



Uppföljnings- rapport 2018

Vision e-hälsa 2025



Innehåll

Sammanfattning	3
1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	7
1.2 Avgränsningar.....	9
1.3 Metod	9
2. Framgångar och utvecklingsområden	10
2.1 Nationella framgångar.....	10
2.2 Utvecklingsområden	10
3. Årets uppföljning	14
3.1 Individens	14
3.1.1 Digital teknik i hemmet.....	15
3.1.2 Internet på särskilda boenden	17
3.1.3 Invånarnas inställning till digital teknik i hemmet	18
3.1.4 Digitalt utanförskap	18
3.1.5 Kontaktvägar till vårdcentralen	19
3.1.6 Digitala vårdmöten.....	19
3.1.7 Andel tidbokningar via webb.....	19
3.1.8 Utveckling av e-tjänster och välfärdsteknik i kommunerna	21
3.1.9 Informationsmängder i Journalen	22
3.2 Medarbetaren	24
3.2.1 Nationell patientöversikt (NPÖ)	24
3.2.2 Elektroniskt expertstöd (EES).....	26
3.3 Infrastruktur och teknik.....	27
3.3.1 Standarder och tekniska plattformar	27
3.3.2 Antal användare som ansluter sig till eKlient	27
3.3.3 Användande av mobila enheter	28
3.3.4 Andelen mobila enheter i vården	28
3.3.5 Landstingens it-budget och e-hälsa	29
3.4 Övrigt.....	29
3.4.1 Antal anmälningar till Datainspektionen.....	29
4. Ordförklaringar	30
5. Referenser	32

Sammanfattning

Regeringen och Sveriges kommuner och landsting 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 eHälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Inera och Myndigheten för delaktighet.

En förutsättning för uppdraget är att rapporten ska bygga på befintliga data hos myndigheter och andra nationella eller internationella organisationer. Arbetsgruppen har i år gjort ett urval av de indikatorer som identifierades i uppföljningsmodellen som togs fram 2018[1]. Valda indikatorer bidrar till att ge en bild av utvecklingen inom e-hälsa i Sverige, men slutsatser bör inte dras utifrån enskilda indikatorer.

Inom flera områden ligger Sverige i framkant. Exempel som lyfts i denna rapport är gemensamma e-hälsotjänster som nyttjar den nationella infrastruktur som har skapats utifrån nationella regelverk. Det handlar till exempel om utvecklingen av e-recept, att alla invånare kan läsa delar av sina journaler och se förskrivna läkemedel och provsvar, att vårdpersonal kan ta del av journalinformation över kommun- och landstingsgränser genom Nationell patientöversikt (NPÖ) och att samtliga apotek i Sverige har tillgång till Elektroniskt expertstöd (EES).

Rapporten ger exempel på stöd och tjänster riktade till individer och till medarbetare i vården, samt beskriver initiativ som pågår på nationell nivå och som skapar förutsättningar för e-hälsoutvecklingen i Sverige.

Flera studier visar på att patienter i allmänhet är positiva till digitala vårdtjänster, inklusive digitala vårdmöten. En studie från SKL visar också på

en alltmer positiv inställning hos patienter och brukare till användning av digital teknik i hemmet. Drygt 62 procent av de tillfrågade är positiva medan 17 procent är negativa.

När det gäller e-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna, har användningen av passiva larm och sensorer ökat de senaste åren. Vårdplanering med stöd av video på särskilda boenden för äldre personer, har mer än fördubblats sedan 2016 och andelen kommuner som erbjuder tillsyn med kamera nattetid har tredubblats. Användningen av e-tjänster inom socialtjänsten är fortfarande låg, men ökar.

Genom tjänsten Journalen på 1177.se kan patienter idag ta del av sin egen journalinformation. Alla regioner visar upp journalinformation, och vissa visar mer än andra. Ingen region visar upp all information som finns i journalen. Sett till hela Sverige finns 41 procent av de informationsmängder som idag är tekniskt möjliga att visa upp, tillgängliga.

Genom tjänsten Nationell patientöversikt (NPÖ) kan vårdpersonal ta del av patienters journalinformation som dokumenterats av andra vårdgivare. Alla regioner visar upp viss journalinformation i NPÖ, men ingen region visar upp all information. Sett till hela Sverige finns idag 51 procent av de informationsmängder som idag är tekniskt möjliga att visa i NPÖ, tillgängliga. I februari 2018 hade 272 av landets 290 kommuner anslutit någon eller några av sina vårdenheter till NPÖ som konsumenter, medan endast 13 kommuner kunde visa upp delar av informationen från sina egna journaler i NPÖ.

För att information ska kunna utbytas effektivt mellan olika organisationer och tekniska system behövs såväl semantisk som teknisk standardisering. Den nationella tjänsteplattformen som förvaltas av Inera fungerar som en växel för system som vill kommunicera med varandra. Den är välanvänd och informationsutbytet genom den ökar kontinuerligt. I december 2018 hade producentanropen ökat med 43 procent jämfört med december året innan. Många väsentliga e-hälsotjänster kommunicerar via tjänsteplattformen, som Journalen, NPÖ, webbtidbok och listning på vårdcentral.

Arbetet med att utveckla och förvalta en gemensam grund för att strukturera och koda information som dokumenteras om patienter och brukare, det vill säga arbetet med semantiska standarder, är också en förutsättning för den fortsatta e-hälsoutvecklingen.



Socialstyrelsen förvaltar och vidareutvecklar en nationell informationsstruktur (NI), det internationella begreppssystemet Snomed CT och ett antal hälsorelaterade klassifikationer. Dessa verktyg används för att specificera information som behöver dokumenteras i patientjournaler och personakter och som ska kunna delas mellan system och hanteras av olika e-tjänster.

Exempel på tjänster som utvecklats med sådana specifikationer som grund är försäkringsmedicinskt beslutsstöd (FMB) och ett antal kvalitetsregister. Det finns också en specifikation för uppmärksamhetsinformation, så kallad kritisk information, som är avgörande för den enskildes säkerhet. Arbetet med att specificera informationen som ska ingå i Nationella läkemedelslistan pågår.

Arbete till denna rapport har drivits av en arbetsgrupp, arbetsgruppen har bestått av:

Annemieke Ålenius, avdelningschef eHälsomyndigheten (ordf)
Amanda Sundberg, Omvärlds- och marknadsanalytiker Inera
Charlotta Holm Sjögren, e-hälsostrateg Socialstyrelsen
Mille Salomaa Lindström, utredare Myndigheten för delaktighet
Erik Frisk, utredare eHälsomyndigheten
Åke Nilsson, utredare eHälsomyndigheten



1. Inledning

Denna rapport ger en övergripande bild av utvecklingen inom området e-hälsa i Sverige under 2018, utifrån utvalda indikatorer. Uppföljningen genomförs för andra gången sedan regeringen och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) år 2016 kom överens om en gemensam vision för e-hälsoutvecklingen, Vision e-hälsa 2025.

Visionen innebär att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter, år 2025. 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 en bred diskussion om hur e-hälsarbetet behöver utvecklas och prioriteras för att nå målen i Vision e-hälsa 2025. 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.

Rapporten utgår ifrån följande beskrivning av e-hälsa¹:

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 i Socialstyrelsens termbank [2] som:

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 Socialstyrelsen, eHälsomyndigheten, Myndigheten för delaktighet, Sveriges Kommuner och Landsting, Famna och Vårdföretagarna tog gemensamt fram beskrivningen av begreppet e-hälsa år 2016. Den grundar sig på WHO:s beskrivning av Hälsa.



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 [3] dels en gemensam nationell styr- och samverkansorganisation. Syftet med organisationen är att stärka samverkansarbetet så att aktörerna, tillsammans liksom var och en för sig inom sina respektive ansvarsområden och åtaganden, bidrar på bästa möjliga sätt i arbetet mot visionen. Organisationen utgör den gemensamma arenan för styrning, samverkan, koordinering och uppföljning av genomförandet av handlingsplanen.

