdappar för läkarbesök – i högre grad kvinnor (13 procent) än män (9 procent). Användningen är främst koncentrerad till invånare i åldern upp till 55 år (Diagram 2).

Enligt Internetstiftelsen använder 53 procent av befolkningen över 16 år sjukvårdens digitala tjänster (boka tid, remiss, provsvar mm.) och det är något vanligare i stad (56 procent) än på landsbygd (47 procent).

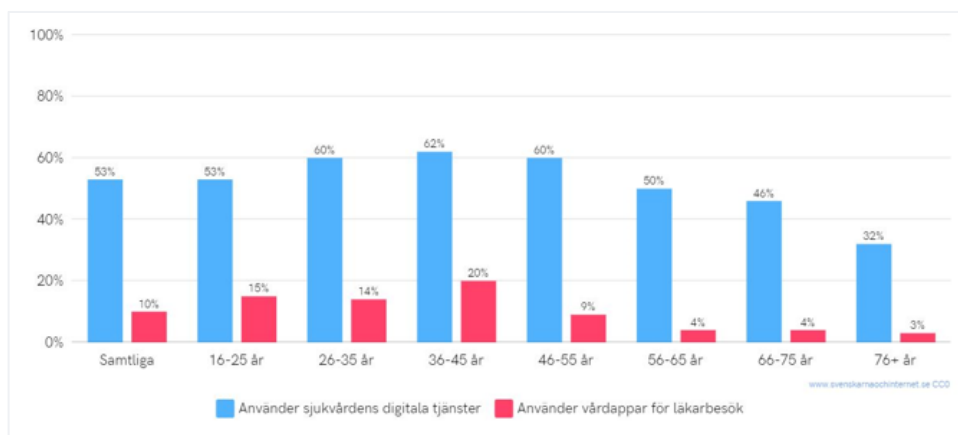


Diagram 2. Andel av befolkningen, uppdelad på olika ålderskategorier, som använder sjukvårdens digitala tjänster respektive vårdappar för läkarbesök 2019. Källa: Internetstiftelsen

E-hälsomyndighetens invånarundersökning om digitala vårdtjänster (6) besvarades av 4 701 personer (31,4 procents svarsfrekvens) och visade att 6 av 10 (61 procent), under de senaste 12 månaderna, har sökt information om sjukdom och behandling på internet. Av dessa är det fler kvinnor än män (69 procent jämfört med 54 procent), och betydligt fler unga än äldre (76 procent 16–49 år jämfört med 19 procent för över 75 år).

Under de senaste 12 månaderna har 34 procent av de svarande använt digitala vårdtjänster⁸. Av dessa är fler kvinnor än män (39 procent jmf med 28 procent) och betydligt fler yngre (40–49 procent i åldern 16–49 år) än äldre (24 procent 50–74 år, respektive 12 procent 75 år och uppåt).

3.1.3 E-tjänster inom 1177 Vårdguiden

Den största kontaktytan mellan hälso- och sjukvård och landets invånare när det gäller digitalt vårdutbud, är 1177 Vårdguidens e-tjänster⁹, som 2019 registrerade 51 miljoner inloggningar. Införande och användning av e-tjänster för patienter och invånare har ökat påtagligt över tid.

I 1177 Vårdguiden går det att följa hur olika målgrupper väljer att använda tjänsterna och hur användningen har utvecklats sedan 2013 när de introducerades. E-tjänster innefattar ett antal olika funktioner som tillgängliggörs i varierande omfattning i de olika regionerna. Invånaren kan exempelvis se sina journalanteckningar, förnya läkemedel, boka och omboka besökstid, med mera.

I diagram 3 visas genomsnittligt antal inloggningar på 1177 Vårdguidens e-tjänster per invånare 2019. Den årliga tillväxten är 63 procent i genomsnitt vilket gör att användningen för genomsnittsinvånaren har ökat elva gånger sedan 2013, då tjänsten introducerades.

Diagram 3 visar att kvinnor loggar in betydligt oftare upp till övre medelåldern och att män från pensionering är större användare än kvinnor. Kvinnor under 60 år loggar i genomsnitt in på 1177 Vårdguidens e-tjänster nästan tre gånger så ofta som männen, samtidigt som män över 80 år använder samma tjänst nästan dubbelt så ofta som jämnåriga kvinnor. Detta lyfter frågeställningar kring vårdbehov och vårdkonsumtion i allmänhet och digital vårdkonsumtion i synnerhet. För barn i åldern 0–13 år är det föräldrarna som loggar in för sina barns räkning, och enligt Diagram 3 tycks detta framträda tydligare för kvinnor än för män.

⁸ E-Hälsomyndigheten frågade om senaste 12 mån. Internetstiftelsen har inte angett tidsgräns.

⁹ Källa Inera



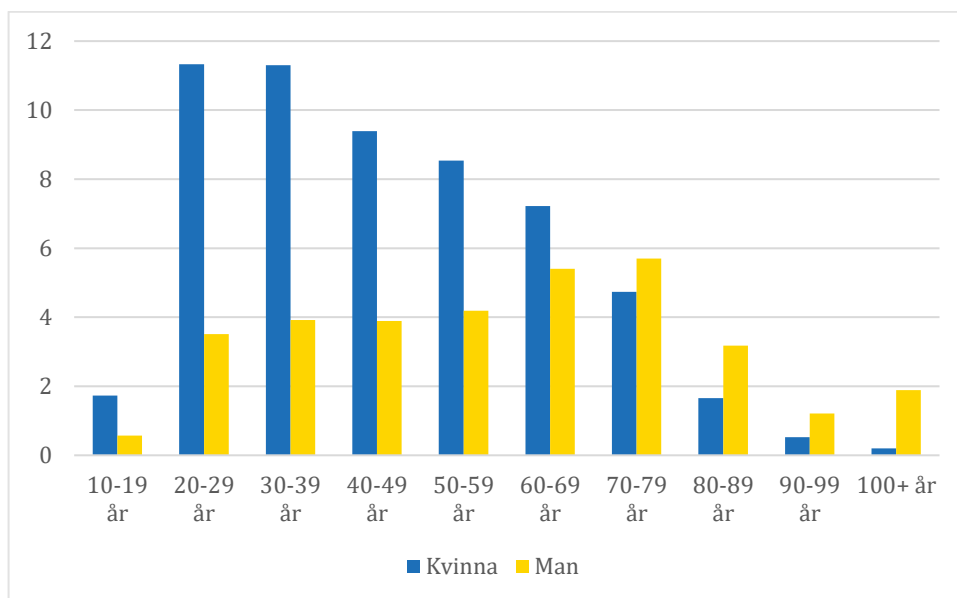


Diagram 3. Genomsnittligt antal inloggningar på 1177 Vårdguidens e-tjänster per invånare 2019, åldersintervall och kön. Observera att ålderskategori 10–19 år omfattar egentligen 16–19 år. Källa: Inera

Statistiken visar generellt att kvinnor är mer frekventa användare av 1177 Vårdguidens e-tjänster (Diagram 4). År 2019 var användandet hos kvinnor dubbelt så högt som bland män, och skillnaden har ökat för varje enskilt år.

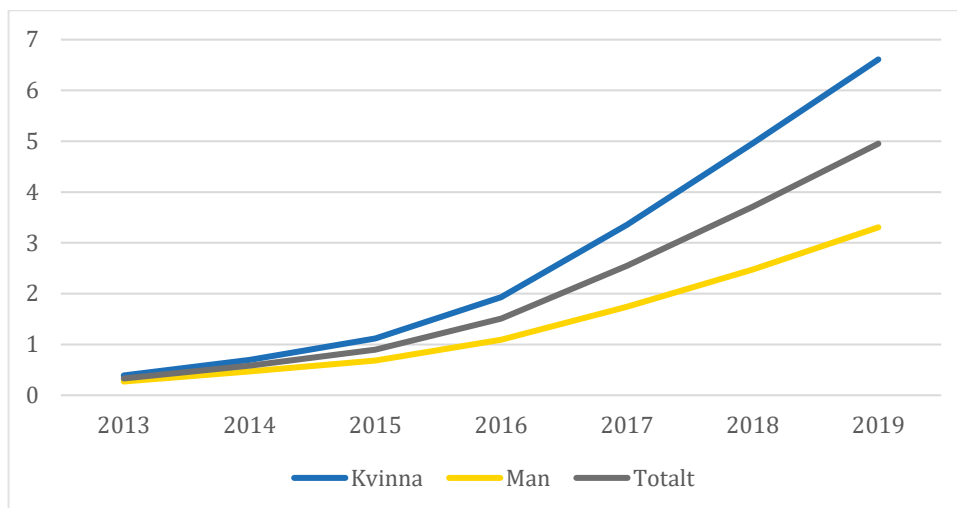


Diagram 4. Genomsnittligt antal inloggningar på 1177 Vårdguidens e-tjänster per invånare och år, totalt och för respektive kön. Källa: Inera

Webbtidbok

Diagram 5 nedan visar hur bokade tider via webbtidbok har utvecklats under de senaste åren, som andel av alla besök i primärvården.

År 2018 genomfördes 634 000 bokningar i webbtidbok¹⁰. Då det under samma år genomfördes 13,6 miljoner besök i primärvården innebär det att knappt 5 procent av dessa bokades via tjänsten. 2019 har antal bokningar ökat med 35 procent till 859 000, vilket motsvarar drygt 6 procent av primärvårdsbesöken samma år. En tydlig ökning, men från en låg nivå.

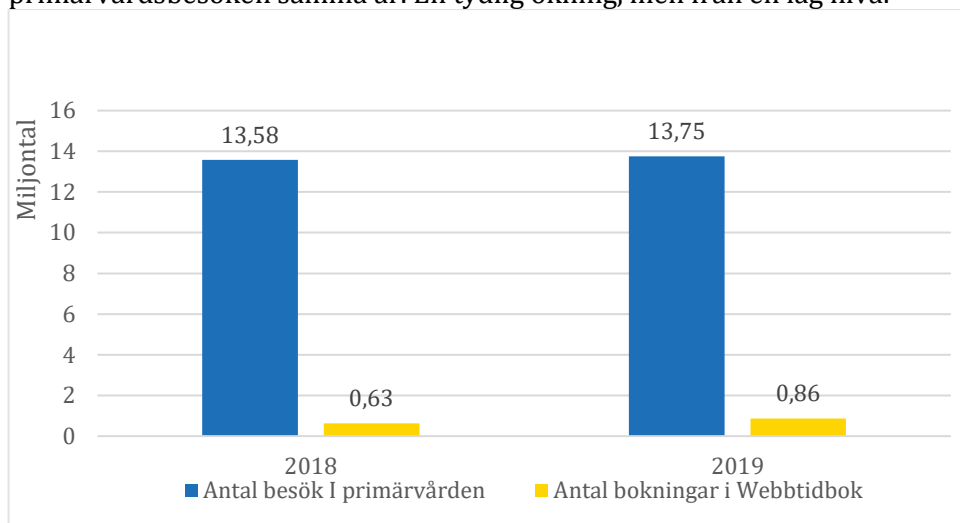


Diagram 5. Antal besök i primärvården och antal bokningar i Webbtidbok*. Källa: Inera
*Antal besök i primärvården utgår från 2018 års värde, justerat efter befolkningsförändring. 2019 års värde fanns vid rapportpubliceringen inte tillgängligt.

År 2018 var frekvensen bokningar genom webbtidbok, i förhållande till antal besök i primärvården, högst i Halland med 11,8 procent. År 2019 ökade denna andel till omkring 20 procent i Halland, samtidigt som sex regioner fortfarande befinner sig under 3 procent på samma skala. I tre regioner minskade mängden bokningar via webbtidbok från år 2018 till 2019.

1177 Journalen

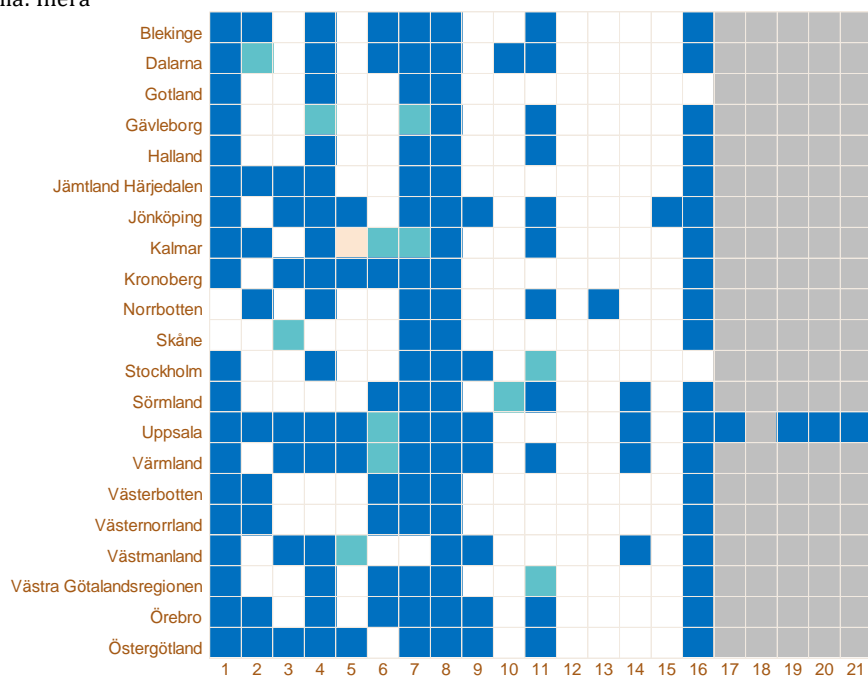
Genom att logga in på tjänsten Journalen på 1177.se kan patienter från 16 års ålder ta del av sin egen journalinformation. Alla regioner visar upp viss

¹⁰ Källa Inera

journalinformation, vissa visar mer än andra. Ingen region visar upp all journalinformation¹¹.

Tabell I. Informationsmängder i 1177 Journalen som är tillgängliga för invånaren per region (december 2019).*

Källa: Inera



- Informationsmängd som finns tillgänglig för invånaren
- Informationsmängd som regionerna inte visar upp för invånaren
- Informationsmängd under utveckling
- Ny informationsmängd 2019
- Informationsmängd som har tagits bort 2019

Informationsmängd

1	Diagnoser	11	Vaccinationer
2	Läkemedel	12	Funktionsstatus & ADL
3	Röntgenremisser	13	Vårdplan
4	Provsvär	14	Loggrapporter
5	Konsultationsremisser	15	Tillväxtkurvor
6	Uppmärksamhetssignaler	16	Spärrar
7	Vårdkontakter	17	Formulär (endast Uppsala)
8	Anteckningar	18	Undersöknings-resultat EKG
9	Mödravård	19	Undersökningsresultat - Mikrobiologi
10	Remisser (flöde)	20	Patientens egna noteringar
		21	Uppdatera närståendeuppgifter

*En informationsmängd räknas som tillgänglig när minst ett journalsystem i regionen visar upp den.

¹¹ Källa: Inera

Samtliga regioner har målet att alla invånare från 16 år ska ha tillgång till all information om sig själv som dokumenteras i regionfinansierad hälso- och sjukvård samt tandvård, senast år 2020. Sett till hela Sverige finns 47 procent av informationsmängderna, som idag är tekniskt möjliga för alla regioner att visa upp, tillgänglig. För att uppnå målet fortsätter regionerna att anpassa och ansluta sina källsystem så att det blir möjligt att visa upp fler informationsmängder. I jämförelse med 2018 års uppföljning har totalt tio av 21 regioner adderat informationsmängder, i samtliga fall utom ett rör det sig om ytterligare en mängd. (Tabell I).

3.1.4 Regionala e-tjänster

Allt fler regioner erbjuder digitala tjänster i egen regi eller använder digitala inslag i den traditionella vården för ändamål som respektive region bedömer vara tillämpbara. De digitala tjänsterna som erbjuds i regionernas regi finns främst inom primärvården och kan inkludera rådgivning, anamnestagning, hänvisning och digital undersökning, enligt rapporten *Digitala vårdtjänster och artificiell intelligens i hälso-och sjukvården. (Socialstyrelsen) (7)*.

En slutsats från nulägesanalysen i projektet Ordnat införande (8) är dock att samtidigt som utbudet av digitala vårderbjudanden ökar så saknas en tydlighet i hur nya lösningar ska integreras i den offentligfinansierade sjukvården på ett hållbart sätt. Hittills har privata digitala vårdgivare drivit utvecklingen. Flera pilotprojekt i regionerna visar på positiva effekter, men representanter från regionerna pekar på flera hinder för breddinförande, som till exempel ersättningsmodeller, juridiska förutsättningar och organisatoriska frågor.

Införande av självbetjäningstjänster för ankomstregistrering finns i eller håller på att införas i alla regioner och självbetjäning för betalning håller på att införas i 13 regioner.