För att mäta och utvärdera i vilken mån arbetet fortskrider mot visionen och för att kunna besluta om insatser för att stärka utvecklingen, etablerades en arbetsgrupp för uppföljning. I april 2018 presenterade gruppen ett förslag till uppföljningsmodell [4]. I samband med detta presenterades också en första testmätning utifrån indikatorer som beskrivs i modellen. Modellen ska ses som ett ramverk för årliga uppföljningar och innefattar förslag på indikatorer inom tre uppföljningsområden, se figur nedan:



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

- Individ (A1)
- Mötet (A2)
- Medarbetaren (A3)



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

- Regelverk (B1)
- Teknik och infrastruktur (B2)
- Standarder och enhetligare begreppsanvändning (B3)
- Genomförande- och innovationsförmåga (B4)



C: Samhällsförutsättningar för e-hälsa

- E-demografi (C1)
- Hälsa (C2)
- Akademi och forskning (C3)
- Näringsliv (C4)

Arbetsgruppen för uppföljning etablerades samtidigt som arbetsgrupperna för insatsområdena Regelverk, Standardisering och Enhetligare begreppsanvändning. Under 2018 fattades beslut om att även uppföljningsarbetet skulle utgöra ett insatsområde. Arbetsgruppen för uppföljning arbetar på uppdrag av beredningsgruppen².

Inför uppföljningen 2018, uttryckte beredningsgruppen önskemål om en kort och koncis rapport, utifrån ett begränsat antal indikatorer och tillgänglig för ett brett spektrum av intressenter. Syftet med denna rapport är att utgöra ett underlag för samtal och fortsatt utveckling.

² I beredningsgruppen för Vision e-hälsa 2025 ingår tjänstemän från staten, SKL 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.



1.2 Avgränsningar

Fokus för uppföljningen 2018 har varit att ge exempel på stöd och tjänster riktade till individen och medarbetare (område A1-A3 i uppföljningsmodellen) och i vilken mån dessa bidrar till att realisera förväntade värden för individen och att stödja medarbetarnas vardag. Fokus har också varit att ge en övergripande bild av initiativ som pågår på nationell nivå som ska skapa förutsättningar för e-hälsoutvecklingen (område B1-B3 i uppföljningsmodellen). Resultaten presenteras under rubrikerna Individen, Medarbetaren och Teknik och infrastruktur.

Rapporten har tydliga avgränsningar. Den beskriver inte den gemensamma styr- och samverkansorganisationens funktion eller hur arbetet i de olika insatsområdena och grupperingarna har genomförts. Rapporten följer heller inte upp måluppfyllelsen för de initiativ som har initierats i samordningsplanen för 2018. 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 sitt syfte, att utgöra ett underlag för samtal och fortsatt utveckling.

1.3 Metod

Föreliggande rapport har tagits fram genom datainsamling från relevanta källor och rapporter som framställts under 2018, från Socialstyrelsen, eHälsomyndigheten, Inera, Sveriges Kommuner och Landsting, PWC Sweden, Statistiska centralbyrån (SCB), Journal of Medical Internet Research, Internetstiftelsen, Gartner och Landningens IT-direktörers nätverk (SLIT), samt genom litteraturanlys.



2. Framgångar och utvecklingsområden

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 finns exempel på områden där Sverige ligger i framkant:

- 99 procent av recepten är e-recept.
- Alla invånare kan läsa delar av sina journaler och se föreskrivna läkemedel och provsvar, via 1177.se.
- Vårdpersonal kan ta del av journalinformation över kommun- och landstingsgränser genom en Nationell patientöversikt (NPÖ).
- Samtliga apotek i Sverige har kostnadsfri tillgång till Elektroniskt expertstöd för apotek (EES).³

Gemensamt för dessa e-hälsotjänster är att de nyttjar den gemensamma nationella infrastruktur som har skapats utifrån nationella regelverk.

Många initiativ och arbeten sker på regional nivå. Det finns flera initiativ och innovationer inom olika spetsområden som genomförs av industrin, ofta tillsammans med industrins kunder. Den privata sektorn utgör en positiv kraft och exempel där privata aktörer varit först är e-recept, ankomstterminaler och digitala vårdbesök.

2.2 Utvecklingsområden

Tillväxten av nationell e-hälsoutveckling i Sverige är beroende av den regionala implementeringshastigheten. Möjligheten att implementera gemensamma lösningar påverkas just nu av att många av Sveriges regioner genomför, eller nyligen har genomfört, omfattande upphandlingsprocesser avseende nya vårdinformationssystem (Tabell 1). Förväntan finns att de färdigställda upphandlingsprocesserna kommer att öka investeringsviljan i

³ EES är ett system som farmaceuter kan använda för att se hur det aktuella receptet passar in med invånarens övriga läkemedel.



nya funktionaliteter och anpassningar till legacysystem⁴ vilka är ämnade att bytas ut inom en snar framtid. Nationella funktioner⁵ som ännu inte är implementerade kommer troligtvis inte bli implementerade förrän nya system är på plats och implementerade regionalt. Enligt en ESO-rapport om Operation digitalisering i hälso- och sjukvården [5] är det troligt att det är en lång och mödosam resa att ersätta legacysystem med teknikens nya möjligheter för att uppnå Vision e-hälsa 2025.

Tabell 1. Regionernas upphandlingsstatus

Region	Nuvarande vårdinformationssystem	Upphandlingsstatus Leverantör
Dalarna	Take Care (CGM)	Option på SUSSA ⁶ -upphandlingen
Gävleborg	Melior (Cerner) och PMO (CGM)	Option på SUSSA-upphandlingen
Halland	VAS (Region Norrbotten)	Option på SUSSA-upphandlingen
Norrbotten	VAS (Region Norrbotten)	Option på SUSSA-upphandlingen
Blekinge	NCS Cross (Evry)	SUSSA – upphandlat Cambio
Sörmland	NCS Cross (Evry)	SUSSA – upphandlat Cambio
Västerbotten	NCS Cross (Evry)	SUSSA – upphandlat Cambio
Västernorrland	NCS Cross (Evry)	SUSSA – upphandlat Cambio
Örebro	Infomedix och NCS Cross (Evry)	SUSSA – upphandlat Cambio
Skåne	Melior (Cerner) och PMO (CGM)	Upphandlat Cerner
Västra Götaland	Melior (Cerner) och Asynja Visph	Upphandlat Cerner
Jämtland-Härjedalen	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Jönköping	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Kalmar	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Kronoberg	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling

⁴ Ett legacysystem är ett äldre system med gammal teknologi, som ofta är svårt eller riskfyllt för en verksamhet att ändra eftersom den kan innehålla känsliga funktioner eller viktiga data.

⁵ Nationella funktioner är dels verksamhetsnära/patientnära som exempelvis integration med Stöd och behandlingsplattformen, formulärtjänsten, Biverkningsrapporttjänsten SEBRA, men även mer tekniska delar som fler informationsmängder till NPÖ och Journalen, etc.

⁶ Samverkansgruppen Strategisk utveckling av sjukvårdsstödjande applikationer, Sussa, bildades i mitten av 1990-talet för samarbete kring journalsystemet NCS Cross. Region Västernorrland, Västerbottens läns landsting, Landstinget Blekinge, Region Örebro län och Landstinget Sörmland beslutade i januari 2016 att gemensamt upphandla framtidens vårdinformationssystem, FVIS, och att starta ett arbete för att förbereda upphandlingen. I februari 2016 gick erbjudande ut till övriga regioner och landsting att vara med som optionspartner. Region Halland, Norrbotten, Gävleborg och Landstinget Dalarna valde att gå med som optionspartners i upphandlingen.



Uppsala	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Värmland	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Västmanland	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Östergötland	COSMIC (Cambio)	Ej i upphandling
Stockholm	Take Care (CGM)	Upphandling pågår
Gotland	Take Care (CGM)	Upphandling pågår

Källor: För nuvarande vårdinformationssystem [6]; För SUSSA [7]; för Skåne [8], för Västra Götaland [9], för Stockholm [10].

Ett utvecklingsområde inom e-hälsa i Sverige är att hälso- och sjukvårdens system till stora delar är för tillåtande när det gäller fritextformat och att de nuvarande dominerande systemen i Sverige saknar i stort sett inbyggd mappning till standard, exempelvis till Snomed CT. Detta kan komma att förändras när de gamla systemen byts ut och de fortlevande systemen utvecklas.

Arbetet med nationella grunddata⁷ det vill säga information om verksamhet och organisation, som är grundförutsättningar för ett effektivt och stabilt informationsutbyte mellan aktörerna inom vården, utgör ett viktigt utvecklingsområde. Här pågår ett gemensamt arbete i projektet GIMVO [11].

Arbetet med att utveckla och förvalta en gemensam grund för att strukturera och koda information som dokumenteras om patienter och brukare, det vill säga arbetet med semantiska standarder, är ett viktigt utvecklingsområde för den fortsatta e-hälsoutvecklingen. Socialstyrelsen förvaltar och vidareutvecklar en nationell informationsstruktur (NI) och olika fackspråkliga resurser, exempelvis det internationella begreppssystemet Snomed CT och ett antal hälsorelaterade klassifikationer.

Med hjälp av dessa grundläggande semantiska verktyg kan detaljerade beskrivningar av områdesspecifik information tas fram, så kallade informationsspecifikationer. Dessa beskriver hur olika typer av "informationsinnehåll" bör struktureras och kodas i journaler och personakter samt i nationella tjänster. Beskrivningarna är teknikneutrala och kan alltså användas oavsett vilken teknisk standard som väljs för överföring av data mellan system.

⁷ Med grunddata menas grunddata/masterdata som återanvänds om och om igen av olika och flera aktörer. Inom regeringsuppdraget grunddata har det hittills identifierats olika scenarier där behovet av denna grundinformation uppmärksammats utifrån medborgare-, medarbetare- och myndighetsperspektiv.

Det finns flera exempel på specifikationer som tagits fram de senaste åren och som beskriver hur informationen som hanteras i olika nationella tjänster ska struktureras och kodas, till exempel i försäkringsmedicinskt beslutsstöd (FMB) och i flera kvalitetsregister. Det finns också en specifikation för uppmärksamhetsinformation, så kallad kritisk information, som är avgörande för den enskildes säkerhet. Utvecklingen av en specifikation för patologisk information inom cancerdiagnostik pågår. Arbete pågår också med att specificera och beskriva informationen som ska ingå i Nationella läkemedelslistan⁸

Standardiseringen av informationsinnehåll (semantiska standarder) och av informationsöverföring (tekniska standarder) är centrala frågor för arbetsgrupperna inom insatsområdena Standarder och Enhetligare begreppsanvändning i Vision e-hälsa 2025. Det krävs överenskommelser om både användningen av standarder och ansvarsfördelning samt arbets sätt på nationell nivå för att skapa goda förutsättningar för huvudmännens informationshantering. Under 2018 etablerades också ett nationellt forum för standardisering, inom ramen för visionens styr- och samverkansorganisation. Forumet ska hantera frågor om samverkan, koordinering och behov av gemensamt överenskomna principer på en mer övergripande nivå än arbetsgrupperna som arbetar med standarder och enhetlig begreppsanvändning. Forumet ska utgöra en bred arena för strategisk samverkan mellan kommuner, landsting, myndigheter, näringsliv och aktörer på standardiseringsområdet.

Försäkringsmedicinskt beslutsstöd (FMB) [12] fungerar som stöd för de som arbetar med sjukskrivningar. Beslutsstödet ska höja kvaliteten, öka enhetligheten samt göra sjukskrivningarna mer lika över landet med möjlighet att integreras i regionernas journalsystem.

Försäkringsmedicinskt beslutsstöd består av två delar. Den ena är övergripande principer för sjukskrivning, den andra rekommendationer om bedömning av arbetsförmåga för olika diagnoser. Inera har utvecklat en lösning för att hantera de båda delarna i FMB. Alla regioner/landsting hade den 25 oktober 2018 produktionsatt en integration med Webcert⁹ eller med Intygstjänsten, en nationell tjänst som gör det möjligt för läkare och

⁸ Under utveckling av eHälsomyndigheten.

⁹ Webcert är en applikation som kan användas för att utfärda elektroniska läkarintyg och skicka dem till anslutna mottagare, samt för att kommunicera frågor och svar med Försäkringskassan. Applikationen är avsedd att användas av landsting och privatläkare som inte har utvecklat stöd för elektronisk hantering av läkarintyg och ärendekommunikation i sina journalsystem. Källa: Inera.



handläggare att elektroniskt skicka läkarintyg från vården till anslutna mottagare för att kunna utfärda Försäkringskassans nya intyg. I några regioner pågår fortfarande ett breddinförande. [13]

3. Årets uppföljning

3.1 Individen

Den gemensamma beskrivningen av begreppet e-hälsa gör tydligt att användningen av digitala verktyg ska bidra till den enskilda individens hälsa (invånarens, patientens, brukarens). Människan står i fokus och de system, tjänster och verktyg som bidrar till ökad effektivisering av vård och omsorg och till ökad tillgänglighet för invånarna ska i slutänden vara till gagn för invånaren. Oavsett om det gäller utvecklingen av en app för självdiagnostik, ett beslutsstöd för medarbetarna eller ett vårdregister, ska utvecklingen av e-hälsa bidra till ökad hälsa hos invånarna. Indikatorer som visar på nytta som uppstår för den enskilda individen till följd av utveckling av e-hälso-tjänster är således viktiga i uppföljningen, liksom indikatorer avseende invånarnas inställning till digital teknik.

PWC:s rapport Den digitala medborgaren – Hinner vården med? [15] om hur digital vård kan användas för att nå en patientcentrerad hälso- och sjukvård, visar att en stor del av befolkningen är positiva till att digital teknik används i vården.

- Drygt hälften av de tillfrågade individerna (1 071) är positiva till digitala lösningar såsom monitorering och diagnostisering på distans (48–60 procent beroende på vilken lösning som föreslås).
- 1 av 4 (23 procent) kan tänka sig att genomföra ett vårdbesök på distans via chatt.
- 1 av 5 (19 procent) kan tänka sig att kommunicera med en chattbot¹⁰ som stöd för att hantera psykisk ohälsa.
- 1 av 4 (23 procent) är positiva till VR¹¹- teknik som behandlingsalternativ för fobier och/eller smärtlindring.

¹⁰ Chattbot är ett program som simulerar ett mänskligt samtal eller en chatt med hjälp av regler eller Artificiell intelligens AI.

¹¹ VR: Virtual Reality, på svenska virtuell verklighet.



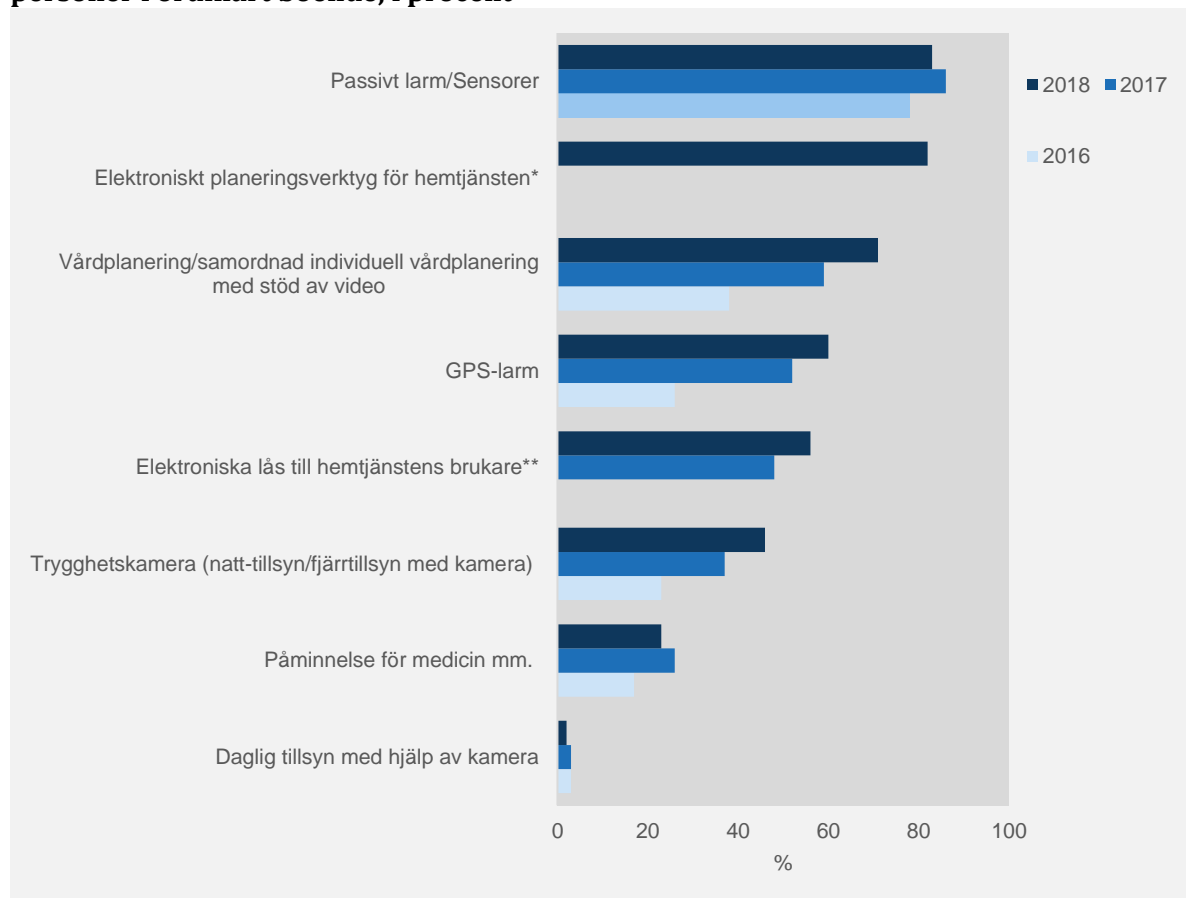
3.1.1 Digital teknik i hemmet

För att möta den ökande efterfrågan på vård och hemtjänst krävs ett ökat införande och användande av digital teknik. Genom att erbjuda digital teknik i hemmiljö kan resurser frigöras. Exempel på lösningar i hemtjänsten och hemsjukvården är så kallade passiva larm, såsom larmmattor, dörrlarm och rörelselarm. Enligt Socialstyrelsens rapport E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2018 [16] har den digitala tekniken i hemmet under de senaste åren utvecklats men utvecklingen konstateras vara ojämn, mellan kommuner och mellan olika verksamhetsområden. Andel kommuner som har olika typer av välfärdsteknik i boenden för personer med funktionsnedsättningar (stöd- och serviceboenden) är 61 procent 2018.