3.1.5 E-tjänster och välfärdsteknik i kommunerna

Enligt Socialstyrelsens rapport *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2019* är utvecklingen av e-tjänster inom socialtjänsten generellt svag vilket innebär begränsningar för den enskilda individen att själv styra över kontakten med socialtjänsten. Dock sker viss utveckling inom specifika områden och tjänster. Inom verksamhetsområdet ekonomiskt bistånd tar allt större andel av kommunerna emot elektroniska biståndsansökningar. Andelen kommuner har här ökat från 8 procent 2016 till 29 procent 2019 (Tabell II). Andra exempel på e-tjänster som erbjuds är möjligheten att boka tid hos handläggare, samt chattforum.



Tabell II. Andelen av kommunerna som deltagit i Socialstyrelsens undersökning som angett att de har minst en e-tjänst för ansökan av olika typer av bistånd eller insats, i procent (9)

Verksamhetsområde	2016	2017	2018	2019
Barn och unga	4%	2%	3%	4%
Ekonomiskt bistånd	8%	9%	16%	29%
Familjerätt	3%	0%	1%	3%
Familjerådgivning	2%	0%	1%	3%
Vuxna med missbruksproblem	3%	1%	1%	2%
Personer med funktionsnedsättning	11%	16%	18%	23%
Äldreomsorg	16%	22%	23%	27%

Källa: Socialstyrelsen *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna* år 2016, 2017, 2018, 2019.

För att möta den ökande efterfrågan på vård och omsorg krävs ett ökat införande och användande av digital teknik. Genom att erbjuda digital teknik i hemmet kan resurser frigöras. Socialstyrelsen rapporterar årligen om utvecklingen av e-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna. Resultaten från Socialstyrelsens rapport *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2019* (9) visar en fortsatt ökning och användning inom de flesta av rapportens undersökta verksamhetsområden. Till exempel var 91 procent av trygghetslarmen digitala 2019.

De former av välfärdsteknik som beskrivs här syftar dels till ökad trygghet och självständighet för den enskilda brukaren, dels som stöd för personalen och omsorgsgivaren. Det är olika typer av välfärdsteknik som kan vara intressant att följa i de situationer där den enskilde bor kvar i sitt eget hem (ordinärt boende) med stöd av hemtjänst och i särskilda boendeformer för äldre respektive personer med funktionsnedsättning.

Diagram 6 visar ökningen av välfärdsteknik i ordinärt boende. Exempelvis har andelen kommuner som har GPS-larm ökat från 26 procent 2016 till 62 procent 2019. Socialstyrelsen konstaterar dock att det fortfarande handlar mycket om test- och pilotverksamheter och att det inte finns en lika tydlig ökning av antal enskilda brukare som får ta del av tekniken. Till exempel är det tre kommuner som tillsammans har mer än hälften av GPS-larmen, de övriga som har uppgett att de har GPS-larm har färre än fyra larm vardera (9).

Diagram 7 och Diagram 8 visar att allt fler kommuner erbjuder olika typer av välfärdsteknik inom särskilda boenden för äldre respektive stöd- och serviceboenden för personer med funktionsnedsättning. Till exempel har andel kommuner som erbjuder nattinsyn med kamera ökat från 6 procent 2016 till 32 procent 2019 inom särskilda boenden för äldre. I boenden för



personer med funktionsnedsättning syns en liknande ökning, från 5 procent 2016 till 24 procent 2019.

Flertalet kommuner har 2019 möjlighet till vårdplanering via video i boenden. Inom särskilda boenden för äldre har andelen ökat från 25 procent 2016 till 71 procent 2019.

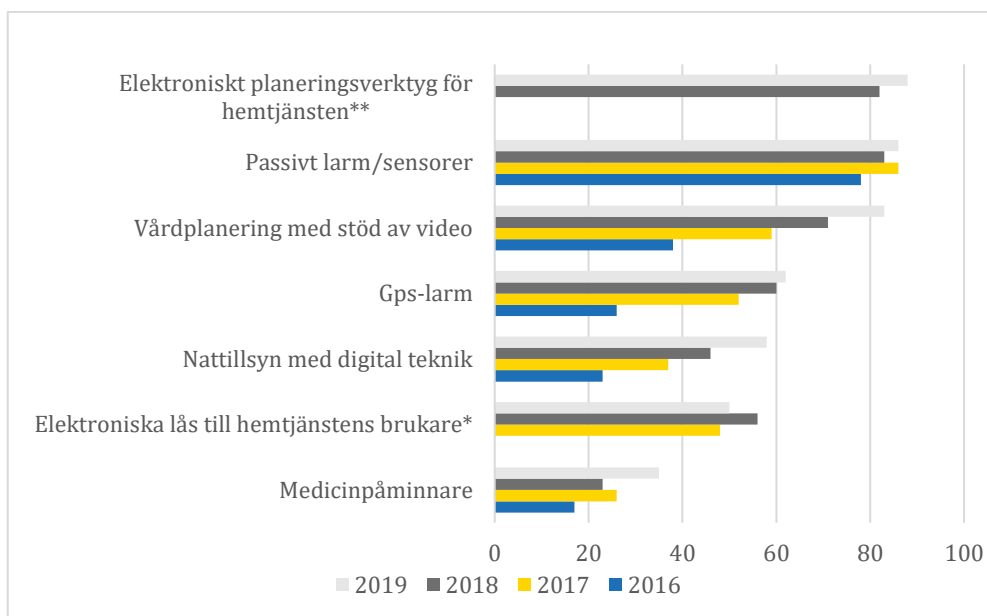


Diagram 6. Andel kommuner som har olika typer av välfärdsteknik för personer i ordinärt boende, i procent. ¹² Källa: Socialstyrelsen

*Frågan ställdes inte före 2018

**Uppgifterna om elektroniska lås för 2019 är en uppskattning baserad på intervjuer med leverantörer och kan därför inte jämföras med 2018 då uppgifterna kommer från kommunernas svar på enkäten.

¹² Ordinärt boende innebär att man bor hemma.

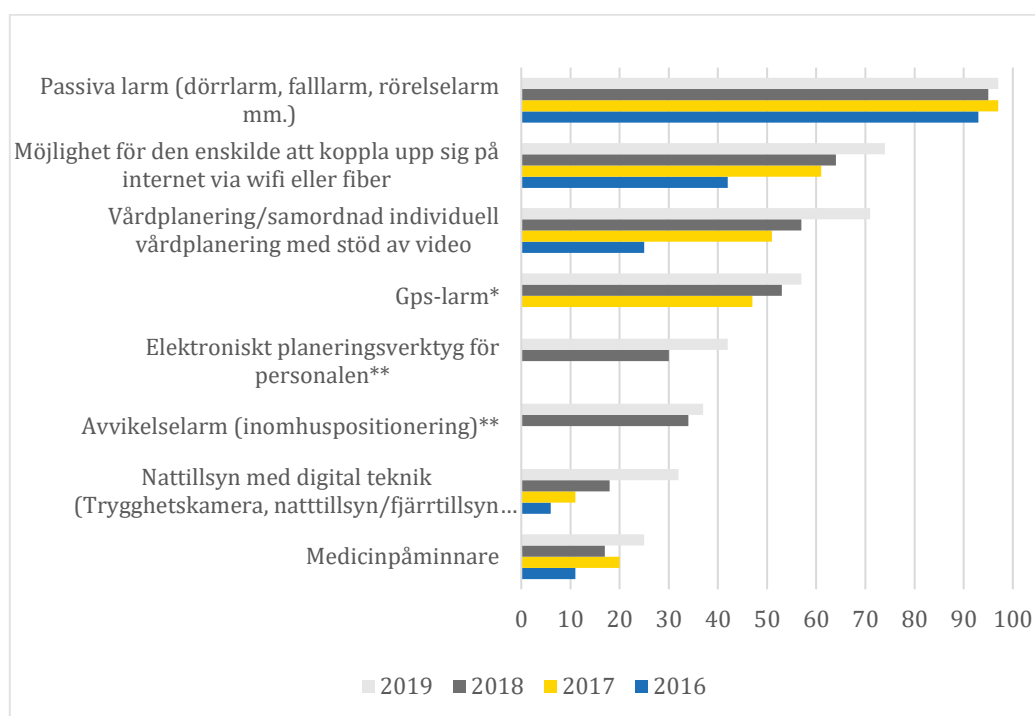


Diagram 7. Andel kommuner som har olika typer av välfärdsteknik i särskilda boenden för äldre personer, i procent¹³. Källa: Socialstyrelsen

* Frågan ställdes inte 2016

** Frågan ställdes inte 2016 och 2017

¹³ Särskilt boende är i Sverige det gemensamma namnet för flera boendeformer, som anpassats för exempelvis äldre med stort behov av omsorg.

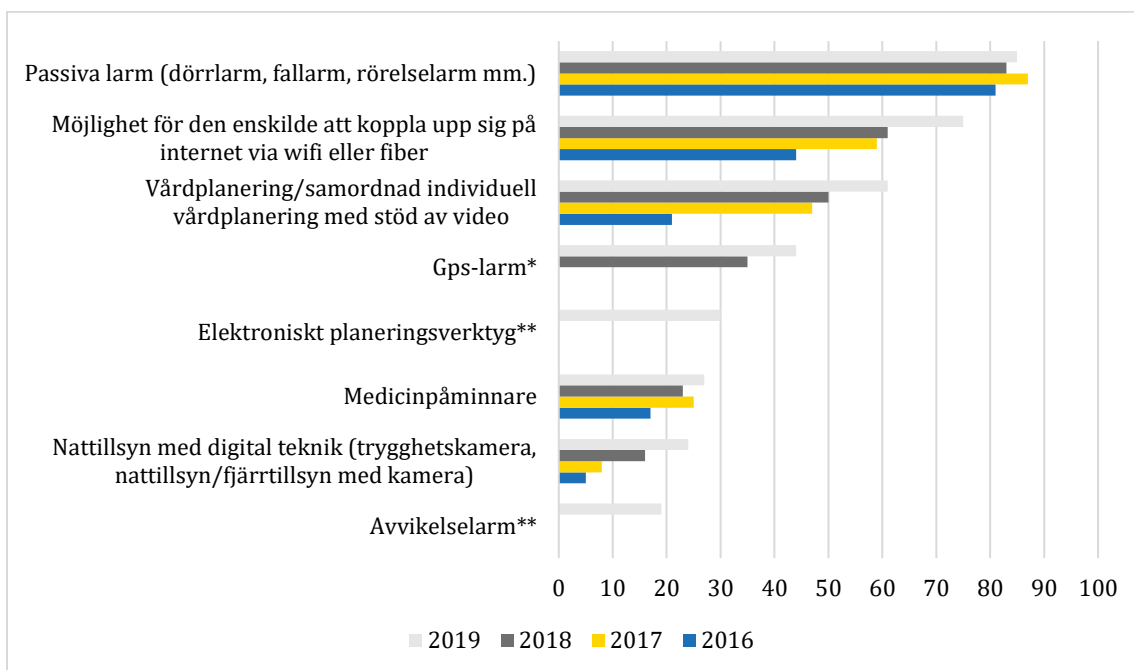


Diagram 8. Andel kommuner som har olika typer av välfärdsteknik i boenden för personer med funktionsnedsättning, i procent¹⁴. Källa: Socialstyrelsen

* Frågan ställdes inte 2016 och 2017

** Frågorna ställdes först i 2019 års enkät

Socialstyrelsens rapport belyser också möjligheten för den enskilde att koppla upp sig på internet i kommunens boendeformer för äldre och personer med funktionsnedsättning. En internetuppkoppling är inte en välfärdstekniktjänst i sig men kan möjliggöra kommunikation och användande av internetbaserade samhällstjänster. Inom särskilda boenden för äldre har andelen kommuner som erbjuder möjlighet för den enskilda att koppla upp sig på internet ökat från 42 procent 2016 till 74 procent 2019.

3.1.6 Attityder till 1177 Vårdguiden digitala vårdtjänster

Genom att studera invånarnas attityder till digitala vårdtjänster går det att skapa en bild av hur nuläget uppfattas och i vilken riktning utvecklingen bär.

Hälso- och sjukvårdsbarometern (10) genomförs årligen av SKR, baserad på en invånarenkät. Frågorna som ställs svarar översiktligt på hur hälso- och sjukvård bedöms av Sveriges invånare. Frågeställningarna tar upp olika perspektiv som sinsemellan är svåra att jämföra, bland annat för att dessa

¹⁴ Boenden för personer med funktionsnedsättning kan vara grupp- och servicebostäder enligt LSS eller bostäder med särskild service enligt Socialtjänstlagen.

har olika värdemässiga utgångspunkter. Mer värdefullt kan därför vara att studera tendenserna.

När det gäller förtroendet för 1177 Vårdguiden via webb uppger 66 procent av de som har en åsikt att de har mycket eller ganska stort förtroende, 2016 var denna siffra 61 procent. Störst förtroende har de som är under 40 år, vilket kan jämföras med 1177 Vårdguidens telefontjänst där de som är äldre än 70 år har störst förtroende.

Förtroendet för 1177 Vårdguidens e-tjänster har ökat jämfört med 2018 och de som anser att de har ett bra eller mycket bra hälsotillstånd har högre förtroende än personer som anser sig ha sämre hälsotillstånd (10). Högst förtroende har gruppen som är mellan 70 och 79 år, med 68 procent, och lägst förtroende har gruppen som är mellan 40 och 49 år med 60 procent. Kvinnor (66 procent) har större förtroende för 1177 Vårdguidens e-tjänster än vad män har (60 procent). En av fyra svarade att de inte hade någon uppfattning i denna fråga, en andel som stiger med tilltagande ålder.

Vårdbarometern¹⁵ visar att förtroendet för 1177 Vårdguidens e-tjänster ligger i paritet med förtroendet för hälso- och sjukvården generellt.

3.1.7 Digitalt utanförskap

Enligt Internetsstiftelsens rapport *Svenskarna och internet 2019* (5), använder 95 procent av den svenska befolkningen internet och 98 procent har tillgång till internetuppkoppling. Cirka 1 miljon svenskar är icke- eller sällananvändare av internet, och befinner sig i det som kallas digitalt utanförskap. Det är cirka 100 000 färre än 2018. På frågan om huruvida man känner sig digitalt delaktig svarar 20 procent av befolkningen "lite digitalt delaktig" och 9 procent svarar "inte alls digitalt delaktig". Det är framförallt de äldre som upplever lägst digital delaktighet.

Det går också att åskådliggöra hur det digitala utanförskapet ser ut genom att visa hur gruppen som inte använder internet ser ut. Här uttryckt som andelen som inte använder internet dagligen, vilket är drygt 10 procent av invånarna över 12 år. Cirka 70 procent av denna grupp består av invånare över 66 år (Diagram 9).

Det digitala utanförskapet är alltså en utmaning, inte minst för att det nästan uteslutande omfattar åldersgrupperna med störst vårdkonsumtion. Dock är tendensen mycket tydlig att de äldsta nu inhämtar avståndet, samtidigt som yngre åldersgrupper i praktiken nått taket. Generellt finns de svaga användarna av digitala möjligheter i tre grupper; de äldre, de lågutbildade

¹⁵ Vården i siffror



och låginkomsttagare. Det återspeglas även i nyttjande av sjukvårdens digitala tjänster.

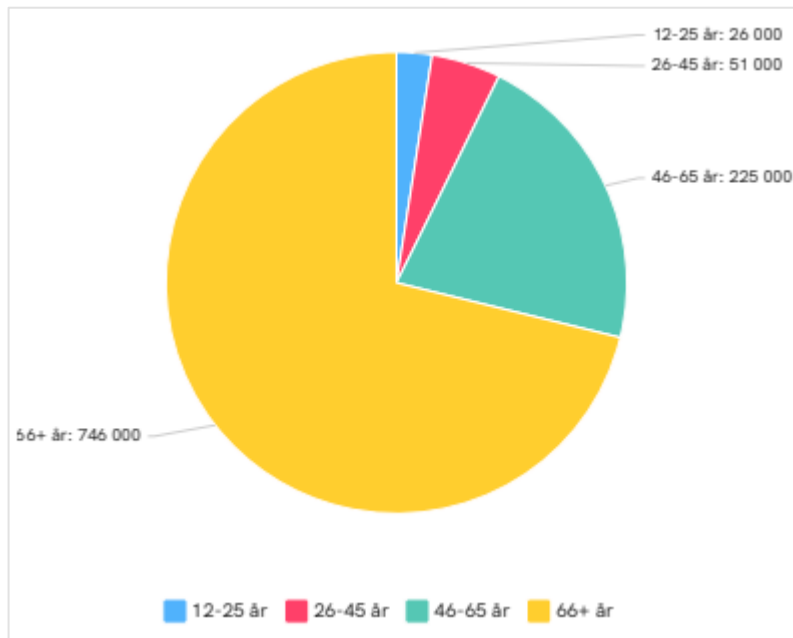


Diagram 9. Åldersfördelning för dem som inte använder internet dagligen, eller inte alls, år 2019 (5). Källa: Internetstiftelsen

Värt att notera är att det främsta argumentet för att inte använda internet är att nyttan inte uppfattas. Hälften av de svarande i Internetstiftelsens undersökning anger att de inte ser användbarheten, eller helt enkelt inte är intresserade. Eftersom surfplatta trots allt har en stark ställning bland invånare över 66 år så kan här skönjas en potential till minskat digitalt utanförskap, om surfplattor kan lånas ut till patienter för hemmabruk.

Hög ålder är i särklass den mest framträdande faktorn till digitalt utanförskap. Av de 1 miljoner svenskar som befinner sig i digitalt utanförskap utgörs cirka 746 000 av personer över 65 år. Brister i digitala kunskaper, ointresse och ingen motivation är de främsta anledningarna till icke-användning av internet i Sverige samt inom EU (5). Bland de utlandsfödda är andelen något större som aldrig eller sällan använder internet och det finns även en skillnad mellan stad och landsbygd. De som bor på landsbygden i Sverige använder inte internet i samma utsträckning som de som bor i en stad. Av de som 2019 inte använde sig av internet dagligen bodde 11 procent på landsbygden, och 7 procent bodde i en stad.

Socioekonomiska faktorer har också en viss effekt på det digitala utanförskapet. Lägre utbildningsnivå och lägre inkomst kan kopplas till lägre användning av digitala kanaler och tjänster (11).

Utöver äldre riskerar också gruppen personer med funktionsnedsättning att hamna i ett digitalt utanförskap. Bland annat kan nedsatt kognition medföra svårigheter att använda digital teknik. Samtidigt som digital teknik innebär möjligheter för personer med funktionsnedsättning att bli mer delaktiga i samhället, finns en risk att ökad digitalisering leder till ökade digitala klyftor. Om tjänster och produkter inte är utformade utifrån olika behov och förutsättningar riskerar stora grupper i samhället att utestängas varför det är viktigt med fortsatt fokus på frågan om digitalt utanförskap (12).

3.2 Medarbetaren

I detta avsnitt ges exempel på tjänster som stödjer medarbetarens vardag, exempelvis tjänster som automatiserar och effektiviserar det arbete som inte är direkt patient- eller brukarnära, som automatisk överföring av data till kvalitetsregister, e-remiss och strukturerad dokumentation.

3.2.1 Ineras e-tjänster

Användningen och införandet av Ineras e-tjänster fortsätter att variera stort mellan olika regioner, vilket här visas främst för NPÖ, men även för ett par andra exempel.

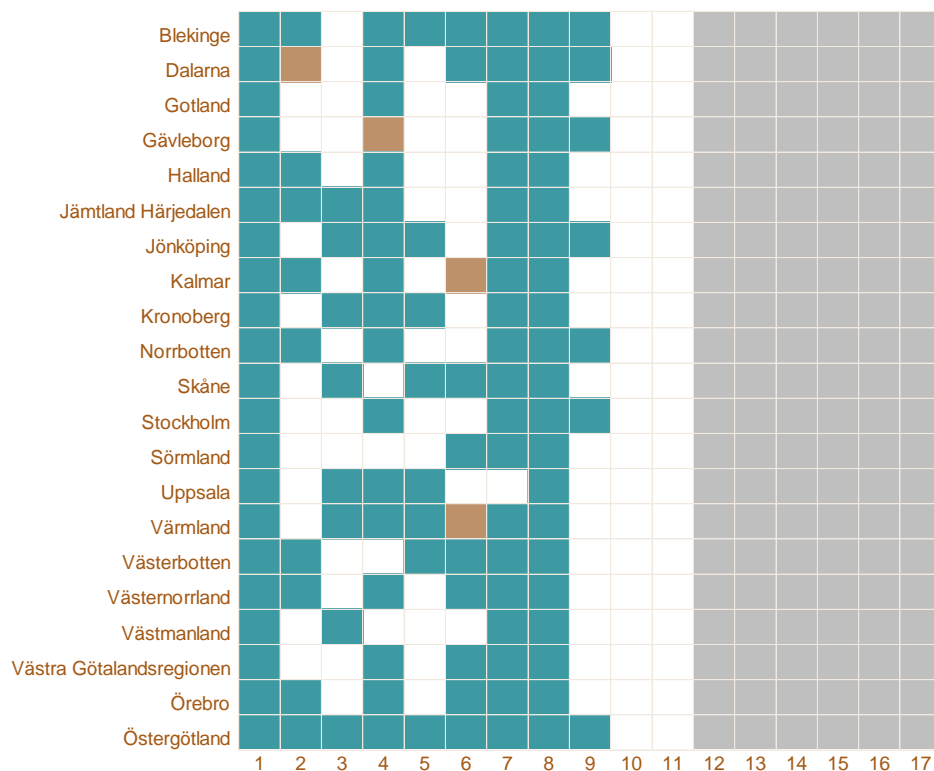
Nationell patientöversikt (NPÖ)

Genom tjänsten NPÖ kan vårdpersonal ta del av patienters journalinformation som dokumenterats av andra vårdgivare. Regionerna har också möjlighet att integrera sådan information för visning i regionens egna journalsystem. Alla regioner visar upp viss journalinformation i NPÖ, vissa visar mer än andra (Tabell III). Ingen region visar upp all information. Vid årsslutet 2019 fanns 53 procent av de informationsmängder tillgängliga som är tekniskt möjliga att visa i NPÖ, jämfört med 51 procent 2018.

Den samlade nyttan med NPÖ blir större ju mer information som finns tillgänglig. För att visa upp mer information behöver regionerna fortsätta att anpassa och ansluta sina källsystem till NPÖ. Regionerna behöver också ta bort eventuella filter som de valt att lägga på delar av den information som visas idag. Därutöver fortgår utvecklingsarbete för att göra det tekniskt möjligt att visa upp mer information från regionernas journalsystem än vad som är möjligt idag.



Tabell III. Informationsmängder som regionerna tillgängliggör i NPÖ 2019.



	Informationsmängd som finns tillgänglig för vårdpersonal i Nationell Patientöversikt
	Informationsmängd som regionerna inte visar upp i Nationell Patientöversikt
	Informationsmängd under utveckling
	Tillkomna informationsmängd under 2019

Informationsmängd

1	Diagnoser
2	Läkemedel
3	Röntgenremisser
4	Provsvär
5	Konsultationsremisser
6	Uppmärksamhetssignaler
7	Vårdkontakter
8	Anteckningar
9	Mödravård
10	Remisser (flöde)

11	Vaccinationer
12	Funktionsstatus & ADL
13	Vårdplan
14	Loggrapporter
15	Tillväxtkurvor
16	Spärrar
17	Formulär (endast Uppsala)
18	Undersöknings-resultat EKG
19	Undersökningsresultat - Mikrobiologi
20	Patientens egna noteringar
21	Uppdatera närståendeuppgifter

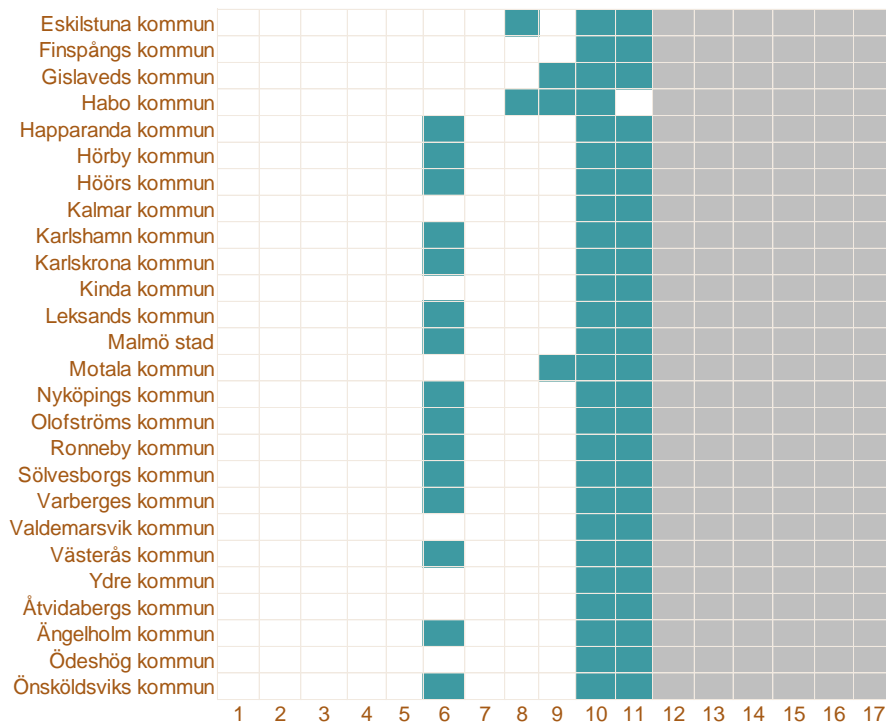
* En informationsmängd räknas som tillgänglig när minst ett journalsystem i regionen visar upp den. Källa: Inera.

Många kommuner och ett mindre antal kommunala privata vårdgivare är anslutna till NPÖ som konsumenter men få är anslutna som producenter. I augusti 2019 hade 275 av landets 290 kommuner anslutit någon eller några av sina vårdenheter som konsumenter i NPÖ (Tabell IV). Detta är en ökning med cirka 100 procent sedan 2014. Användningen av NPÖ, mätt som antalet sökningar i systemet, har också ökat markant sedan 2014. Det är dock få av de privata utförarna av hälso- och sjukvård som kan konsumera information i NPÖ, ungefär 18 procent. Dessutom producerar 36 privata vårdgivare information till NPÖ.

I Sverige har ungefär 20 procent av kommunerna avtal med privata utförare för kommunal hälso- och sjukvård (9). När det gäller att producera information till NPÖ är 26 kommuner anslutna som producenter så att de kan visa upp delar av informationen från sina egna journaler i NPÖ, vilket är en fördubbling jämfört med årsslutet 2018. För att NPÖ ska bli till större nytta för patienterna och göra vården mer effektiv krävs att kommunerna som vårdgivare ansluter samtliga vårdenheter som både konsumenter och producenter, att all legitimerad personal får tillgång till systemet och att det finns rutiner för användning.



Tabell IV. Informationsmängder som kommunerna tillgängliggör i NPÖ 2019.



- Informationsmängd som finns tillgänglig för vårdpersonal i Nationell Patientöversikt
- Informationsmängd som kommunerna inte visar upp i Nationell Patientöversikt
- Informationsmängd under utveckling

Informationsmängd

1	Diagnoser
2	Läkemedel
3	Röntgenremisser
4	Provsvar
5	Konsultationsremisser
6	Uppmärksamhetssignaler
7	Vårdkontakter
8	Anteckningar
9	Mödravård
10	Remisser (flöde)

11	Vaccinationer
12	Funktionsstatus & ADL
13	Vårdplan
14	Loggrapporter
15	Tillväxtkurvor
16	Spärrar
17	Formulär (endast Uppsala)
18	Undersöknings-resultat EKG
19	Undersökningsresultat - Mikrobiologi
20	Patientens egna noteringar
21	Uppdatera närståendeuppgifter

Elektronisk remiss

Elektronisk remiss över huvudmannagränser (Ineras lösning) har börjat användas i fem regioner, ytterligare två har införskaffat lösningen och tre har den med i sin planering.

Elektronisk hantering av frikort

Elektronisk hantering av frikort från privat leverantör finns nu i nio regioner och i ytterligare två regioner pågår införande. Utbyte av information och samverkan med skolkhälsovården finns i åtta regioner, och i ytterligare sju pågår diskussioner om införande av lösning (13).

3.2.2 Elektroniskt expertstöd

Elektroniskt expertstöd (EES) är ett beslutsstöd som hjälper farmaceuten att identifiera eventuella läkemedelsrelaterade problem, det vill säga hjälper till att kontrollera om kundens olika läkemedel passar ihop. EES kan till exempel upptäcka läkemedel som är olämpliga på grund av patientens ålder, för hög dos (gäller speciellt barn och äldre), flera läkemedel med samma verkan och läkemedel som krockar med varandra. Syftet med EES är att förbättra läkemedelsanvändningen och öka patientsäkerheten. EES är ett komplement till den farmaceutiska bedömningen och ett sätt att kvalitetssäkra receptexpeditionerna och göra läkemedelsbehandlingen mer jämlik. Läkemedel som används på fel sätt kan resultera i stora kostnader för samhället samt onödigt lidande för patienten – i värsta fall undvikbara vårdskador, och EES kan bidra till bättre utnyttjande av samhällets resurser.

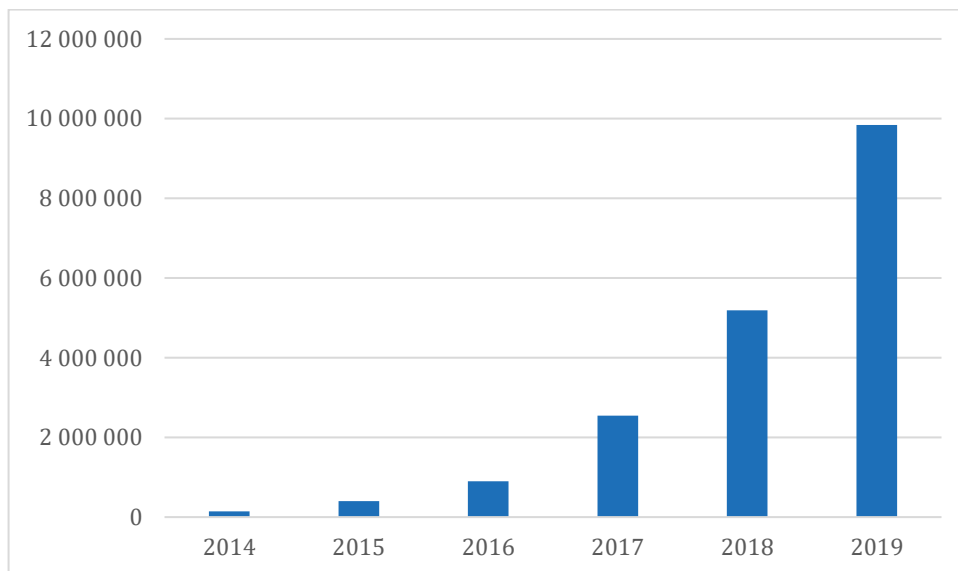


Diagram 10. Antal EES-analyser per år. Källa: E-hälsomyndigheten

2019 genomfördes drygt 9,8 miljoner EES-analyser, vilket är nästan en fördubbling jämfört med 2018 som i sin tur var en fördubbling från året dessförinnan (Diagram 10). Ska ses mot att i 2019 sparades drygt 51 miljoner e-recept ner till Receptdepå human enligt E-hälsomyndigheten.

För att farmaceuten på apoteket ska kunna använda EES vid receptexpeditionen måste kunden/patienten ge sitt samtycke. Samtycket behöver bara lämnas en gång och gäller tills vidare på alla apotek, även e-handelsapotek. Kunden kan när som helst återkalla sitt samtycke. Tabell V visar att antalet samtycken ökat i hög takt de senaste åren.

Tabell V. Samtycken – antal kunder som har gett sitt samtycke till EES per år.

År	Samtycken	Ökning
2014	141 156	
2015	326 203	131%
2016	682 508	109%
2017	1 414 920	107%
2018	2 185 418	54%
2019	3 279 361	50%

Källa: E-hälsomyndigheten.

3.2.3 Medarbetarens användning av nationella tjänster

Ett sätt att mäta hur snabbt medarbetarna förändrar sitt arbetssätt är att mäta tillväxten för några av tjänsterna som tillhandahålls. Som exempel kan nämnas att antalet inloggningar på 1177 Vårdguidens e-tjänster, enligt Inera, ökat med 205 procent sedan 2013. Antalet producentanrop i NPÖ har ökat med 100 procent sedan 2017 och antalet användare av NPÖ har ökat med 350 procent sedan 2015.

3.2.4 Medarbetarnas attityder till digitalisering

I en enkätundersökning från SKR (14) kommer man fram till att majoriteten av medarbetarna är positiva till ökad digitalisering. Läkarna är den grupp som är mest positiva till en ökad digitalisering och även bland sjuksköterskorna är det många som är positiva. När det gäller att använda digital teknik¹⁶ som hjälp vid vård, konsultation och behandling, är två tredjedelar positiva och det är sjuksköterskor som är mest positiva. När det gäller omsorg i hemmet med hjälp av digital teknik är hälften av

¹⁶ Här avses digital teknik till exempel tidsbokning av vårdmöten online, chatt- eller videosamtal med patienten.



medarbetarna positiva och en fjärdedel negativa. Läkarna är den grupp som är mest positiv när det gäller digital teknik för stöd och omsorg i hemmet.

Endast 16 procent av vårdstudenterna upplever att deras utbildning förbereder dem på att använda digitala verktyg i arbetet och bland läkarstudenterna svarar 68 procent att de förbereds i mycket liten eller ganska liten utsträckning.

3.2.5 Artificiell intelligens

I rapporten *Digitala vårdtjänster och artificiell intelligens i hälso- och sjukvården* (7) beskriver Socialstyrelsen AI som ”förmågan hos en maskin att efterlikna intelligent mänskligt beteende, det vill säga den förmåga hos maskiner som möjliggör för dessa att fungera på meningsfulla sätt i relation till de specifika uppgifter och situationer de avses utföra och agera inom”. I kartläggningen framgår att AI inom hälso- och sjukvård ännu är i ett tidigt utvecklingsstadium. Det pågår mycket forskning men det finns ett begränsat antal applikationer i ordinarie drift. Flera bedömare menar att hälso- och sjukvården skulle kunna utvecklas radikalt med stöd av AI.