Diagram 1 visar till exempel att andelen kommuner som har vårdplanering med stöd av video, i ordinärt boende, har ökat från 38 procent 2016 till 71 procent 2018. Natttillsyn via kamera kan 2018 erbjudas av dubbelt så stor andel av kommunerna som 2016 (46 procent jämfört med 23 procent).



Diagram 1. Andel kommuner som har olika typer av välfärdsteknik för personer i ordinärt boende, i procent¹²



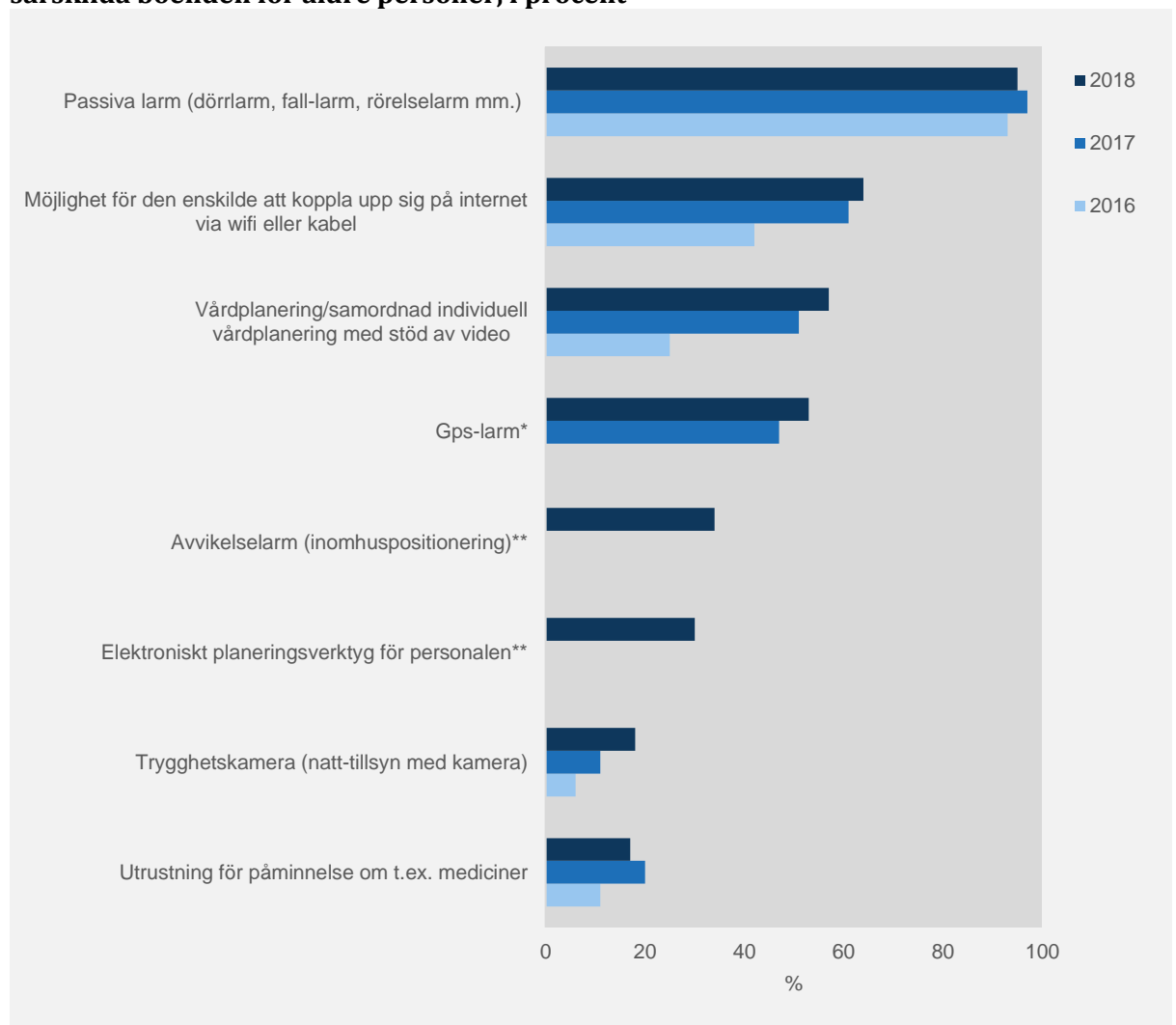
*Frågan ställdes inte i 2016 och 2017 undersökningar, ** var inte med i 2016 undersökning

Källa: Socialstyrelsen "E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2018" [16].

Diagram 2 visar att andelen kommuner som har vårdplanering med stöd av video på särskilda boenden för äldre personer, har mer än fördubblats sedan 2016 (från 25 procent till 57 procent) och andelen kommuner som erbjuder natttillsyn med kamera har tredubblats (från 6 procent 2016 till 18 procent 2018).

¹² Ordinärt boende innebär att man bor hemma.

Diagram 2. Andel kommuner som har olika typer av välfärdsteknik i särskilda boenden för äldre personer, i procent¹³



* Frågan ställdes inte 2016. ** Frågan ställdes inte 2016 och 2017.

Källa: Socialstyrelsen "E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2018".

3.1.2 Internet på särskilda boenden

Enligt Socialstyrelsen rapport E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2018 [16] har möjligheten för den enskilde att koppla upp sig på internet i särskilda boenden ökat från 42 procent 2016 till 64 procent av undersökta kommuner 2018.

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

3.1.3 Invånarnas inställning till digital teknik i hemmet

En förutsättning för ökat användande av digital teknik i hemmet är en positiv inställning hos brukaren eller patienten. En undersökning som SKL gjorde i april 2018 visar på en alltmer positiv inställning [17], drygt 62 procent av de tillfrågade är positiva till vård och omsorg i hemmet, med stöd av digital teknik. 17 procent uppger att de är negativa. Andelen som uppger sig vara negativa har sjunkit 2018 jämfört med 2016 då andelen negativa var 21 procent.

Andelen kvinnor som uppger att de är negativa har sjunkit, (2018: 17 procent, 2016: 24 procent [18]). Personer boende i Sydsverige uppger i högre grad än boende på andra orter att de ställer sig negativa (26 procent) till vård och omsorg i hemmet med stöd av digital teknik [17].

När det gäller vård, konsultation och behandling med hjälp av digital teknik, till exempel videosamtal med läkare eller sms-påminnelse, svarar 59 procent 2018 att de är positiva, totalt 20 procent svarar att de är negativa. Motsvarande siffra 2016 av positiva var 68 procent, vilket innebär att en lägre andel i årets mätning uppger att de är positiva. Minskningen av andelen som är positiva finns i samtliga åldersgrupper.

De positiva effekterna av användandet av digital teknik i hemmet exemplifieras i Socialstyrelsens undersökning Valfärdsteknik – En studie av användningen av trygghetskameror¹⁴ och GPS-larm i 12 kommuner [19]. Den visar att äldre får en bättre nattsömn med trygghetskamera på grund av minskande antal störande nattliga besök i hemmet.

Resultaten med kameratillsynen via trygghetskameror visar även en besparing om 191 000 kronor respektive 440 000 kr årligen för två av de kommuner som deltog i enkäten. Per person blir besparingen 9 900 kr respektive 30 800 kr årligen. Skillnaderna mellan kommunerna beror delvis på timmarna i bil som kameran ersätter men också på kostnadsstrukturen för kameratillsynen i sig [19].