AI-stöd används i dagsläget framförallt inom anamnes, diagnostik och beslutsstöd. Det handlar om radiologi (i första hand mammografi), kardiologi, dermatologi, digital patologi, oftalmologi, gastroenterologi och laboratorieanalys. Andra områden där AI kommer till användning är monitorering och telemedicin. Där handlar det om fjärrövervakning av patienter med hjärtsvikt, digital vård i hemmet och fallprevention med hjälp av sensorer samt medicineringsboxar som ger patienten påminnelser om att det är dags att ta sin medicin och loggar uttaget.

I Socialstyrelsens genomgång av tillämpningar och projekt skiljs mellan regelstyrda system och maskininlärning. När det gäller regelstyrda system är det framför allt inom områdena patientkontakt, övervakning och telemedicin som vårdgivarna har infört AI-stöd. Av Tabell VI framgår att det framförallt är inom områdena anamnes och patientkontakt som vårdgivarna har infört AI-stöd i form av maskininlärningssystem. Det planeras att införas AI-stöd inom en snar framtid, framförallt inom anamnes och triagering och ett stort antal forskningsprojekt pågår.



Tabell VI. Antal tillämpningar och projekt med inriktning på AI i hälso- och sjukvården, maskininläring

	Igång, maj 2019	Snar framtid	Forskning
Risk för insjuknande (t.ex. sepsis), prevention	1	6	4
Triagering, patientflöde, återinläggning	2	10	2
Anamnes, diagnos, beslutsstöd	9	26	42
Behandlingsstöd, riktlinjer	2	8	13
Patientkontakt, övervakning, telemedicin	6	6	6
Patientjournal, administration	5	4	4
Forskning, utbildning, utveckling	2	3	5

Källa: *Digitala vårdtjänster och artificiell intelligens i hälso- och sjukvården*, Socialstyrelsen 2019

Flera av AI-stöden som är i drift idag samt de forskningsprojekt som pågår har inriktning mot effektivisering i hälso- och sjukvården. Maskininläring kräver dock stora datamängder för utveckling och stora investeringar för att ekonomiska vinster ska kunna påvisas. En effektivisering kommer troligen att ske i diagnosticering och beslutsstöd men de mer avgörande ekonomiska effekterna av AI kommer att bero på samtidiga organisatoriska förändringar.

Av litteraturgenomgången framgår att AI som regel utför sin uppgift mer tillförlitligt än människor. Människors prestationer är mer varierande beroende på olika omständigheter, vilket kan vara både en fördel och en nackdel. Detta talar för att vårdkvaliteten skulle tjäna på att samarbetet mellan maskin och människa utnyttjas för att ta till vara bådadas styrkor, där människor tolkar helheter och maskiner kan utföra mer definierade uppgifter. Offentliga och privata vårdgivare som intervjuats menar att vårdkvaliteten förbättras då bedömningar i diagnosverktyg och beslutsstöd baseras på stora mängder data. Detta ger därför mindre utrymme för subjektivitet i bedömningarna.

Vissa forskare menar att sjukvårdsprofessionerna behöver få en större förståelse för hur AI-systemen fungerar. Användning av AI i hälso- och sjukvården kräver inte mindre kunskap av sjukvårdspersonalen, snarare djupare och mer omfattande kunskap för att kunna dra nytta av AI.

I rapporten *Artificial Intelligence Market — Key Application Areas for Growth in Healthcare IT, Forecast to 2022*, undersöks de viktigaste AI-leverantörerna som har prognoser för globala intäkter inom hälso- och sjukvård och som utnyttjar AI för att öka produktfunktionaliteterna (15). Totalt förväntas



denna marknad växa till drygt 6 miljarder USD vid en sammansatt årlig tillväxttakt på drygt 68 procent mellan 2018 och 2022 (16).

Förutom att användas i den kliniska vården antas AI kunna göra nytta även i de administrerande delarna. I en artikel i *Healthcare innovation* (17) beskriver forskare från global hälsovårdsindustri att de viktigaste initiala förändringsområdena nog inte kommer att vara i direkt klinisk verksamhet. USA har redan sett fördelarna med automatisering för att flytta rutinuppgifter till maskiner. Enligt artikeln kan icke rutinartade uppgifter flyttas till maskiner med hjälp av AI. En uppskattning är att nästan 30 procent av läkarkapaciteten idag kan flyttas till patienter (i självbetjäning-läge) eller till smarta verktyg, eller en kombination av de två. Det ger hopp om att kunna överbrygga klyftan mellan medborgarnas/patienternas efterfrågan på vård och de begränsade resurserna.

3.2.6 Läsa och dokumentera mobilt inom socialtjänsten

Socialstyrelsens rapport *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2019* (9) visar att i allt fler kommuner kan personal läsa och dokumentera mobilt i verksamhetssystemen. En tänkbar förklaring kan vara det statsbidrag som har gått till kommunerna och som till stor del har använts till att skaffa mobiler och läsplattor. Hemtjänsten är det område där detta har kommit längst. I omkring hälften av kommunerna kan all hemtjänstpersonal läsa och dokumentera mobilt, till exempel vid ett hembesök.

Tabell VII. Andel kommuner där den mobila socialtjänstpersonalen kan läsa mobilt i verksamhetssystemet, i procent 2019

Verksamhetsområde	Ingen	Färre än hälften	Cirka hälften	Mer än hälften	Alla
Barn och unga	61%	12%	3%	5%	19%
Arbetsmarknadsinsatser	73%	11%	2%	4%	10%
Vuxna med missbruksproblem	63%	12%	2%	6%	17%
Personer med funktionsnedsättning	38%	28%	6%	8%	20%
Hemtjänst i ordinärt boende	28%	15%	1%	6%	50%

Källa: Socialstyrelsen *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2019*.

I samma rapport konstaterar Socialstyrelsen att det endast är en liten andel av kommunerna som har säkrat sina olika verksamhetssystem inom socialtjänsten där personuppgifter behandlas. Det har inte skett någon utveckling av andelen kommuner som kräver säker roll- och behörighetsidentifikation för tillgång till system.



3.3 Mötet

I detta avsnitt beskrivs tjänster som stödjer mötet mellan patienter, brukare, närstående och medarbetarna i vård och omsorg. Det kan handla om tjänster som förbereder mötet, stöttar själva mötet eller bidrar till en uppföljande dialog. Exempel på tjänster är digitala vårdmöten, att kunna göra en hälsodeklaration via nätet inför mötet eller så kallad hemmonitorering.

3.3.1 Digitala vårdmöten

Digitala vårdmöten beskrivs som hälso- och sjukvård som sker genom digital distanskontakt, det vill säga genom någon form av digital kommunikation där en patient och hälso- och sjukvårdspersonalen är rumsligt åtskilda.

De digitala vårdmötena har fått allt större spridning. Tidigare var det främst privata vårdgivare, så kallade nätläkare, som erbjöd tjänsten, nu erbjuds den hos allt fler offentliga vårdgivare.

Enligt *Hälso- och sjukvårdsbarometern 2019* (10) är det fortsatt lågt förtroende för digitala vårdbesök och hälften av invånarna har ingen uppfattning i frågan.

Den invånarundersökning som E-hälsomyndigheten och SCB gjorde 2019 visar att 8 procent av de svarande haft ett videomöte med vårdpersonal i stället för ett fysiskt besök.¹⁷ På frågan "Vilken eller vilka faktorer gjorde att du valde ett digitalt vårdbesök?" svarade de som angett denna typ av besök, att det främst var tidsbesparande (74 procent), av bekvämlighet (66 procent) och för tillgängligheten (66 procent).

Under 2019 genomförde Jönköpings Academy for Improvement of Health and Welfare en registerbaserad forskningsstudie baserad på 17 300 digitala besök som invånarna i Region Jönköpings län har haft med Min Doktor, KRY och Bra Liv nära. Det genomfördes även 26 individuella djupintervjuer (18). Denna undersökning visar att det främst är personer upp till 30 års ålder som nyttjar denna typ av tjänst (70 procent) och att det i större utsträckning är kvinnor än män. Detta stämmer överens med den kartläggning som Socialstyrelsen gjorde 2018 (*Digitala vårdtjänster riktade till patienter - kartläggning och uppföljning*), som också kom fram till att det övervägande är kvinnor som hittills använt de digitala vårdtjänsterna, och personer under 50 år (90 procent). De vanligaste diagnoserna i forskningsstudien var akut övre luftvägsinfektion, hudutslag samt hosta, vilket också stämmer överens med Socialstyrelsens kartläggning. Totalt fanns cirka 1 400 olika diagnoser i

¹⁷ Källa E-hälsomyndigheten

studien, varav de tio vanligaste stod för cirka 20 procent av de digitala kontakterna. I 90 procent av vårdkontakterna handlade det endast om en enda kontakt per individ.

Ett annat exempel på den allt ökande användningen av digitala vårdmöten är Region Stockholms vårdapp "Alltid öppet". Regionen har sett en stor ökning av nedladdningen av appen och till och med maj 2019 hade 8 000 videomöten genomförts (19). Andra exempel är "Bra liv" i Region Jönköpings Län, "Närhälsan Online" i Västra Götalandsregionen, "Digital Vårdcentral" i Region Östergötland samt "Min Vård" i Region Dalarna.

För närvarande är det fem större privata aktörer som erbjuder digitala vårdmöten på den svenska marknaden: Min Doktor, Kry, Doktor.se, Capio Go och Doktor24. Det finns även flera mindre aktörer. Inom psykiatrin finns det också ett antal privata aktörer som erbjuder denna typ av tjänst, exempelvis Mendly och Pratamera. Även inom den offentliga psykiatrin erbjuds idag tjänster på den KBT-plattform som utvecklats inom SKR.

Enligt Grant Thorntons rapport (20) gjordes 604 000 besök hos nätläkare under 2018, vilket motsvarar 4,6 procent av alla besök i primärvården. Siffrorna omfattar bolagen Kry, Doktor.se, Min Doktor, Doktor 24 samt Capio Go. Detta var en ökning på 172 procent från 2017. Enligt uppgifter från Region Sörmland och Region Jönköpings län har Läkartidningen uppskattat en fortsatt ökning till totalt 1,1 miljoner utomlänsbesök hos privata digitala vårdgivare under 2019.

I utredningen *Digifysiskt vårdval – tillgänglig primärvård baserad på behov och kontinuitet* SOU 2019:42 (21), anser utredaren att den digitala vård som nätläkarna idag erbjuder bör integreras i det samlade förslaget till reformerat vårdval. Primärvården bör inte styckas upp mellan digital och fysisk vård, menar utredaren, då det bara handlar om val av arbetssätt. Integreringen bör ske genom upphandling. Det skulle innebära att dagens nätläkarbolag skulle behöva ansöka om etablering i samtliga regioner, och att bolagen också behöver kunna tillhandahålla möjlighet till fysisk vård, antingen genom egen försorg eller genom avtal med underleverantör. Slutsatserna i utredningen är att de privata digitala vårdgivarna även behöver skapa fysiska mottagningar i egen regi eller i samarbete med andra parter. Detta har resultatet att privata aktörer redan under 2019 har öppnat mottagningar i samarbetet med exempelvis ICA Maxi (22) och Apoteket AB (23), för att kunna erbjuda mottagningsverksamhet.



3.3.2 Ordinerad egenvård och hemmonitorering

I SKR:s rapport från projektet Ordnat införande (24), görs en nulägesbeskrivning och en analys av ett antal tillgängliga vårderbjudanden med digitala tjänster (25). Fokus ligger på hemmonitorering och ordinerad egenvård för personer med kroniska sjukdomar. Digitala produkter och tjänster för ordinerad egenvård och hemmonitorering handlar om sjukvårdsåtgärder som vårdpersonal har bedömt att patienten kan göra utanför en vårdinrättning, antingen själv eller med hjälp av till exempel en närstående eller en personlig assistent. När det gäller patienter med kroniska sjukdomar handlar det ofta om delar av specialistvård som kan utföras av patienten själv utanför sjukhuset, så kallad specialiserad egenvård. Exempel på digitala tjänster för ordinerad egenvård kan vara en:

- våg med kopplad programvara som hjälper hjärtsviktspatienter till rätt läkemedelsdosering
- digital tjänst för astmapatienter för att mäta lungfunktion med syfte att förbättra astmakontroll, lungfunktion och medicinering, eller
- digital glukosmätare som hjälper diabetespatienter till korrekt medicinering.

Samtliga regioner har någon form av digitaliseringsstrategi som övergripande beskriver digitalisering inom hälso- och sjukvård, där digitala tjänster och produkter till patienter med kroniska sjukdomar ingår. Ungefär en tredjedel av regionerna har beslutade handlingsplaner vilka innefattar införande av digitala produkter och tjänster till patienter med kroniska sjukdomar, men utan att specificera vilka tjänster som avses.

Flera regioner planerar för eller har pågående pilotprojekt för att testa digitala produkter eller tjänster för patienter med kroniska sjukdomar, såsom exempelvis kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) och hjärtsvikt. Denna typ av tjänster har även införts i begränsad omfattning, i vissa regioner.

E-hälsomyndighetens invånarundersökning 2019 visar att den typ av digitala vårdtjänster som handlar om att skicka mätvärden (till exempel blodtryck, blodsockernivå) till vårdcentral eller sjukhus, används i låg omfattning. Av de svarande var det genomgående bara någon enstaka procent oavsett region, dock med något positivt undantag.¹⁸

Utmaningarna för att påbörja ett breddinförande innefattar ofta juridiska, ekonomiska, organisatoriska och tekniska aspekter. De intervjuade i regionerna påtalar behovet av stöd från de nationella aktörerna för att skapa

¹⁸ Källa E-hälsomyndigheten

förutsättningar för regionerna för införande av digitala tjänster och produkter.

I rapporten om Ordnat införande anger regionerna behov som de anser bör adresseras på nationell nivå:

- Rekommendationer kring ersättningsmodeller som underlättar användandet av digitala tjänster för ordinerad egenvård och hemmonitorering.
- Klargörande av juridiska förutsättningar och lagtolkningar, bland annat med avseende på informationssäkerhet.
- Nationell infrastruktur och tekniska förutsättningar för att utbyta data mellan vårdgivares kärnsystem och digitala tjänster för ordinerad egenvård och hemmonitorering.
- Upphandling av vissa funktioner nationellt som kan nyttjas regionalt för ökad kostnadseffektivitet och nytta för regionerna.
- Gemensamma checklistor för införande av digitala tjänster för att få samstämmighet inom regionerna och för bättre resursutnyttjande.
- Tydliggörande av de nationella aktörernas (till exempel myndigheters) roller, ansvar och hur de ska samverka.

I rapporten ges också flera exempel på digitala tjänster i olika delar av landet, exempelvis tjänster för hemmonitorering, tjänster till patienter med kroniska sjukdomar samt tjänster för vårdmöten:

- IBD Home, en tjänst som erbjuds till patienter med inflammatorisk tarmsjukdom. Enligt Telia som är leverantör genomförs IBD Home-piloter inom fem regioner.
- Optilogg som erbjuds till hjärtsviktpatienter. Enligt leverantören CareLigo genomförs eller har genomförts pilotprojekt i tio regioner.
- KOL-centrum vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg erbjuder vissa patienter hemmonitorering av allmäntillståndet med digitala verktyg kopplade till instrument som bland annat mäter blodtryck, blodets syresättning och fysisk aktivitet hos patienten
- Vältel, ett projekt i Region Jämtland Härjedalen, som erbjuder patienter med kroniska sjukdomar ett digitalt stöd, exempelvis patienter med högt blodtryck.

4. Strukturer som möjliggör e-hälsa

E-hälsoarbetet pågår såväl på nationell nivå, som regionalt och lokalt. Visionens genomförandeplan för 2017–2019 har omfattat tre huvudsakliga insatsområden för arbetet på nationell nivå: regelverk, tekniska standarder och enhetligare begreppsanvändning. Insatser inom dessa områden ska skapa förutsättningar för e-hälsoutvecklingen i landet.

Huvudmännen skapar också förutsättningar för utvecklingen, både genom gemensamma och lokala satsningar. I rapporten från Myndigheten för vård- och omsorgsanalys (Vårdanalys) 2019 (3) har ett antal slutsatser sammanställts, kopplade till det arbete som pågår på nationell nivå, inom visionen. En övergripande slutsats är att e-hälsoutvecklingen bör gå från samverkan till samordnande styrning. Vårdanalys konstaterar också att det behövs lagstiftning, riktlinjer och nationella standarder som skapar förutsättningar för samordnad utveckling och som samtidigt värnar patientens integritet och säkerhet.

Vidare menar Vårdanalys att staten behöver tydliggöra vilka grundläggande förutsättningar som behöver uppfyllas i vårdinformationsmiljön för att patienten ska få god vård. Det kan till exempel handla om att fortsätta att utveckla gemensamma standarder och regelverk för informationsöverföring mellan olika regioner och kommuner.

De insatser som genomförts för att samordna regionernas och kommunernas digitaliseringsarbete har inte varit tillräckliga, menar Vårdanalys, som efterfrågar mer kraftfulla, statliga initiativ för att åstadkomma en nationellt sammanhållen vårdinformationsmiljö som stöd för patienter och vårdpersonal.

Vidare föreslår Vårdanalys att regeringen ser över fördelning av roller och ansvar mellan de statliga aktörer som arbetar med digitalisering inom hälso- och sjukvården. Trots att det finns strukturer för samverkan inom e-hälsoområdet sker många statliga initiativ parallellt och utan tillräcklig samordning.

Utredningen om välfärdsteknik i äldreomsorgen (SOU 2020:14) lämnar förslag på åtgärder som kan främja införandet av välfärdsteknik. Syftet är att förbättra förutsättningarna för verksamheterna och personalen inom äldreomsorgen att bättre ta tillvara potentialen i att använda välfärdsteknik. Förslagen gäller adekvat stöd, kunskap och förbättrade förutsättningar för



personalen, förbättrade rättsliga förutsättningar för användning av välfärdsteknik samt förbättrad samverkan och nationellt stöd.

4.1 Nationella insatser

I detta avsnitt beskrivs ett antal initiativ på nationell nivå, såväl regeringsuppdrag på myndigheter som överenskommelser mellan regeringen och SKR. I dessa nationella initiativ samverkar flera nationella aktörer.

4.1.1 Verktyg för strukturerad dokumentation

Socialstyrelsen förvaltar nationella semantiska standarder i form av verktyg för att strukturera och koda information som dokumenteras om patienter och brukare. Verktögen är Nationell informationsstruktur (NI), begreppssystemet Snomed CT, hälsorelaterade klassifikationer och Socialstyrelsens termbank (26).

Med verktygen som referens och utgångspunkt utvecklar myndigheten också beskrivningar av områdesspecifik information, så kallade specifikationer. Dessa beskriver hur olika typer av information bör struktureras och kodas i journaler och personakter samt i nationella e-tjänster som hanterar informationen. Ett exempel är specifikationen för uppmärksamhetsinformation, så kallad kritisk information som är avgörande för den enskilda individens säkerhet (27).

Det finns flera exempel på specifikationer som beskriver information som hanteras i olika nationella e-tjänster, till exempel i försäkringsmedicinskt beslutsstöd¹⁹ (28). Detta beslutsstöd innehåller både övergripande principer för sjukskrivning och rekommendationer för bedömning av arbetsförmåga för olika diagnoser. Genom Ineras tjänst Webcert kan vårdpersonal skapa digitala intyg för bland annat sjukpenning. Alla regioner har produktionsatt en integration med Webcert för att kunna utfärda Försäkringskassans nya intyg.

En annan specifikation är det nationella kodverket för ordinationsorsak (29), som utvecklats och förvaltas av Socialstyrelsen och distribueras av E-hälsomyndigheten. Kodverket (kallat nationell källa för ordinationsorsak) innehåller cirka 1 600 olika ordinationsorsaker med tillhörande ändamålstexter, ändringsorsaker samt kopplingar till alla läkemedel på den svenska marknaden. Kodverket är i skarp drift och kan implementeras i vårdens informationssystem. Uppgiften om ordinationsorsak kommer att ingå som ett av informationselementen i den nationella läkemedelslistan.

¹⁹ Försäkringsmedicinskt beslutsstöd (FMB): beslutsstöd som ska integreras i hälso- och sjukvårdens elektroniska journalsystem och system för intygsskrivande.



Under 2019 har en komplettering påbörjats, med ordinationsorsaker utanför godkänd indikation, vilket syftar på andra sjukdomstillstånd än det som läkemedlet egentligen är regulatoriskt godkänt för. Kompletteringen ska avse vanligt förekommande förskrivningar som bygger på evidens eller beprövad erfarenhet. Socialstyrelsen uppdaterar kodsysteemets innehåll veckovis.

Under 2019 påbörjade Socialstyrelsen arbetet med att ta fram Nationella informationsmängder (NIM:ar), dvs. detaljerade specifikationer av informationsmängder som behöver vara tillgängliga i flera sammanhang och kliniska processer (30). NIM:ar kan exempelvis beskriva hur information om mätvärden bör dokumenteras med en enhetlig struktur och med ett urval av koder. Ett exempel på en NIM är en specifikation av hur patientens uppmätta kroppstemperatur ska dokumenteras. Arbetet utgår från referensmodellerna i NI och urvalen tas fram i Snomed CT eller vid behov från en klassifikation. En specifikation kan innehålla flera NIM:ar och en NIM kan utgöra en del i flera olika specifikationer.

Framtagandet av NIM:ar sker inom ramen för flera olika regeringsuppdrag och har en tydlig koppling till SKR:s arbete med att utveckla personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp (se kapitel 4.1.6 nedan). I detta arbete identifieras information som förekommer i flera vårdförlopp och som bör struktureras och kodas enhetligt.

4.1.2 Nationella gemensamma specifikationer

E-hälsomyndigheten fick i mars 2019 i uppdrag att sammanställa och tillgängliggöra gemensamma nationella specifikationer (S2019/01521/FS) (31). Med det menas överenskommelser om hur standarder ska tillämpas i olika situationer för att underlätta informationsutbyte (semantisk och teknisk interoperabilitet) inom och mellan hälso- och sjukvård och socialtjänst. I uppdraget ingår att inrätta en funktion för förvaltning av sådana specifikationer och genomföra en fördjupad analys rörande befintlig ansvarsfördelning för frågor som rör standardisering och gemensamma specifikationer inom hälso- och sjukvården och socialtjänsten. En viktig och avgörande del för resultatet av detta uppdrag är att samverka med berörda myndigheter, huvudmän och organisationer inom standardiseringsområdet och där så är lämpligt ta i beaktande det arbete som sker inom Vision e-hälsa 2025.

Programmet har genomfört en behovs- och insiktsanalys under senare delen av 2019. Analysen har bidragit till insikt kring styrning och ansvar samt samverkan mellan parter, intressenters behov avseende plattform, tillgänglighet, funktioner, tjänster och stöd. Inventering och sammanställning av specifikationer görs kontinuerligt under hela



uppdragstiden. En definition av vad en gemensam nationell specifikation är, ska fastställas senast i juni 2020.

En första delredovisning överlämnades till regeringen den 28 november 2019 där E-hälsomyndigheten redovisade struktur för arbetet med uppdraget. I samband med delredovisningen den 31 augusti 2020 ska en fördjupad analys av ansvarsförhållanden och kostnadsberäkning för förvaltningen av funktionen på ett och flera års sikt överlämnas till regeringen. Uppdraget går över till förvaltning 30 september 2021.

4.1.3 Nationella läkemedelslistan

Arbete pågår med att utveckla den Nationella läkemedelslistan (NLL) som ska implementeras i regionerna under 2020. Det primära syftet med NLL är att förbättra patientsäkerheten genom att tillgodose patientens och hälso- och sjukvårdspersonalens behov av samlad information om en patients läkemedelsbehandling.

E-hälsomyndigheten har huvuduppdraget att ta fram NLL (32) som kommer att ersätta två av de register som myndigheten förvaltar idag: receptregistret och läkemedelsförteckningen. Socialstyrelsen har under 2018 och 2019 haft uppdraget att utreda hur termer och begrepp med koppling till ordination och förskrivning av läkemedel, ska kunna hanteras och tolkas likartat oberoende av aktör eller system. Arbetet har bedrivits med utgångspunkt i Socialstyrelsens krav på hur en läkemedelsordination ska dokumenteras (HSLF-FS 2017:37) (33) och med NI och Snomed CT som referenser, samt med hänsyn tagen till de behov som finns i samband med införandet av NLL. Kodverket för ordinationsorsak kommer också att utgöra en del av NLL.

4.1.4 Systemen för kunskapsstyrning

Sveriges regioner, med stöd av SKR, har etablerat ett gemensamt system för kunskapsstyrning för en mer kunskapsbaserad, jämlik och resurseffektiv vård av hög kvalitet. Regionernas kunskapsstyrningssystem handlar om att utveckla, sprida och använda bästa möjliga kunskap inom hälso- och sjukvården. Målet är att bästa kunskap ska finnas tillgänglig och användas i varje patientmöte.

Kunskapsstyrningens tre delar är kunskapsstöd, uppföljning och analys samt stöd till verksamhetsutveckling och ledarskap. Kunskapsstöd ska tas fram inom relevanta områden och utformas så att de är lätta att använda. Systemet ska göra det enklare att samordna kunskapsstöden som används i hälso- och sjukvården.



Det finns 26 nationella programområden (NPO). De leder kunskapsstyrningen inom sitt respektive område och består av experter med bred kompetens inom fältet. Vidare finns åtta nationella samverkansgrupper (NSG) med representation från samtliga sjukvårdsregioner. I NSG deltar även SKR med sakkunnig ledamot.

När det gäller nationell kunskapsstyrning inom socialtjänsten så har 96 procent av kommunerna antagit SKR:s rekommendation om gemensam finansiering av socialtjänstens kunskapsstyrning. SKR arbetar tillsammans med kommunerna i enlighet med rekommendationen. Detta innebär att de kommuner som antagit rekommendationen under 2020 – 2023 bidrar till den gemensamma finansieringen av:

- kvalitetsregister som kommunerna använder
- ett urval av brukarundersökningar och utveckling av systematisk uppföljning
- nationell dialog och samordning.

Även Kunskapsguiden (34) bidrar till kunskapsstyrning, med information om såväl e-hälsa och välfärdsteknik, som Partnerskap till stöd för kunskapsstyrning inom socialtjänsten.

SKR driver ett beställarnätverk för att stödja kommunerna i arbetet med att modernisera och digitalisera sina verksamhetssystem (35). Ökad digitalisering inom socialtjänsten skulle kunna medföra effektivare arbetsprocesser, bättre arbetsmiljö, större kunskap om verksamheterna och mer tid för brukarna. Många kommuner efterfrågar mer nationellt stöd i arbetet med att upphandla nya verksamhetssystem och i dialogen med leverantörer av befintliga system. För att stödja kommunerna leder SKR ett beställarnätverk för hela socialtjänstens verksamhetssystem (inklusive IFO, äldre, LSS, socialpsykiatri och kommunal hälso- och sjukvård). Arbetet pågår under 2019–2022 och medfinansieras av Vinnova.

4.1.5 Nationella samverkansgruppen - strukturerad vårdinformation

NSG har bildats för att leda och samordna regionernas nationella, gemensamma arbete inom olika områden med utgångspunkt i befintliga nationellt gemensamma strukturer och arbeten.

Under 2019 etablerades en NSG för strukturerad vårdinformation. Samverkansgruppens uppdrag är att samordna regionernas arbete mot en mer enhetlig informationsstruktur inom och över system- och vårdgivargränser genom att:



- Identifiera områden och frågor som, utifrån pågående arbete med införande av nya vårdinformationsmiljöer, kräver regions-gemensamma ställningstaganden.
- Etablera process för att skyndsamt och kontinuerligt kunna fatta gemensamt överenskomna beslut kring tillämpningar, urval m.m.
- Initiera och styra arbete inom de arbetsgrupper som etableras med koppling till samverkansgruppen.
- Samarbeta med övriga samverkansgrupper i system för kunskapsstyrning med särskild tyngd på samverkansgrupperna Metoder för kunskapsstöd, Uppföljning och analys och Kvalitetsregister.
- Stödja de nationella programområdena utifrån perspektivet strukturerad vårdinformation.
- Samverka med myndigheter och andra intressenter.
- Bevaka pågående arbete inom området – internationellt, nationellt, regionalt och lokalt.
- Sprida kunskap inom området hälsoinformatik.
- Identifiera, utveckla och sprida gemensamma metoder och arbetssätt.
- Öka kompetensnivån inom området hälsoinformatik.
- Nyttja resurser och kompetens på ett effektivt sätt.

4.1.6 Personcentrerade och sammanhålla vårdförlopp

Staten och SKR har tecknat en överenskommelse i syfte att ta fram vårdförlopp för nya sjukdomsområden. Dessa vårdförlopp kallas numera för personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp. Vårdförloppen utgår ifrån tillförlitliga och aktuella kunskapsstöd och baseras därmed på bästa tillgängliga kunskap om vård och behandling.

Under 2019 har ett arbete påbörjats för att ta fram personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp inom följande tio sjukdomsområden: reumatoid artrit, schizofreni-förstagångsinsjuknande, stroke och TIA, hjärtsvikt, kritisk ben-ischemi, höftledsartros, KOL, osteoporos, sepsis samt utredning av kognitiv svikt och demenssjukdomar. Utifrån fyra dessa vårdförlopp påbörjades under 2019 ett särskilt pilotarbete med fokus på informatik. Piloterna syftar till att öka förutsättningarna för en enhetlig vård-dokumentation inom några områden, samt att ta fram en generell metodik som kan användas brett inom Nationellt system för kunskapsstyrning. Arbetet sker i nära samverkan med berörda myndigheter.



4.2 Lägesbild i kommunerna

4.2.1 Verksamhetssystem inom socialtjänsten

De digitala stöd som finns i verksamheterna är centrala för utvecklingen av e-hälsa. Här skiljer sig utvecklingen delvis mellan hälso- och sjukvård och socialtjänst. En förstudie angående beställarnätverk för socialtjänstens verksamhetssystem (36), utförd av SKR 2019 (35), visar att kommunerna upplever brister i grundläggande funktioner i verksamhetssystemen samt brister i effektivitet, användarvänlighet och möjlighet att analysera och få ut de data som systemen innehåller. Kommunerna har behov av flera nya funktioner, bland annat för att kunna kommunicera digitalt med brukare, invånare och med andra aktörer samt för att kunna automatisera, analysera data och använda AI.

I en utvärdering av de fyra stora leverantörerna som finns idag beskrivs att förutsättningarna för att arbeta med innehållsmässig innovation, som automatisering, robotisering samt att möjliggöra bättre integrationer med andra aktörer, ser olika ut för leverantörerna och hänger ihop med hur långt de har kommit i den tekniska utvecklingen av systemen. Utvecklingen av systemen inom socialtjänsten går generellt långsamt och de innovationer som nämns i leverantörernas femårsplaner innebär inte så stora steg framåt (37).

Stockholms stad genomförde 2016 en utredning (38) av verksamheternas behov och gjorde då bedömningen att inget av standardsystemen på marknaden var så förändringsbart som verksamhetsutvecklingen kräver. Styrgruppen beslutade att ersätta stadens sociala system med en kombination av verktyg (och standardsystem i de fall detta behövs på grund av komplexa branschspecifika behov). Det it-stöd som kommer att ligga som grund för en stor del av förbättringarna är ett så kallat processhanterings- eller ärendehanteringsverktyg. Med denna typ av verktyg får staden en teknisk plattform som fungerar som grund för mer kontinuerliga och verksamhetsnära förändringar, där verksamhetsförändringarna oftast inte kräver kodning av en it-leverantör utan kan göras i ett användarvänligt gränssnitt.

I en forskningsstudie från Lunds universitet, om det sociala arbetets digitalisering (39), beskrivs att digitaliseringens möjligheter behöver integreras bättre i arbetsprocessen inom socialtjänsten. Journalföringen är exempelvis fortfarande ofta både digital och analog. I studien fastställs ett antal rekommendationer för att främja fortsatt utveckling, bland annat att det finns en tydlig strategi, att inventera tillgång till både teknik och kompetens och att viktiga system behöver kunna kommunicera med varandra.



I SKR:s förstudie (35) uppger 47 procent av respondenterna att avtalen för nuvarande verksamhetssystem löper ut inom ett till två år. Detta innebär att nästan hälften av landets kommuner står inför eller befinner sig i en upphandlingsprocess. Det innebär också att dessa kommuner inom denna tidsperiod kommer att ingå avtal som löper under ett antal år framöver. Avtalsperioder varierar men kommuner vill gärna ha långa avtalsperioder eftersom arbetet med att byta verksamhetssystem är så omfattande, tar lång tid och påverkar hela verksamheten. Detta är ett arbete som helst undviks så länge det går. Långa avtalsperioder innebär dock en inlåsningsseffekt i de befintliga lösningar som finns, och som nämnts är befintliga verksamhetssystem idag inte anpassade till de krav som verksamheten har och inte heller utformade på ett sätt så att de enkelt kan anpassas till förändringar eller innovation i verksamheten.

De flesta kommuner som deltog i SKR:s undersökning uppger också att de avsätter mindre än en miljon kronor årligen till utveckling och förvaltning av verksamhetssystemen. 47 procent säger sig avsätta mindre än en miljon kronor och 10 procent avsätter mindre än 100 000 kr i sin budget för detta arbete. Det är endast de riktigt stora kommunerna som har möjlighet, kompetens och medel att själva upphandla mer innovativa lösningar av den typ som Stockholms stad har gjort.