3.1.4 Digitalt utanförskap

500 000 personer använder idag inte internet och ytterligare 600 000 svenskar är sällananvändare vilket betyder att 1,1 miljoner har ett digitalt utanförskap. Det digitala utanförskapet domineras av två grupper, där den största gruppen utgörs av äldre. Tre fjärdedelar av personerna i digitalt

¹⁴ Trygghetskamerorna används för enskilda som inte har behov av andra insatser än tillsyn under natten inom den kommunala omsorgen.

utanförskap utgörs av personer över 65 år. Den andra gruppen associeras till socioekonomiska faktorer, i hög grad kvinnor som har lägre inkomst och bor på landsbygden. Denna andra grupp har ofta lägre utbildning och arbetar i branscher som domineras av arbetare snarare än tjänstemän. De är också oftare ensamstående, arbetslösa eller sjukskrivna. Det finns statistiska tecken på att den som en gång har börjat använda internet och dess tjänster inte slutar utan fortsätter med användandet, men de som sällan har provat på någon av internets tjänster är i ett utanförskap och använder inte internet [20].

3.1.5 Kontaktvägar till vårdcentralen

Invånarna kan komma i kontakt med vårdcentralen på många olika sätt, där digitala kanaler är ett alternativ. I Socialstyrelsens rapport Tillgänglighet i hälso- och sjukvården [21] framgår att 77 procent av alla patienter är nöjda med de kontaktvägar som finns tillgängliga till deras vårdcentral men nästan en fjärdedel är missnöjda. Med kontaktvägar avses kontakt genom 1177 Vårdguiden, telefon, e-tjänster, hemsida eller annat.

3.1.6 Digitala vårdmöten

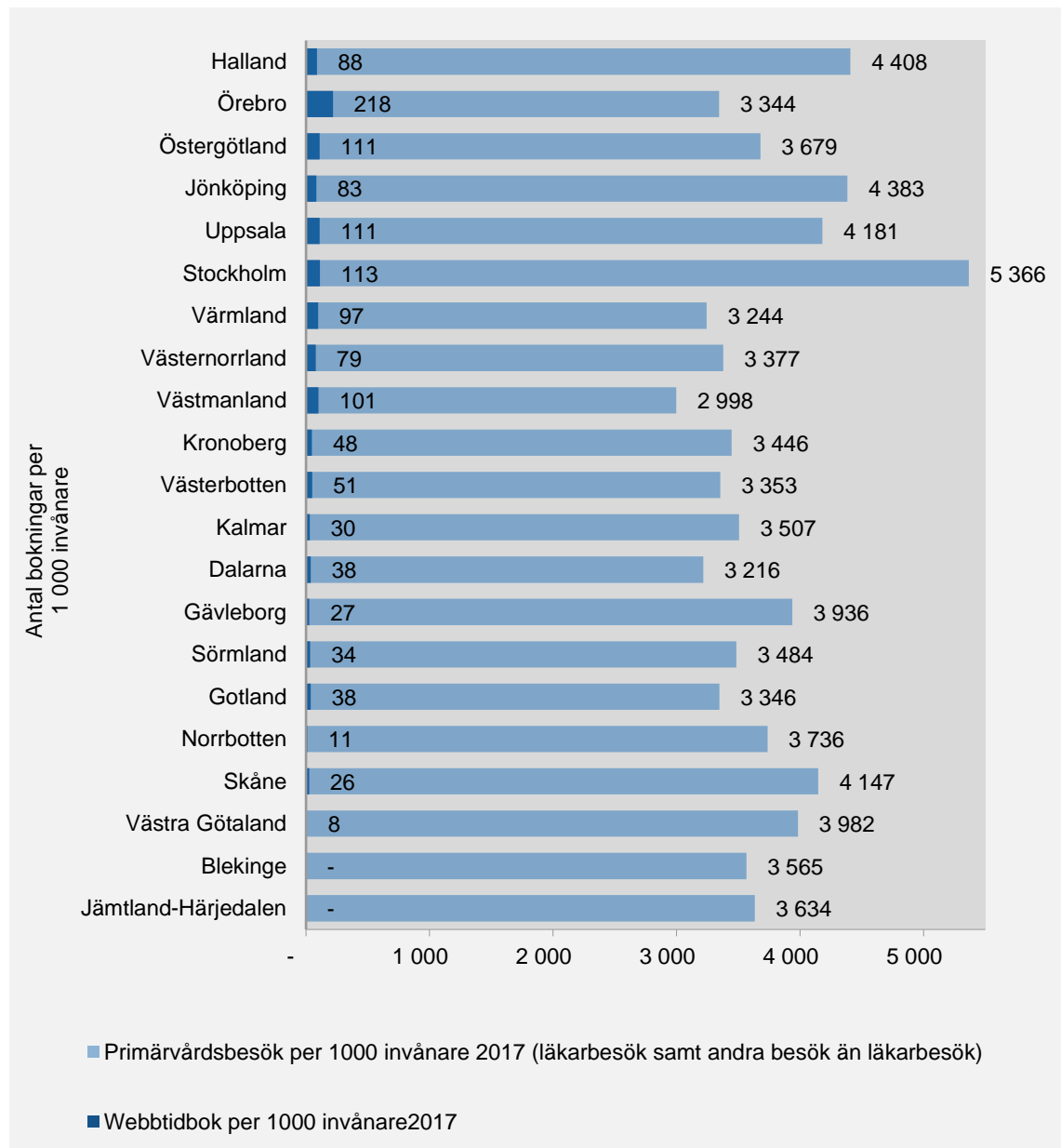
Enligt Socialstyrelsens rapport Digitala vårdtjänster riktade till patienter visar det sig att patienter i allmänhet är positiva till digitala vårdtjänster, inklusive digitala vårdmöten. Det behövs dock mer kunskap om digitala vårdtjänsters påverkan på övrig vårdkonsumtion för berörda patienter samt på systemnivå. Under den senaste femårsperioden, med en särskilt snabb utveckling sedan 2016, har det kommit allt fler privata aktörer som erbjuder läkarkontakt via synkron och asynkron kommunikation. Flera aktörer erbjuder integrering med fysisk vård och har egen verksamhet eller specifika samarbeten för detta i begränsade delar av landet [22] [23].

3.1.7 Andel tidbokningar via webb

Antalet tidbokningar via webb ger en insikt i användandet av digital teknik inför vårdbesöket. Statistik från Inera indikerar att andelen digitala tidbokningar i primärvården fortfarande är låg.



Diagram 3. Webbtidbokningar och primärvårdsbesök per 1 000 invånare 2017



Källa: Inera och vården i siffror.

3.1.8 Utveckling av e-tjänster och välfärdsteknik i kommunerna
Socialstyrelsen rapporterar årligen om utvecklingen av e-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna. Myndigheten har även lämnat särskilda rapporter om digitaliseringen av trygghetslarm 2014 och 2015.

Resultaten från Socialstyrelsens uppföljning e-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2018 [16] visar en ökning och användning inom de flesta av rapportens undersökta verksamhetsområden rörande utvecklingen inom e-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna. Myndigheten konstaterar dock att flera av de mål som uttrycktes i överenskommelsen om stöd till evidensbaserad praktik för god kvalitet inom socialtjänsten [16], mellan regeringen och SKL inte har uppnåtts. Följande lista anger i vilken mån dessa mål var på väg att uppfyllas 2017.

- Användningen av e-tjänster inom socialtjänsten är fortfarande låg.
- Andelen digitala trygghetslarm ökar men kommunerna nådde inte målet om att alla larm skulle vara digitala den 31 december 2016.

Tabell 2. 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 [16]

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

Källa: Socialstyrelsen "E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna" 2016, 2017, 2018.