I E-hälsomyndighetens uppdrag *Nationellt stöd till kommunerna vid införande av digital teknik (e-hälsa)* (40) uppger kommunerna att de önskar bättre stöd i form av nationell kravställning men också stöd i leverantörskontakter. Detta är önskvärt för att kunna arbeta på ett mer standardiserat och likvärdigt sätt över landet.

4.2.2 Strukturerad dokumentation i socialtjänsten

Barns behov i centrum (BBIC) och Individens behov i centrum (IBIC) är exempel på standardiserade arbetssätt inom socialtjänsten som ger stöd för utvecklingen av strukturerad dokumentation. BBIC, som är licensierat, används i alla landets kommuner utom en. Användandet av IBIC är inte lika utbrett men ökar, vilket Socialstyrelsens öppna jämförelser visar (41). Till exempel uppger 39 procent av kommunerna att de använt IBIC vid alla utredningar för personer i ordinärt boende inom äldreomsorgen 2019. Året innan var det 22 procent.

Som en integrerad del av IBIC och BBIC har Socialstyrelsen utvecklat informationsspecifikationer vilka beskriver hur relevant information kopplat till brukaren kan dokumenteras på ett strukturerat och enhetligt sätt. Informationsspecifikationerna är ett stöd för kommunerna att utveckla dokumentationen samt beställa it-utveckling och upphandla verksamhetssystem. En viktig del är det stöd som ges kring att återanvända



den dokumenterade informationen för systematisk uppföljning vilket i sin tur ger underlag för den lokala kunskapsutvecklingen.

4.2.3 Utmaningar i införandet av välfärdsteknik

Utredningen om välfärdsteknik i äldreomsorgen (SOU 2020:14) ger en bild av att kommunerna har kommit olika långt när det gäller digitaliseringen inom äldreomsorgen. Det är fortfarande få äldre som får tillgång till tjänster utformade med välfärdsteknik, menar man, trots de fördelar som välfärdstekniken har i olika avseenden. Det finns flera lyckosamma projekt på kommunnivå, men det har visat sig svårt för kommunerna att gå från projekt till breddinförande. Utredningen har undersökt vad som skulle främja ett bredare införande och presenterar inledningsvis sex huvudsakliga hinder för detta:

1. Osäkerhet kring de juridiska förutsättningarna att tillhandahålla välfärdsteknik till dem med nedsatt beslutsförmåga.
2. Bristande digital infrastruktur, både i fråga om den tekniska infrastrukturen och när det gäller digitalt informationsutbyte.
3. Bristande kompetens i fråga om digitalisering och välfärdsteknik i alla yrkesgrupper inom äldreomsorgen.
4. Bristande samverkan och samordning mellan huvudmän men också mellan stat, region och kommun.
5. Bristande nationell styrning – statliga myndigheters uppdrag överlappar och styrningen upplevs ibland som motsägelsefull.
6. Fragmentiserad kunskapsbildning inom äldreomsorgen.

4.3 Lägesbild i regionerna

I detta avsnitt beskrivs läget i regionerna när det gäller implementering av nya informationssystem respektive vidareutveckling av nuvarande system. Texterna bygger på de intervjuer som genomförts med representanter från Region Skåne, Västra Götalandsregionen (VGR), SUSSA²⁰ samt Kundgrupp COSMIC (KGC)²¹. Region Stockholm har ännu inte slutfört en upphandling eller tagit beslut om informationssystem, och har därför inte intervjuats i

²⁰ SUSSA: Står för Strategisk utveckling av sjukvårdsstödjande applikationer. Samverkande regioner är: Västernorrland, Västerbotten, Blekinge, Örebro län, Sörmland, Halland, Norrbotten, Dalarna och Gävleborg.

²¹ Kundgrupp COSMIC (KGC): Regionerna Värmland, Kalmar, Uppsala, Kronoberg, Västmanland, Jönköping, Östergötland samt det privata värd företaget Capio.



detta sammanhang. Intervjuerna genomfördes mellan november 2019 och januari 2020²².

4.3.1 Upphandlingar under 2019

I dagsläget har fyra leverantörer 93 procent av den svenska marknaden för vårddokumentation. De nya upphandlingarna innebär ytterligare konsolidering. Idag finns brister i interoperabilitet mellan systemen. Det beror framför allt på bristande standardisering av såväl informatik som teknik och hur systemen implementerats.

Av de 18 regioner som svarat på SLIT-enkäten (13) kräver (14 regioner) alternativt erbjuder (4 regioner) regionerna privata vårdgivare som ingår i vårdvalet (LOV) att använda samma journalsystem som regionen. Kravet på att använda samma system har ökat över åren.

Uppföljningsrapporten för Vision e-hälsa som genomfördes år 2018 beskrev att e-hälsoutveckling i Sverige är beroende av den regionala implementeringshastigheten. Som hämmande faktor nämndes att många av Sveriges regioner genomförde omfattande upphandlingsprocesser avseende nya vårdinformationssystem. Förväntningarna var att de färdigställda upphandlingarna kommer att öka viljan att investera i nya funktionaliteter snarare än att göra anpassningar av de legacysystem som kommer att bytas ut.

System och leverantör är kopplade till kundgrupperingar, Millenium/Cerner till Region Skåne och Västra Götalandsregionen (VGR) och COSMIC/Cambio till SUSSA och KGC.

Sammantaget ses två huvudspår när det gäller driften av de system som nu implementeras respektive vidareutvecklas:

1. Region Skåne och SUSSA har upphandlat tjänster med respektive leverantörs driftsansvar.
2. VGR och KGC har upphandlat, och ska fortsätta, ha system i egen drift.

Det finns också skillnader i att köpa system/tjänst från en svensk leverantör respektive en amerikansk leverantör (Cerner) som tidigare inte har levererat system till Sverige, framförallt när det gäller de legala krav som finns inom svensk hälso- och sjukvård.

KGC och SUSSA har nu samma systemleverantör men samverkar för närvarande i olika grad inom respektive grupp. Regionerna i SUSSA arbetar

²² Källa intervjuer genomförda av Uppföljningsgruppen, Vision e-hälsa 2025



gemensamt med informatik och konfigurering av systemet, medan regionerna i befintlig KGC gör detta var för sig. Regionerna i befintlig KGC har sina egna installationer men samverkar i beställningar och tester av COSMIC-funktioner som tjänster.

Implementeringen av de nya systemen kommer att påverka vården de närmaste åren enligt de intervjuade. Flera av de intervjuade menar att det kommer att krävas stora verksamhetsförändringar som i sin tur sannolikt bidrar till en nedgång av vårdproduktion under en tid.

4.3.2 Informatik och interoperabilitet

I SLIT-rapporten (13) anger endast nio regioner att de har tillräcklig informatikkompetens och tio regioner har utpekade ansvariga för informatikfrågorna.

Införandeprojektet i Region Skåne, SDV (Skånes Digitala Vårdsystem), ska standardisera inmatningen av information, som ska vara kodningsbar. Exempel på kodverk och klassifikationer är Snomed CT, ICD-10²³ och ICNP²⁴. Regionen vill använda internationella standarder, inte regionala²⁵.

Region Skåne anger att kraven som finns inbyggda i Nationell informationsstruktur (NI) läses ut och används exempelvis i upphandlingar. Begreppssystemet Snomed CT ska användas där det är möjligt och lämpligt och byggs in i nya mallar kopplat till termer i systemet. Systemet kan dock inte hålla koden, så det blir endast begreppen och termerna i Snomed CT som används. En utmaning i termarbetet är att få acceptans i verksamheten när det gäller att använda nya termer, och att få förståelse för nyttan med att standardisera och koda. Ytterligare en utmaning är Snomed CT-termer som är långa, det vill säga inte klarar systemets teckenbegränsningar.

Inom SUSSA finns sedan lång tid tillbaka en gemensam dokumentationspolicy som nu ska utvecklas, vilket förväntas att vara till stor hjälp i det framtida arbetet. SUSSA planerar att använda Snomed CT i införande av det nya vårdinformationssystemet. De ser dock en del utmaningar med Snomed CT, precis som övriga regioner, exempelvis med pre- och postkoordinering (hur begreppen används ensamma eller kombinerade). SUSSA använder också process- och begreppsmodellerna i NI som referenser i sitt arbete med en termkatalog.

²³ ICD-10: En statistisk klassifikation för att kunna göra översiktliga statistiska sammanställningar och analyser. Den svenska versionen heter ICD-10-SE.

²⁴ ICNP: Klassifikation för patientdata och kliniska åtgärder inom omvårdnad, som finns översatt till svenska.

²⁵ Källa intervjuer



I intervjuerna framkom att arbetet med regionernas nationella system för kunskapsstyrning ger ett positivt klimat för förändring, och att man ser en tydlig koppling mellan kunskapsstyrningen och informatikarbetet. Dessa arbeten ska interagera med varandra. En av regionerna framhåller att Informatik inte är detsamma som att sätta upp mallar i ett system. Informatiken kommer in tidigare för att säkerställa att kunskapen i verksamheten/professionen ska kunna generera strukturerad information på ett enhetligt sätt. Därefter kan informatiken implementeras i systemet.

År 2015 fattades beslut i Hälso- och sjukvårdsstyrelsen i VGR om att Snomed CT ska användas som begreppssystem för medicinsk terminologi. Ett nytt strategidokument är under framtagande.

Informatikarbetet i VGR:s projekt Framtidens Vårdinformationsmiljö (FVM) är domänövergripande. Det betyder att det innefattar kopplingar mellan hälso- och sjukvården, omsorgen, ekonomin och även exempelvis länstrafiken (Västtrafik) när det gäller sjukresor.

Regionerna i nuvarande kundgrupp Cosmic (KGC) arbetar med informatikfrågorna var för sig, och var och en har sin egen konfiguration av sina respektive system. Ett samarbete sker dock kring kraven till leverantören och i beställning av nyutveckling, samt i acceptanstester av nya funktioner. Kundgruppen har kommit överens om en prioritering av läkemedelsdelen i systemet, en lösning för processororientering samt ett förbättrat stöd för strukturerad dokumentation med Snomed CT. Med Snomed CT ser man en stor vinst i kopplingen till kvalitetsregistren, men det krävs en variabelkonsolidering på gemensam registernivå och en enhetlig koppling mot vårdinformationssystemen.

4.3.3 Migrering av journalhistorik

När det gäller migrering av data från avvecklade till nya system, följer regionerna olika spår.²⁶

VGR:s migreringsprojekt har en grundpolicy som säger "så lite som det bara går", och helst bara de data som är framåtriktad information. Gäller det färre än 5 000 poster sker det med manuell registrering. Data som inte ska migreras kommer troligen att läggas i mellanlager i R7e-arkiv²⁷. Även SUSSA

²⁶ Källa Intervjuer

²⁷ R7e-arkiv är ett e-arkiv som gör det möjligt att arkivera och lagra elektronisk information. R7e-arkiv tar emot leveranser av information i elektronisk form i godkända format som gör det möjligt att söka i materialet både nu och i framtiden. Lösningen R7e-arkiv har tagits fram i en unik samverkan av de tio landsting som ingår i R7e-arkiv. Konceptet innebär att flera landsting och andra framtida aktörer kan dela på ett gemensamt e-arkiv med gemensam drift och förvaltning. Åtkomsten till den levererade informationen styrs med behörigheter.

<http://www.r7earkiv.se/>



har intentionen att lagra all data från avvecklade system i R7e-arkivs mellanarkiv.

Region Skåne kommer att migrera utvald information från senaste årets data till Millennium. En utmaning i migreringen är att det är många system som ska "släckas" och ersättas av det gemensamma nya systemet. För Region Skåne gäller det cirka 50 system och för VGR cirka 40 system. Till detta kommer ett antal integrationer som inte längre behövs.

En del gamla system kommer att ligga i ett läsläge, beskriver VGR, med en förväntad levnadstid. Det beror till viss på att det i data från avvecklade system finns en inbyggd organisationsstruktur som kommer att bli svår att hantera utanför de gamla systemen. Utan det tidigare systemet blir det omöjligt att förstå var dessa data kommer ifrån.

4.3.4 Samverkan mellan kundgrupper

VGR och Region Skåne samverkar utifrån att de har samma systemleverantör, medan samverkan med SUSSA och KGC är än så länge begränsad. Huvudfokus för SUSSA, som byter till ett nytt system, kommer till en början att vara att komma upp till en "baseline", dvs. till den nivå där man är idag. Steg ett för SUSSA-regionen är att införa COSMIC i sin grundform. Idag finns inget samarbete med KGC när det gäller kravställning på vidareutveckling av systemet, men det finns en stor potential för samverkan mellan de båda grupperna framgent.

Region Halland, som ingår i SUSSA men som delvis delar sjukvårdsområden med både Region Skåne och VGR, får en extra utmaning framöver. Här kommer det förmodligen att krävas en utökad samverkan i informatikarbetet med tanke på att man delar patientströmmar med både Region Skåne och VGR.

4.3.5 Regionala utmaningar

Patientdatalagen

Patientdatalagen kräver anpassningar av vårdens system, främst rörande sammanhållen journalföring med spärr, samtyckeshantering och loggranskning.

I SLIT-rapporten (13) från maj 2019 angav fyra regioner att de var klara med anpassningarna, och 14 att de var delvis klara. Samtidigt angav åtta av 17 regioner att nödvändiga anpassningar skulle vara klara under 2019 (Diagram 11).



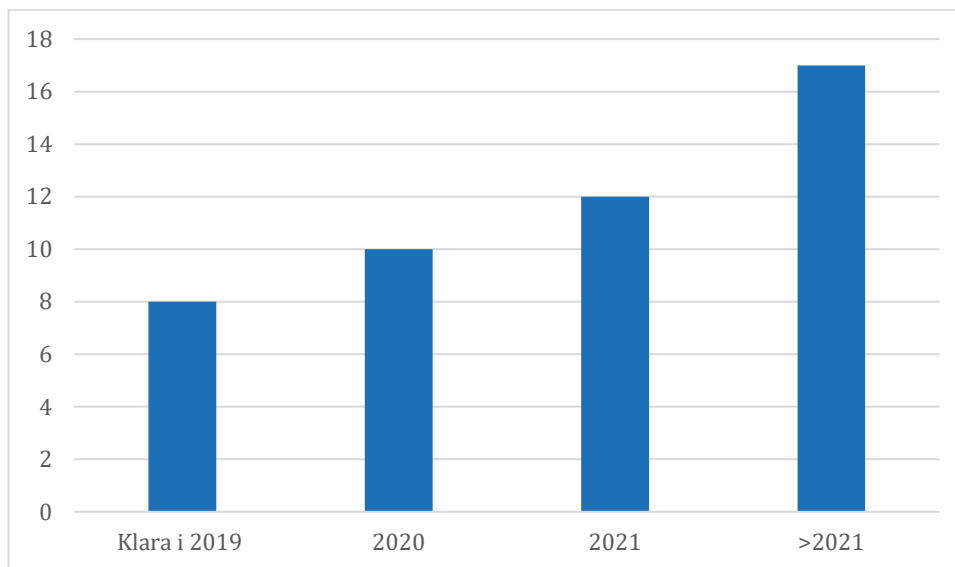


Diagram 11. Tidpunkt när patientdatalagen beräknas vara helt införd och tillämpad i vården, antal regioner, ackumulerade värden. Källa: SLIT-rapporten.

I intervjuerna anger SUSSA och VGR att de beslutat att läsa migrerad data i R7e-arkiv, vilket kommer att kräva en anpassning av R7e-arkiv för att uppfylla Patientdatalagen. I Region Skåne och VGR har Patientdatalagen medfört merutveckling för Cerner, vilket i sin tur orsakat förseningar i implementeringen för både Region Skåne och VGR.

CLOUD Act

Region Skåne och VGR kommer att behöva hantera molntjänster och The Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act (CLOUD Act)²⁸, främst när det gäller att dela data med patienter via en patientportal, men även vid användningen av beslutsstöd och vid patientens hemmonitorering. När denna rapport skrivs följer de båda regionerna Göteborgs Stads process angående molnanvändningen i MS-Office365 (42) (43).

Det pågår även analyser på europeisk nivå. Dataskyddsinstanserna European Data Protection Board (EDPB)²⁹ och European Data Protection

²⁸ The Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act (CLOUD Act) är en federal lag som antogs 2018 i USA. CLOUD Act syftar till ett möjliggöra för federal lagstiftning att tvinga USA-baserade teknikföretag att tillhandahålla begärda data lagrade på servrar, i USA eller i annat land.

²⁹ European Data Protection Board, Europeiska dataskyddsstyrelsen, är ett oberoende europeiskt organ som bidrar till en enhetlig tillämpning av dataskyddsregler i hela Europeiska unionen och främjar samarbete mellan EU:s dataskyddsmyndigheter.

Supervisor (EDPS)³⁰ har undersökt vilka möjligheter en personuppgiftsansvarig har att följa en begäran om utlämnande av personuppgifter under US CLOUD Act (44).