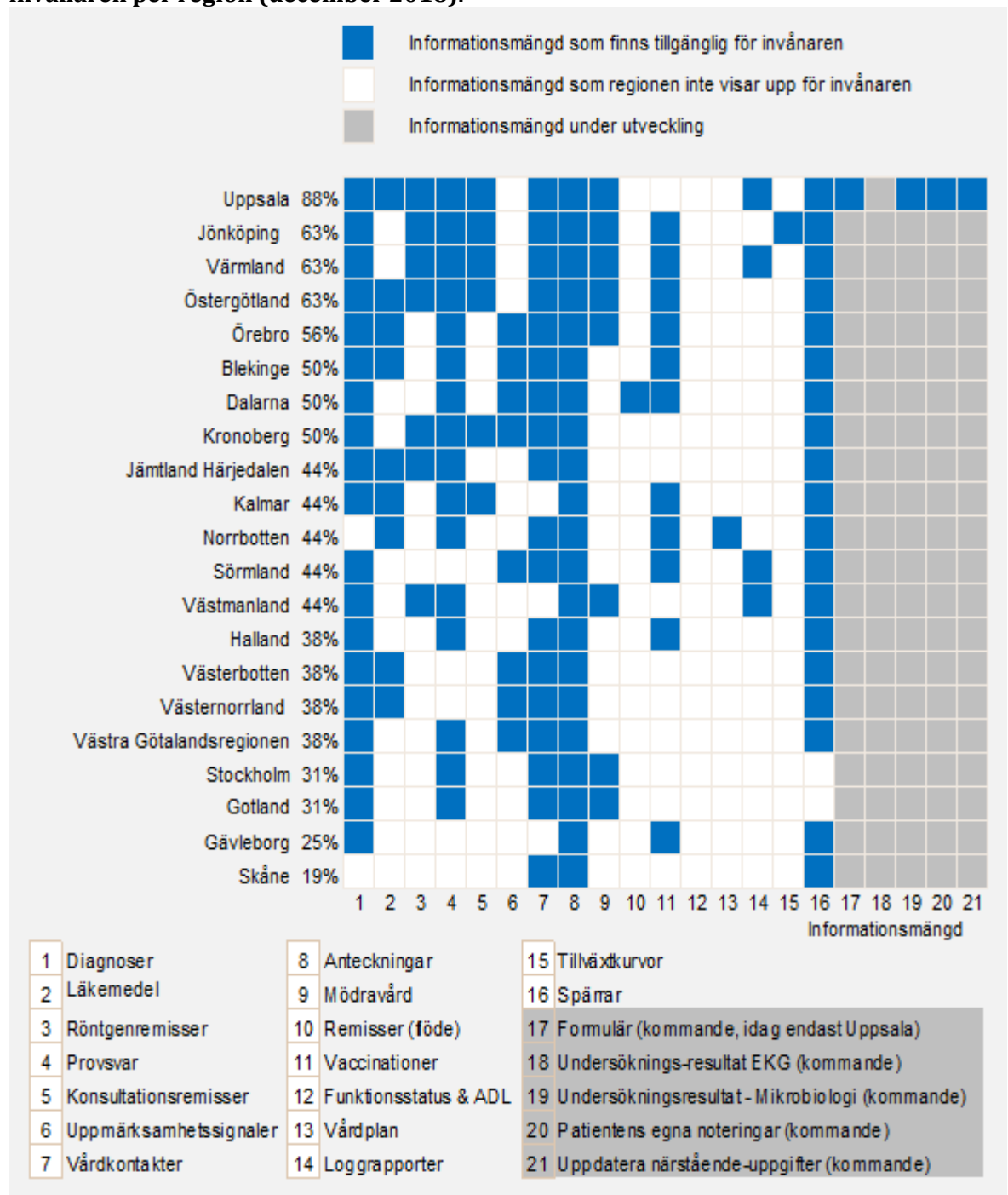
3.1.9 Informationsmängder i Journalen

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

Samtliga regionerna har målet 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. Sett till hela Sverige finns 44 procent av de informationsmängder som idag är tekniskt möjliga för alla regioner att visa upp, tillgängliga. För att uppnå målet fortsätter regionerna att anpassa och ansluta sina källsystem så att det blir möjligt att visa upp fler informationsmängder.



Diagram 4. Informationsmängder i Journalen som är tillgängliga för invånaren per region (december 2018).*



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

Källa: Inera.

3.2 Medarbetaren

3.2.1 Nationell patientöversikt (NPÖ)

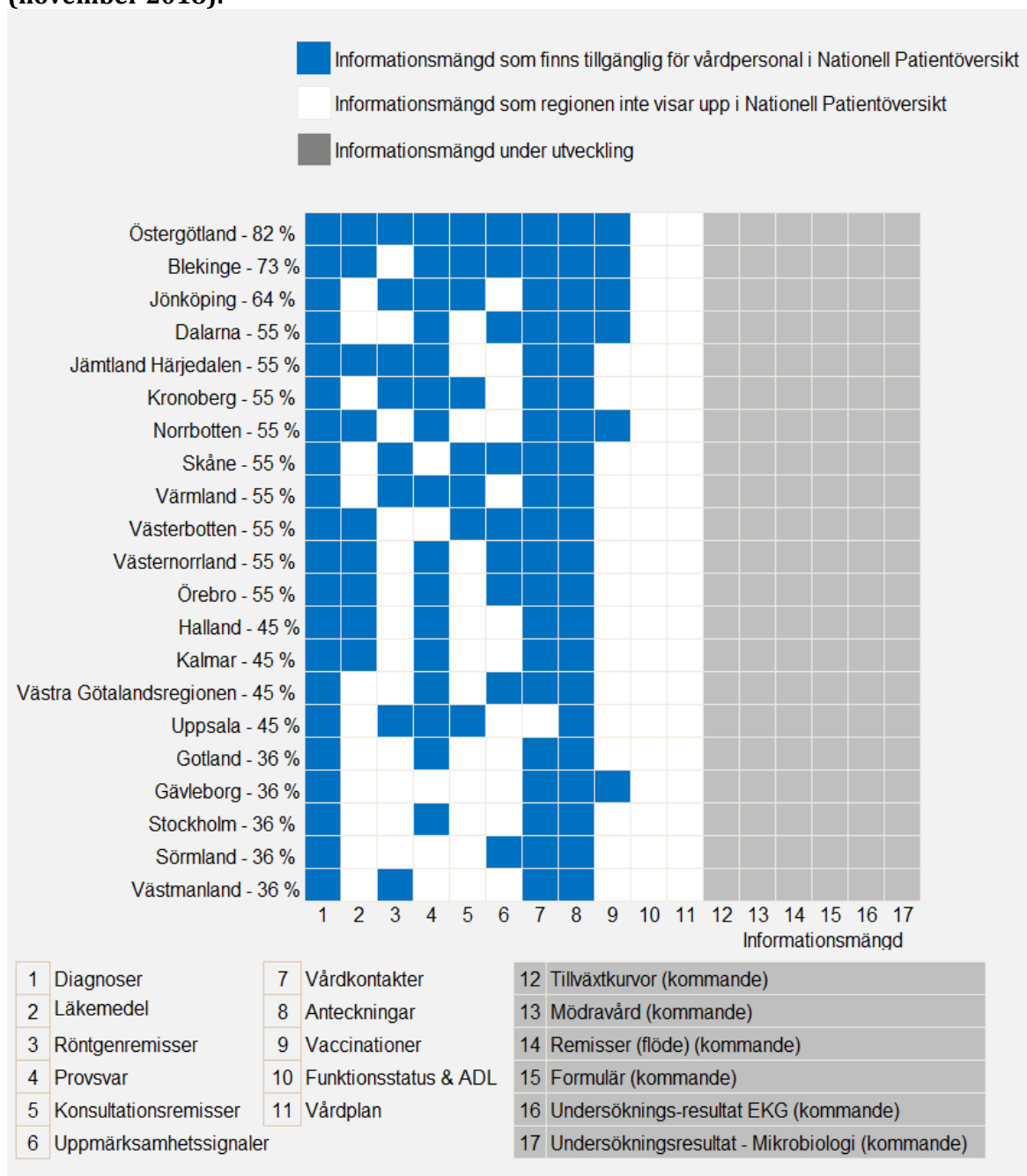
Genom tjänsten Nationell Patientöversikt (NPÖ) kan vårdpersonal ta del av patienters journalinformation som dokumenterats av andra vårdgivare. Regionerna har också möjlighet att integrera sådan information för visning i regionens egna journalsystem. Alla regioner visar upp viss journalinformation i NPÖ, men vissa visar mer än andra [24]. Ingen region visar upp all information. Sett till hela Sverige finns idag 51 procent av de informationsmängder tillgängliga som idag är tekniskt möjliga att visa i NPÖ.

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.

Många kommuner och ett mindre antal kommunala privata vårdgivare är anslutna till NPÖ som konsumenter men få är anslutna som producenter. I februari 2018 hade 272 av landets 290 kommuner anslutit någon eller några av sina vårdenheter som konsumenter i NPÖ. Detta är en ökning med nästan 100 procent sedan februari 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 i kommunerna som kan konsumera information i NPÖ: ungefär 10 procent av de privata har anslutit alla sina enheter som konsumenter i NPÖ men 55 procent har inte anslutit sig över huvud taget. I Sverige har ungefär 20 procent av kommunerna avtal med privata utförare för kommunal hälso- och sjukvård [16]. När det gäller att producera information till NPÖ är endast 13 kommuner anslutna som producenter så att de kan visa upp delar av informationen från sina egna journaler i NPÖ [16]. 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 personalen faktiskt använder det.



Diagram 5. Informationsmängder som regionerna tillgängliggör i NPÖ (november 2018). *



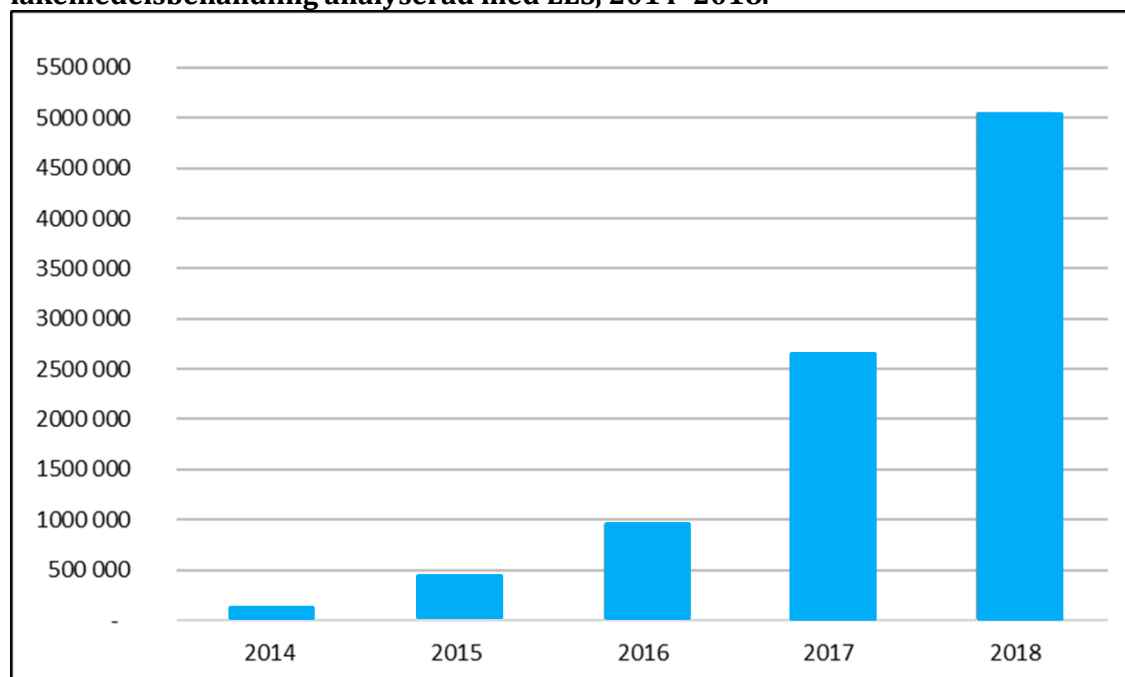
* En informationsmängd räknas som tillgänglig när minst ett journalsystem i regionen visar upp den.

Källa: Inera.

3.2.2 Elektroniskt expertstöd (EES)

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 och EES kan bidra till bättre utnyttjande av samhällets resurser.

Diagram 6. Antal receptkunder på apotek (kundmöten) som fått sin läkemedelsbehandling analyserad med EES, 2014–2018.



2018 blev det 5 190 518 EES-analyser, vilket är en fördubbling jämfört med 2017.

Källa: eHälsomyndigheten.

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 2 visar att antalet samtycken ökat i hög takt de senaste åren.

Tabell 3. Samtycken – antal kunder som har gett sitt samtycke till EES per år

År	Antal samtycken
2014	141 156
2015	326 203
2016	682 508
2017	1 414 920
2018	2 185 418

Källa: eHälsomyndigheten.

3.3 Infrastruktur och teknik

3.3.1 Standarder och tekniska plattformar

För att information ska kunna utbytas effektivt mellan olika organisationer och tekniska system behövs standarder och tekniska plattformar.

En viktig plattform är den nationella tjänsteplattformen som fungerar som en växel för system som vill kommunicera med varandra. Tjänsterna standardiseras via nationella integrationsspecifikationer, så kallade tjänstekontrakt. Tjänstekontrakt är detaljerade specifikationer som preciserar tillämpning, och som till stor del baseras på internationella standarder. De styr hur alla system behöver utforma sina anslutningar för att de ska kunna utbyta information med varandra via nationella tjänsteplattformen.

Den nationella tjänsteplattformen är välanvänd och informationsutbytet genom den ökar kontinuerligt. I december 2018 hade producentanropen ökat med 43 procent jämfört med december året innan.¹⁵ Många väsentliga e-hälsotjänster kommunicerar via nationella tjänsteplattformen, som Journalen, NPÖ, webbtidbok och listning.

Utöver den nationella tjänsteplattformen finns även andra standarder och plattformar som används för att dela information mellan system. Exempel är EES, Stöd och behandlingsplattformen och patientens egen provtagning.

3.3.2 Antal användare som ansluter sig till eKlient

eKlient¹⁶ är ett samarbete mellan landsting/regioner och kommuner. Syftet är att tillsammans ta fram gemensamma riktlinjer, samt att utveckla verktyg

¹⁵ Källa: Inrea.se.

¹⁶ eKlient är en teknisk klientplattform som idag är baserad på Microsoftprodukter.

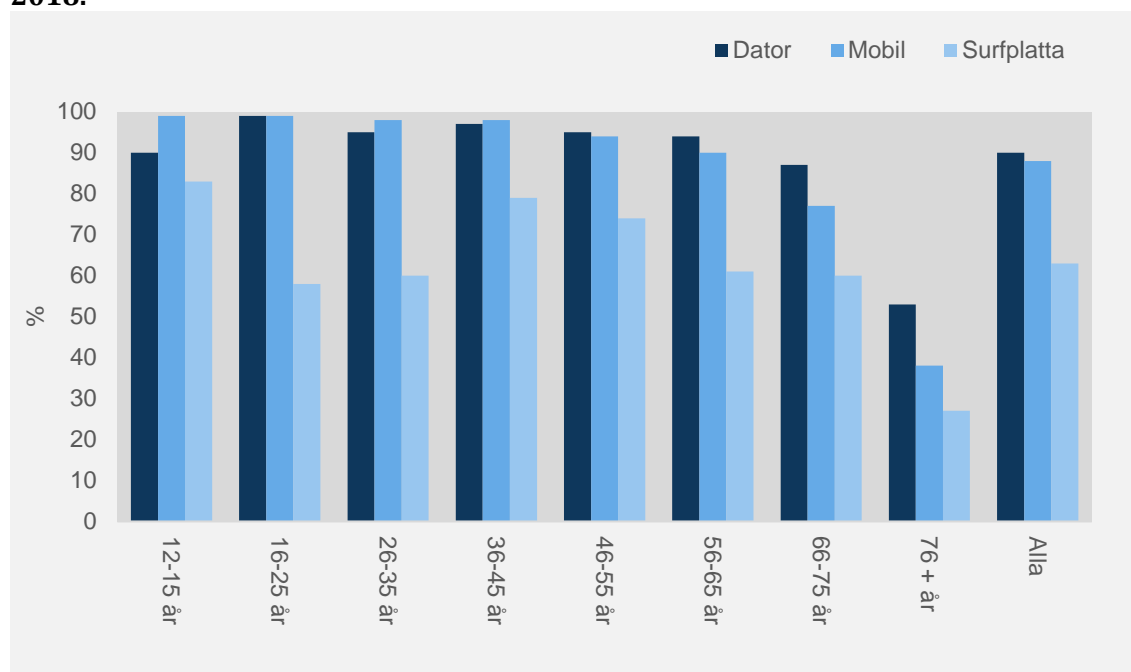


och tekniska lösningar för att få en så effektiv, säker och automatisk hantering av den digitala arbetsplatsen som möjligt. [25] I november 2018 uppgav Inera att cirka 300 000 användare har anslutit sig till eKlient.

3.3.3 Användande av mobila enheter

Hos invånarna är det nästan lika förekommande att nyttja mobil som dator. I åldersspannet 26–45 år är det vanligaste sättet mobilt gränssnitt (Diagram 7) [20].

Diagram 7. Andel av befolkningen (12 + år) som någon gång använder internet i dator, mobiltelefon respektive surfplatta fördelat på ålder, 2018.



Källa: Internetstiftelse, "Svenskarna och internet 2018".