Dataskyddsförordningen, General Data Protection Regulation (GDPR), ställer särskilda krav på adekvat skyddsnivå vid överföring till tredje land. Privacy Shield, en mekanism för självcertifiering, är en vanlig skyddsåtgärd som används vid överföring till USA. Det innebär att företag i USA kan anmäla sig till det amerikanska handelsdepartementet (Department of Commerce) och meddela att de uppfyller krav i enlighet med Privacy Shield. Enligt beslut från EU-kommissionen är det tillåtet för personuppgiftsansvariga i EU att överföra personuppgifter till mottagare som har anslutit sig till Privacy Shield.

Det är emellertid endast företag som kan ansluta sig till Privacy Shield. Eftersom att Privacy Shield dessutom endast omfattar den privata sektorn och CLOUD Act är en ensidigt stiftad nationell lag i USA, ser EDPB mycket begränsade möjligheter för en personuppgiftsansvarig i EU att följa en direktbegäran från amerikansk myndighet³¹.

När det gäller svenska myndigheter så har eSam, ett medlemsdrivet program för samverkan mellan 27 myndigheter och SKR, gjort en rättslig bedömning. Utifrån denna rekommenderas att den som planerar att lägga information i en molntjänst noggrant analyserar vilken typ av information det rör sig om och utifrån detta gör nödvändiga risk- och konsekvensanalyser.

eSams juridiska expertgrupp bedömer att det inte går att utesluta att en leverantör av en molntjänst som lyder under utländsk lagstiftning kan medverka till att sekretessreglerade uppgifter röjs. Vidare anser eSam att det i juridisk mening måste ses som ett röjande om en molntjänst används för behandling av uppgifter som är sekretessreglerade, i det fall molntjänsten ägs av ett utländskt företag där detta lands rättsordning ålägger företaget att under vissa förhållanden överlämna viss information till det landets myndigheter (45).

Informatik

Regionerna nämner att informatikresurser är en bristvara, speciellt när det även krävs god kunskap om hälso- och sjukvård. VGR har tagit in tolv nyutexaminerade informatiker, via ett konsultföretag. De intervjuade

³⁰ EDPS, European Data Protection Supervisor, Europeiska datatillsynsmannen, är en oberoende tillsynsmyndighet inom Europeiska unionen med uppdrag att övervaka och garantera tillämpningen av unionens bestämmelser om behandling av personuppgifter.

³¹ Datainspektionen medverkar i EDPB och EDPS.



upplever att dessa personer ser regionen och offentlig sektor som en attraktiv arbetsplats eftersom att det är viktigt att känna meningsfullhet i sitt jobb och att man gör skillnad.

VGR pekar på att det saknas ett nationellt beslut om användning av Snomed CT, vilket leder till en viss tvekan regionalt och att enskilda aktörer därför får ta på sig en stor del av utvecklingsarbetet och eventuella risker. En utmaning i arbetet är att kunskapen om Snomed CT är för låg regionalt. En annan utmaning är att det saknas verktyg och riktlinjer för mappning mellan Snomed CT och de hälsorelaterade klassifikationerna. Samtidigt finns det olika krav från olika registerhållare när det gäller vilka kodverk som ska användas. I flera fall skulle Snomed CT kunna användas där det idag finns andra krav, exempelvis i det medicinska födelseregistret.

4.3.6 Samverkan med kommunerna

När det gäller samverkan med kommunerna skiljer det sig åt mellan regionerna. I Region Skåne har kommunerna option på upphandlingen. I SUSSA har ingen kommun option. SUSSA menar att det inte var möjligt att ta med kommunerna i upphandlingen för att den då skulle bli för tung att gå i land med. VGR har inkluderat de egna 49 kommunerna i sin upphandling av framtidens vårdinformationssystem. KGC har en samverkan med kommunerna i användandet av COSMIC.

4.3.7 Implementeringsfasen

En stor utmaning i implementeringsfasen, som både Region Skåne och VGR nämner, kommer att vara den stegvisa utrullningen av systemen. Under ett års tid kommer de gamla och de nya systemen att behöva finnas och fungera parallellt. Region Skåne kommer att ha en låst version av sitt system under hela utrullningsfasen. Regionen har nytta av tidigare erfarenhet från implementering av system i primärvården. Dessutom tar man del av de erfarenheter som Köpenhamnsregionen har fått från sitt systembyte.

SUSSA menar att det kommer att vara en jätteutmaning i bytet av system. Det stora arbetet kommer att vara att verksamheten ska lära sig ett nytt system. Man inser att vårdproduktionen kommer att gå ned under en tid.

4.3.8 Regionerna och de nationella initiativen och tjänsterna

Gemensamt för merparten av de intervjuade är synpunkter kring Ineras arbete, såväl gällande leveranser och kvalitet, som genomförandeförmågan.

Vidare anser de intervjuade att även berörda myndigheter i högre grad behöver kraftsamla inom sina respektive områden. Som exempel nämns frågan om terminologiserver. De involverade, det vill säga Inera,



Socialstyrelsen och E-hälsomyndigheten, hade alla kravbilden, men ansågs inte vara synkade i en gemensam ansats,

I intervjuerna framkom att man upplever att det finns en suboptimering i de nationella uppdragen, såväl på Inera som på myndigheter. Det skapar förvirring i regionerna som inte vet hur de ska förhålla sig till de nationella arbetena. Resultatet kan bli att ingen gör något.

När det gäller invånartjänster anser regionerna att så mycket som möjligt bör gå via tjänsterna på 1177, till exempel stöd- och behandlingsplattformen (SoB), formulärtjänsten, journalen och webbtidbok. Om utvecklingstakten för 1177 är alltför låg så kommer istället regionala tjänster att utvecklas och användas. Det är även troligt att plattform för digitala vårdmöten upphandlas av regionerna själva i väntan på en nationell insats. Regionerna kommer även att låna av varandra, det vill säga att en region till exempel tar fram metoder och innehåll i tjänster som andra regioner kommer att kunna gå in i mot betalning, men att det är en region som ansvarar för innehåll och kvalitet.

En situation som kommer att behöva hanteras är att patienter allt oftare köper egen utrustning, exempelvis EKG-utrustning. I nuläget kan inte vården ta vara på de värden som denna utrustning skapar och man vet inte hur denna data ska hanteras. Regionerna kan komma att överraskas av hur fort utvecklingen går och hur fort ny teknik kommer att adapteras i samhället, av individen själv.

Vid intervjuerna framkommer även synpunkter på Nationella läkemedelslistan, bland annat att lagtexten är förvånansvärt detaljerad, till exempel rörande spärrar, men också att det är bekymmersamt att lösningen är utan rekvisitionsläkemedel.

Flera av de intervjuade nämner att arbetet med regionernas nationella system för kunskapsstyrning ger ett positivt klimat för förändring, men att regionernas och kundgruppernas arbete i de nationella samverkansgrupperna (NSG), bland annat den för strukturerad vårdinformation, behöver stärkas. I intervjuerna framhålls att hotet mot detta dels är resursfrågan, men också att det är en skev fördelning i mandatet för deltagarna i grupperna.

4.3.9 Effekthemtagningar vid upphandlandet av nya system

Effekthemtagning är generellt sett svårt att mäta eftersom objektet vård är rörligt och att yttre faktorer ändrar förutsättningar över tid. Det kan under en evalueringstid ske influensaepidemier, organisationsförändringar, nedskärning av personal, besparingar, nedläggning av kliniker etc.



På frågan om effekthemtagning säger en region att ett sätt att mäta är att försöka översätta effektmålen till mätbara nyttor och att mäta före respektive efter upphandling och implementering av nytt system.

Som exempel har VGR inte gjort ett "business case", då det är svårt att sätta pengar på allt. Eftersom investering av nytt system redan är beslutad väljer man att gå mer på de mjukare värdena. Det kan ibland vara olika vägval hur man ser det samlade effektmålet, effekter kan uppstå i andra eller tredje led eller i en annan förvaltningsbudget.

Vårdproduktionstapp är också i nuläget svårt att förutse under införande, det finns för övrigt inga bra studier att hämta underlag från för en sådan mätning.

På frågan om uppskattade effekthemtagningar nämns det att detta kommer kunna ske inom flera olika områden. I Region Skåne hanteras exempelvis idag 18 miljoner remisser på papper, vilka kommer att digitaliseras. Effekthemtagning kommer också genom att det möjliggörs att automatiskt kunna samla vitalparametrar och att alltid ha tillgång till realtidsdata. Detta kommer att ge stora effekter och minska kostnaderna per patient. Stora mängder strukturerade och kodade data kommer att ge goda förutsättningar för effektiv utväxling av data, exempelvis till kvalitetsregister och framtida AI-lösningar. Att i realtid kunna mäta kvalitet i samlad strukturerad och kodad data kommer också ge effekter.

4.3.10 IT-kostnader och budget

Regionernas it-chefer och it-strateger sammanställer årligen en rapport om e-hälsa och it i regionerna, den så kallade SLIT-rapporten. Denna rapport har sammanställts sedan 2003. Rapporten som publicerades 2019 redovisar resultat som bygger på svar från 18 av 21 regioner.

IT-kostnaden som andel av omslutningen³² håller i stort samma nivå ända sedan mätningarna började 2003. År 2004 var it-kostnaden 2,82 procent. För 2018 utgör it-kostnaden 2,95 procent av omslutningen, jämfört med 2,88 procent för 2017. Det finns dock stora skillnader mellan enskilda regioners it-kostnader.

Den totala årliga it-kostnaden för regionerna (inklusive egen personal) uppgick år 2018 till cirka 11,5 miljarder kronor – en ökning på cirka 0,9

³² Omslutning, eller balansomslutning som det även kallas, är summan av alla skulder eller summan av alla tillgångar i balansräkningen. Omslutning är alltså summan av ett företags resurser och resultatet av skulder och eget kapital enligt företagets balansräkning. Omslutningen visar ett företags ekonomiska ställning vid en specifik tidpunkt.

miljarder sedan föregående år. Tjänster, produkter, programvara med mera upphandlas på marknaden för cirka 8,4 miljarder kronor.

Enligt SLIT-rapporten prognostiserar 13 regioner en ökning av it-budgeten för 2019 medan fem regioner anger att den blir oförändrad eller minskad.

5. Internationell utblick

I målet för Vision 2025 uppges att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter. Uppföljningen av detta mål kan bara ske genom jämförelse med hur andra länder utvecklas inom e-hälsoområdet. Det finns ett antal sätt att mäta och jämföra olika länders utveckling inom området, där vissa är mer jämförbara än andra. Det finns inte två länder som är varandra lika vilket innebär att förutsättningarna som ligger till grund för uppfyllandet av indikatorerna skiljer sig åt.

5.1 1177 i jämförelse med andra portaler i Norden

En studie av nationella hälsoportaler i Norge, Sverige, Danmark och Finland, utförd av det norska Direktoratet for e-helse 2019 (46), visar att det genomsnittliga antalet besök per capita växer när tjänsterna expanderar och nya tjänster lanseras.

Alla de nordiska portalerna visar stark tillväxt i besök. Portalerna utökar också kontinuerligt antalet erbjudna tjänster och kommunicerar tjänsterna till allmänheten. Sverige har det högsta antalet årliga besök per capita, och en stark tillväxt från 2013. Ökningen av besök på den svenska öppna webbplatsen 1177 kan bero på flera faktorer:



- Den stora mängden information om symptom, sjukdomar, och behandlingar som är tillgänglig samt en komplett katalog över alla vårdgivare i landet.
- När en invånare söker på nätet efter något symptom, sjukdom, behandling eller vårdgivare, är 1177 nästan alltid bland de främsta sökresultaten.
- De flesta regioner hänvisar sina patienter till 1177 för vårdrelaterad information, snarare än att hänvisa till information om sina egna regionala webbplatser.
- Sjukvårdspersonal hänvisar ofta till 1177 och föreslår att patienter läser mer på webbplatsen. Information på webbplatsen används ofta av media och hänvisas till när det finns artiklar om hälsotillstånd.

Det norska direktoratet för e-hälsa sammanställde 2019 en jämförelse mellan hälsoportaler i de nordiska länderna som visar individernas användning av



dessa hälsoportaler. Användandet av hälsoportaler för att få tillgång till och söka information om hälsa kan ge en indikation om invånarnas digitaliserings- och e-hälsomognad.

Diagram 12 visar antalet besök per invånare och år på de nationella hälsoportalerna i respektive land. Funktionerna i varje portal skiljer sig åt något.³³

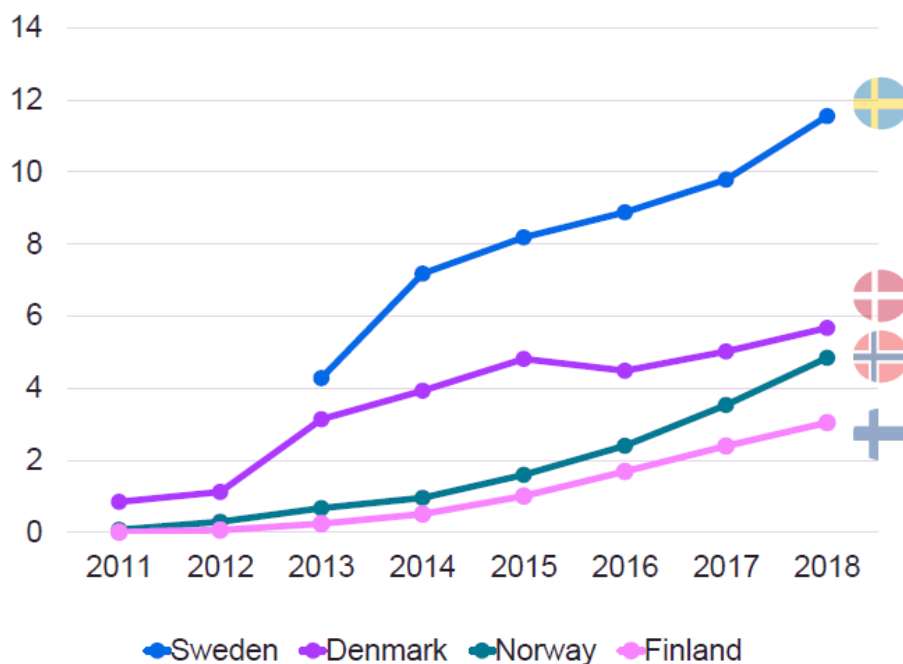


Diagram 12. Besök i nationella hälsoportaler per capita, april 2019.
Källa: Direktoratet for e-helse Norge

5.2 Digitalt hälsoindex för internationell jämförelse

I studien *#SmartHealthSystems* (47), utförd 2019 på uppdrag av tyska Bertelsmann Stiftung, redovisas ett Digitalt hälsoindex bestående av tre komponenter:

- **Policy-aktivitet:** Politiska och strategiska processer (juridiska ramverk, styrning, institutioner).
- **Digital hälsoberedskap:** Teknisk implementation och semantisk mognad.

³³ Metoder för att räkna besök och inloggningar varierar mellan länderna, men siffrorna ger en indikation på användningen. I Finland saknas statistik för att särskilja besök och inloggningar: Kanta.fi erbjuder främst tjänster som kräver inloggning till certifikat, och erbjuder inte öppna informationssidor som de andra portalerna.

- **Faktisk användning** av data inom vård och omsorg.

Data samlades in från 14 länder i Europa samt Kanada, Israel och Australien. Sammantaget hamnar Sverige i denna tämligen utförliga jämförelse på sjunde plats bland dessa länder (Diagram 13).

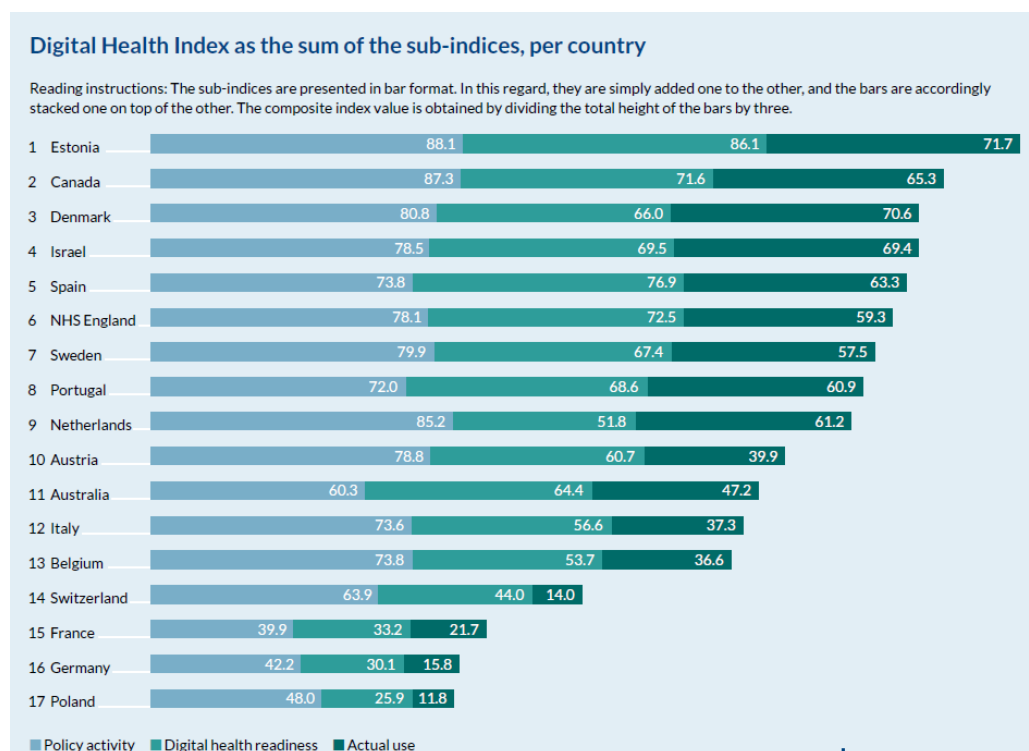
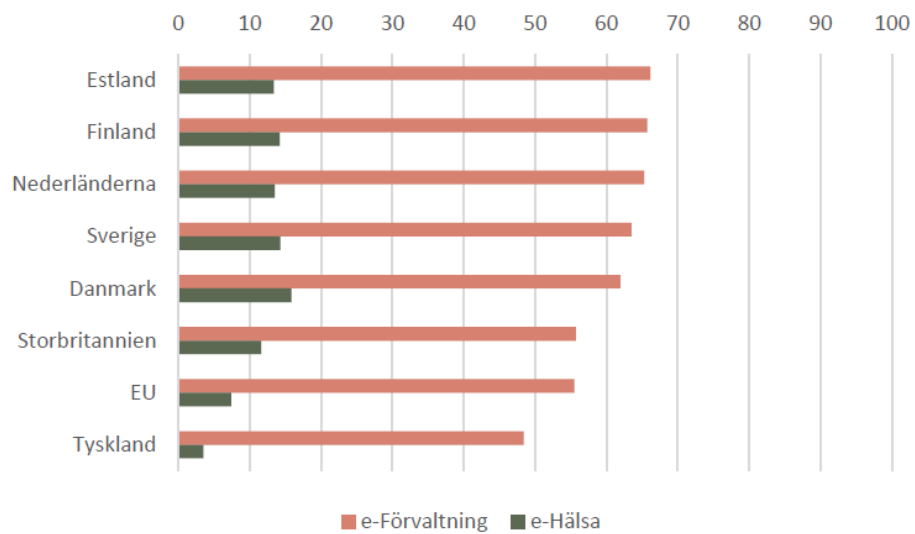


Diagram 13. Digitalt hälso-index för Sverige, i jämförelse med ett urval andra länder. Källa: Bertelsmann Stiftung

5.3 Digital Economy and Society Index (DESI)

DESI är ett sammansatt index som summerar relevanta indikatorer rörande EU:s digitala prestationer, och kartlägger utvecklingen av medlemsstaternas digitala konkurrenskraft. I denna jämförelse ligger Sverige relativt bra till och Sveriges ranking avseende e-hälsa är bättre än för digitala offentliga tjänster i övrigt (Diagram 14). Jämfört med de allra bästa länderna ligger Sverige något efter när det gäller användningen av e-hälsotjänster och elektroniskt utbyte av medicinska uppgifter. Samtliga av Sveriges mätvärden inom e-hälsa ligger dock klart över genomsnittet för EU. Sverige får även högsta möjliga mätvärde för användning av elektroniska recept (48).





Kommentar: Tabellen visar poängen i DESI för underområdena e-Förvaltning (e-Government) och e-Hälsa (e-Health), vilka tillsammans utgör huvudområdet Digitala offentliga tjänster.

Diagram 14. Poäng i DESI 2019 för områdena e-förvaltning och e-hälsa, för ett urval länder.

6. Anmälningar till Datainspektionen

Genom europeiska dataskyddsförordningen GDPR (General Data Protection Regulation) infördes i maj 2018 en skyldighet för privata och offentliga verksamheter som behandlar personuppgifter att rapportera vissa personuppgiftsincidenter till Datainspektionen. I augusti 2018 infördes i brottsdatalagen motsvarande anmälningsskyldighet för brottsbekämpande myndigheter.

Eftersom anmälningsskyldigheten infördes den 25 maj 2018 finns inga jämförbara helårssiffror över antal anmälda incidenter mellan 2018 och 2019. En jämförelse kan istället göras i antalet anmälda incidenter per månad. Enligt Datainspektionens rapporter (49) (50) har antalet anmälda personuppgiftsincidenter per månad ökat 2019. Datainspektionen fick under året in totalt knappt 4 800 anmälningar om personuppgiftsincidenter, från alla sektorer. Detta motsvarar cirka 400 anmälda incidenter per månad, att jämföra med 2018 då cirka 320 incidenter anmäldes per månad. Ökningen per månad motsvarar 23 procent mellan åren. Offentlig sektor står för den största ökningen av anmälda incidenter, i synnerhet statliga myndigheter och hälso- och sjukvården. Båda dessa sektorer anmälde under 2019 dubbelt så många incidenter i snitt per månad jämfört med 2018, Hälso- och sjukvård en ökning från 26 till 55 per månad (+111 procent).

Den vanligaste orsaken till anmälda incidenter är fortsatt den mänskliga faktorn, som uppges ha orsakat hälften av de anmälda incidenterna 2019. I verksamheter där personuppgifter främst hanteras i interna it-system eller system som medborgare loggar in i, är den vanligaste incidenten obehörig åtkomst.

Samhällssektorer där felaktiga brevutskick utgör den vanligaste incidenten är bland annat socialtjänsten samt hälso- och sjukvården (Diagram 15).

Av samtliga anmälningar, från alla samhällssektorer, var andelen anmälningar som berör hälso- och sjukvård 14 procent år 2019, jämfört med 8 procent år 2018. Andelen anmälningar rörande socialtjänst var 9 procent 2019 jämfört med 7 procent 2018.





Diagram 15. Fördelning av de främsta incidenterna inom hälso- och sjukvård 2019. Totalt antal incidenter under året: 656.

Hälso- och sjukvården uppger i störst utsträckning att anmälda incidenter orsakats av den mänskliga faktorn, sju av tio incidenter uppges bero på detta (Diagram 16).



Diagram 16. Fördelning av orsaker till incidenterna inom hälso- och sjukvården 2019.

För incidenter som bedöms som särskilt allvarliga gör Datainspektionen en fördjupad bedömning. Pågående tillsynsändanden som rör personuppgiftsincidenter inom hälso- och sjukvård är:

- 1177 Vårdguiden. Datainspektionen granskar incidenten kring 1177 Vårdguiden och tillsynerna inleddes i mars och juni 2019. Granskningen omfattar sex tillsynsändanden och behandlar bland annat regionernas behandling av personuppgifter som rör sjukvårdsrådgivningen, kopplingen mellan regionerna och sjukvårdsrådgivningen via 1177 Vårdguiden samt ansvarsförhållandet mellan de olika aktörerna.
- Region Uppsala. Tillsynen inleddes i september 2019 och utreder bakgrunden till att regionen har skickat patientuppgifter utan kryptering.

7. Referenser

1. **Uppföljningsgruppen, Vision e-hälsa 2025.** Uppföljningsmodell för e-hälsa och en första testmätning. [Online] April 2018.
<https://ehalsa2025.se/wp-content/uploads/2018/05/Uppf%C3%B6ljningsmodell-f%C3%B6r-eh%C3%A4lsa-och-en-f%C3%B6rsta-testm%C3%A4tning-1.pdf>.
2. **Regeringskansliet och SKL.** Handlingsplan för samverkan vid genomförande av Vision e-hälsa 2025 2017–2019. [Online] den 16 februari 2018.
<https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2018/02/handlingsplan-for-samverkan-vid-genomforande-av-vision-e-halsa-2025-20172019/>.
3. **Vårdanalys.** *Gränslösa möjligheter, gränslösa utmaningar? Behov av digitala stöd hos personal och patienter i cancervården.* Stockholm : Vårdanalys, 2019.
4. **OECD.** OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Sweden. [Online] 2018. https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-digital-transformation-going-digital-in-sweden_9789264302259-en#page179.
5. **Internetstiftelsen.** *Svenskarna och internet*. u.o. : Internetstiftelsen, 2019.
6. **E-hälsomyndigheten.** *Invånarundersökningen 2019.* Stockholm : E-hälsomyndigheten, 2019.
7. **Socialstyrelsen.** *Digitala vårdtjänster och artificiell intelligens i hälso-och sjukvården.* Stockholm : Socialstyrelsen, 2019.
8. **Sveriges Kommuner och Regioner.** Ordnat införande. [Online] 2019.
<https://skr.se/halsasjukvard/ehalsa/standardiseringinformatik/ordnatinförandedigitalatjanster.15226.html>.
9. **Socialstyrelsen.** *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2019.* Stockholm : Socialstyrelsen, 2019.
10. **Sveriges Kommuner och Regioner.** *Hälso- och sjukvårdsbarometern 2019.* u.o. : SKL, 2019.
11. **van Deursen, AJAM & van Dijk, JAGM.** *Internet skills and the digital divide.* u.o. : Digital Media & Society, 2011.



12. **Myndigheten för delaktighet.** *Från digital teknik till digitalisering.* u.o. : Myndigheten för delaktighet, 2019.
13. **Pehrsson, Thomas och Jerlvall, Lars.** *eHälsa och IT i regionerna (SLIT-rapporten).* maj, 2019.
14. **Sveriges Kommuner och Regioner.** *Digitalisering i välfärden. Attityder och erfarenheter bland medarbetare och studenter.* u.o. : SKR, 2019.
15. **Frost & Sullivan.** Artificial Intelligence Market - Key Application Areas for Growth in Healthcare IT, Forecast to 2022. [Online] [Citat: den 31 mars 2020.]
https://go.frost.com/NA_PR_MFernandez_K26D_AIHealthcareIT_Sep18.
16. **Fernandez, Mariana.** Artificial Intelligence in Healthcare Takes Precision Medicine to the Next Level. [Online] den 13 sept 2018.
<https://ww2.frost.com/news/press-releases/artificial-intelligence-healthcare-takes-precision-medicine-next-level/>.
17. **Raths, David.** Predicting Where AI Will Have the Biggest Impact on Healthcare. [Online] Endeavor Business Media, LLC, den 8 mars 2019.
<https://www.hcinnovationgroup.com/analytics-ai/article/21071336/predicting-where-ai-will-have-the-biggest-impact-on-healthcare1>.
18. **Felicia Gabrielsson-Järhult, Kristina Areskoug-Josefsson, Peter Kammerlind.** *Digitala vårdmöten med läkare: Rapport av kvantitativ och kvalitativ studie.* Jönköping : Jönköping Academy of Improvement of Health and Welfare, School of Health and Welfare, Jönköping University, 2019.
19. **SVT.** SVT Nyheter. *SVT Nyheter.* [Online] SVT, den 5 Juli 2019.
<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/sodertalje/allt-fler-anvander-region-stockholms-vardapp>.
20. **Grant Thornton.** *Hur mår den privata vård- och omsorgssektorn i Sverige? Vårdrapporten 2019.* u.o. : Grant Thornton, 2019.
21. **SOU 2019:42.** *Digifysiskt vårdval – tillgänglig primärvård baserad på behov och kontinuitet.* u.o. : Utredningen Styrning för en mer jämlik vård, 2019.
22. **Min Doktor.** <https://www.mindoktor.se/kliniken/mottagningar/>. [Online] <https://www.mindoktor.se/kliniken/mottagningar/>.



23. **Doktor 24.** <https://doktor24.se/samarbete-apoteket/>. [Online] <https://doktor24.se/samarbete-apoteket/>.
24. **Projektgrupp från SKL, Stockholm Science City Foundation, Uppsala BIO, Region Norrbotten.** *Tydligare spelregler och samordning av krav. Rekommendationer till nytta för patient, vård och företag.* 2018.
25. **Sveriges Kommuner och Regioner.** Ordnat införande av digitala tjänster och produkter. *Ordnat införande.* [Online] SKR, december 2019. <https://skr.se/halsasjukvard/ehalsa/standardiseringinformatik/ordnatinforandedigitalatjanster.15226.html>.
26. **Socialstyrelsen.** E-hälsa. [Online] Socialstyrelsen, den 15 oktober 2018. <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/>.
27. **Socialstyrelsen.** *Informationsspecifikation för uppmärksamhetsinformation.* Stockholm : Socialstyrelsen, 2019.
28. **Socialstyrelsen.** Försäkringsmedicinskt beslutsstöd. [Online] Socialstyrelsen, okt 2018. <https://www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/forsakringsmedicinskt-beslutsstod/>.
29. **Socialstyrelsen.** Kodsysteem för ordinationsorsak. [Online] Socialstyrelsen. <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/tillampning/kodsysteem-for-ordinationsorsak/>.
30. **Socialstyrelsen.** Nationella informationsmängder. *Socialstyrelsen.* [Online] Socialstyrelsen, 2020. <https://informationsstruktur.socialstyrelsen.se/Nim>.
31. **Socialdepartementet.** Uppdrag att tillgängliggöra och förvalta gemensamma nationella specifikationer, S2019/01521/FS. [Online] den 1 April 2019. <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2019/04/uppdrag-att-tillgangliggöra-och-forvalta-gemensamma-nationella-specifikationer/>.
32. **Ekonomistyrningsverket, ESV.** Regleringsbrev för budgetåret 2020 avseende E-hälsomyndigheten. [Online] 2019. <https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=20501>.
33. **Socialstyrelsen.** *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården – Konsoliderad HSLF-FS 2017:37.* u.o. : Socialstyrelsen, 2018.
34. **Socialstyrelsen.** *Kunskapsguiden.se.* u.o. : Socialstyrelsen.



35. **Sveriges Kommuner och Regioner.** *Förstudie om beställarnätverk för socialtjänstens verksamhetssystem, slutrapport.* u.o. : SKR.
36. **Sveriges Kommuner och Regioner.** Beställarnätverk för socialtjänsten. [Online] 2020.
<https://skr.se/integrationsocialomsorg/socialomsorg/digitaliseringinomsocialtjansten/bestallarnatverksocialtjansten.24311.html>.
37. **PWC.** *Omvärldsanalys – verksamhetssystem inom socialtjänsten.* . 2019.
38. **Stockholms stad.** Modernisering av Stockholms sociala system. [Online] Stockholms stad, 2016. <https://edokmeetings.stockholm.se/welcome-sv/namnder-styrelser/hagersten-liljeholmens-stadsdelsnamnd/mote-2018-03-15/agenda/remissunderlag-bilaga-4-slutrapport-modernisering-av-stadens-sociala-system-10pdf-1?downloadMode=open>.
39. **Lupita Svensson, Stefan Larsson.** *Digitalisering av kommunal socialtjänst.* Lund : Lunds Universitet, 2018.
40. **E-hälsomyndigheten.** *Nationellt stöd till kommunerna vid införande och användning av digital teknik (e-hälsa) Åtterrapporering enligt regeringsbeslut S2018/02375/FST.* u.o. : E-hälsomyndigheten, 2020.
41. **Socialstyrelsen.** <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/oppna-jamforelser/socialtjanst/aldreomsorg/>. *Öppna jämförelser av äldreomsorg.* [Online] 06 2019.
42. **IDG Computer Sweden .** Göteborgs stad JO-anmäls för Office 365. [Online] den 22 Jan 2020.
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.729543/goteborg-jo-anmals-office-365>.
43. **IDG Computer Sweden.** "Onödigt polariserat" – nu utreder regeringen offentlig sektors molnstrid. [Online] den 4 december 2019.
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.727563/offentlig-sektor-molnstrid>.
44. **European Data Protection Board - European Data Protection Supervisor.** EDPB-EDPS Joint Response to the LIBE Committee on the impact of the US Cloud Act on the European legal framework for personal data protection. *European Data Protection Board.* [Online] den 12 Juli 2019.
https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/letters/edpb-edps-joint-response-libe-committee-impact-us-cloud-act_en.



45. **eSam.** eSam ser risker med molntjänster i offentlig sektor. [Online] den 12 nov 2018. <http://www.esamverka.se/nyheter/nyheter/2018-11-12-esam-ser-risker-med-molntjanster-i-offentlig-sektor.html>.
46. **The Norwegian Directorate of eHealth.** *Comparative analysis: National Health Portals in the Nordics. Analysis and discussion for future development.* Oslo : Direktoratet for e-helse Norge, 2019.
47. **Bertelsmann Stiftung.** Smarthealthsystems. *Digital Health Index.* [Online] Bertelsmann Stiftung, 2019. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/our-projects/the-digital-patient/projektthemen/smarthealthsystems/>.
48. **Myndigheten för digital förvaltning DIGG.** *Digital förvaltning i internationellt perspektiv. En övergripande sammanställning av Sveriges position i fyra internationella digitaliseringsundersökningar.* u.o. : Myndigheten för digital förvaltning DIGG, 2020.
49. **Datainspektionen.** *Anmälda personuppgiftsincidenter 2019 - Datainspektionens rapport 2020:2.* u.o. : Datainspektionen, 2020.
50. **Datainspektionen.** *Anmälda personuppgiftsincidenter januari-september 2019. Datainspektionens rapport 2019:3.* u.o. : Datainspektionen, 2019.