För invånare finns flera mobilanpassade e-hälsotjänster, som exempelvis 1177 Vårdguiden, 1177 Vårdguiden-APP, och de digitala vårdmötena som är under framväxande. Statistik kring de system inom e-hälsa som stödjer ett mobilt gränssnitt saknas vid föreliggande rapportens tillkomst.

3.3.4 Andelen mobila enheter i vården

Tätheten av persondatorer (pc)/klienter i vården har stabiliserats kring cirka en pc per anställd [26]. Under senare år har antalet mobila enheter (läsplattor och smartphones) ökat inom vården. Andelen läsplattor ökade med cirka 6 procent under 2017. Andelen läsplattor i förhållande till antal



anställda varierar mellan 1 procent och 8 procent [26] beroende på landsting/regioner. 9 av 20 landsting/regioner använder läsplattor i direkt vårdarbete, till exempel med åtkomst till journalsystem, en ökning med 6 landsting/regioner sedan 2016.

3.3.5 Landstingens it-budget och e-hälsa

Hur stor andel av landstingens IT-budget som går till att finansiera Ineras tjänster eller andra nationella/gemensamma system/lösningar ger en indikation på framtida utveckling inom e-hälsa i regionerna.

Medel till landstingens/regionernas samverkan via Inera har för 2017 varit cirka 585 MSEK (gemensam finansiering + för valbara tjänster) vilket utgör cirka 5,5 procent av landstingens/regionernas samtliga kostnader för IT [26]. De totala kostnaderna för IT i landstingens/regioner (inkl. egen personal) beräknas uppgå till cirka 10,6 miljarder. Tjänster, produkter, programvara m.m. upphandlas på marknaden för cirka 8 miljarder. [26]

3.4 Övrigt

3.4.1 Antal anmälningar till Datainspektionen

Att beakta antal anmälningar avseende bristande informationssäkerhet hos utförare i hälso- och sjukvård samt socialtjänst till Datainspektionen ger en indikation över hur säker informationshanteringen är.

Personuppgiftsincidenter är enligt artikel 4 punkt 12 i Dataskyddsförordningen (GDPR) säkerhetsincidenter som leder till oavsiktlig eller olaglig förstöring, förlust eller ändring eller till obehörigt röjande av eller obehörig åtkomst till de personuppgifter som överförts, lagrats eller på annat sätt behandlats, som kan innebära risker för människors friheter och rättigheter. [27]

Datainspektionen tar fram statistik om bl.a. vilka aktörer (dvs. inom vilket verksamhetsområde) som anmält personuppgiftsincidenter.

Sedan den 25 maj 2018 har Datainspektionen tagit emot cirka 1 800 anmälningar om personuppgiftsincidenter från olika personuppgiftsansvariga och av dessa är cirka 220 stycken ingivna av aktörer inom hälso- och sjukvård samt socialtjänst.



Datainspektionen har fattat ett 70-tal tillsynsbeslut om landsting de senaste sex åren, varav de flesta rör tillämpningen av kapitel 4 och 6 i patientdatalagen. Det gäller i huvudsak spärrhantering, behörighetsstyrning och logguppföljning samt vidtagande av säkerhetsåtgärder i övrigt. Alla tillsynsbeslut rör inte teknisk säkerhet utan även administrativ säkerhet såsom tillvägagångssätt hur information skickas till patienter etc. [28]

4. Ordförklaringar

Ord/uttryck	Förklaring
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.
Välfärdsteknik	En del av området e-hälsa. 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.
Nationella tjänsteplattformen	Teknisk plattform som förenklar, säkrar och effektiviserar informationsutbytet mellan olika it-system inom vård och omsorg. Plattformen är navet mellan system och e-tjänster som behöver kommunicera med varandra, och gör att informationsutbytet kan ske på ett säkert och kostnadseffektivt sätt. Inera ansvarar för plattformen.
Mappning	Innebär att begrepp från en källa, till exempel ett vårddokumentationssystem, länkas till ett begrepp i ett standardiserat begreppssystem (till exempel Snomed CT).



Tjänstekontrakt	Teknisk specifikation som beskriver hur system som vill ställa en fråga ska utforma sitt frågemeddelande och hur system som ska svara ska utforma sitt svarsmeddelande.
Informationsspecifikation	Detaljerad områdesspecifik beskrivning av hur ett informationsinnehåll bör struktureras och kodas i ett digitalt system.
Nationell informationsstruktur (NI)	Ramverk med referensmodeller som används som utgångspunkt för att utveckla en strukturerad dokumentation kring patienter och brukare. Innefattar process-, begrepps- och informationsmodeller.

5. Referenser

[1] Uppföljningsmodell för e-hälsa och en första testmätning, april 2018

[2] <http://termbank.socialstyrelsen.se/>

[3] Handlingsplan för samverkan vid genomförande av Vision e-hälsa 2025, 2017–2019. Den 20 januari 2017. Artikelnr. S2018.004.

[4] Uppföljningsmodell för e-hälsa och en första testmätning – Ett diskussionsunderlag. April 2018. E-hälsa 2025

[5] Operation digitalisering – en ESO-rapport om hälso- och sjukvården (2018) av Märten Blix & Charlotta Levay sidan 33

[6] För nuvarande vårdinformationssystem – ”It-skifte på gång i nästan hela Sverige”, Dagens Medicin, 2016-11-30.
<https://www.dagensmedicin.se/artiklar/2016/11/30/it-skifte-pa-gang-i-nastan-hela-sverige/>

[7] För SUSSA - ”De tar hem årets tredje mångmiljardavtal i vården”, Computer Sweden, 2018-12-19.
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.712374/de-tar-hem-arets-tredje-mangmiljardavtal-i-varden>

[8] För Västra Götaland - ”Grönt ljus för Cerner i Västra Götaland”, Dagens Medicin, 2018-11-27.
<https://www.dagensmedicin.se/artiklar/2018/11/27/gront-ljus-for-cerner-i-vastra-gotaland/>

[9] För Skåne - ”Nu är det klart – region Skåne inför nytt vårdsystem för en miljard”, Computer Sweden, 2018-03-22.
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.699788/region-skane-vardsystem>

[10] För Stockholm – ”Stockholm stoppar mångmiljardupphandling av vårdsystem”, Computer Sweden, 2018-04-30
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.700655/stockholm-stoppar>

[11] Regeringsuppdrag om ett säkert och effektivt informationsutbyte inom den offentliga sektorn (Fi20018/02150/DF)

[12] <https://roi.socialstyrelsen.se/fmb>



- [13]
<https://skl.se/halsasjukvard/sjukskrivningochrehabilitering/forsakringsmedicin/beslutstodforsakringsmedicinskt.999.html>
- [14] <https://www.inera.se/tjanster/intygstjanster/intygstjanster/>
- [15] <https://www.pwc.se/sv/branscher/halso-sjukvard/digitala-medborgaren.html>
- [16] Socialstyrelsen: E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2018. Redovisning av en uppföljning av utvecklingen inom e-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna.
<https://www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-4-11>
- [17] Invånarnas inställning till digital service i välfärden 2018 SKL.
<https://skl.se/naringslivarbetedigitalisering/digitalisering/rapporter/invanarnasinstallningochforvantningar.16155.html>
- [18]
<https://skl.se/download/18.1c0398c1653776aac93be35/1534508442481/PPTom%20SIFO%20unders%C3%B6kningen%20f%C3%B6r%20webben.pdf>
- [19] Socialstyrelsen: Välfärdsteknik - En studie av användningen av trygghetskameror och GPS-larm i 12 kommuner (nov 2018)
- [20] Svenskarna och internet 2018 utgiven av Internetstiftelsen
https://www.iis.se/docs/Svenskarna_och_internet_2018.pdf
- [21] Tillgänglighet i hälso- och sjukvården. Februari 2018
<https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20872/2018-2-16.pdf>, sid 29
- [22] Digitala vårdtjänster riktade till patienter kartläggning och uppföljning.
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-6-15>
- [23] Välkommen till doktor.se. 2018-05-05 från: <https://www.doktor.se/>
Doktor24. 2018 18 april från: <https://www.doktor24.se/>
Capio Go. 2018 20 april från: <https://capio.se/capio-go/>
- [24] Uppföljning Ineras verksamhetsplan 2018 Landstingens och regionernas åtaganden Programrådet 2018-11-12



[25] <https://www.inera.se/tjanster/eklient/eklient/>

[26] SLIT-rapport eHälsa och IT i landstingen maj 2018

[27] Mer kan läsa mer om personuppgiftsincidenter på Datainspektionens hemsida, <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/anmala-personuppgiftsincident/>

[28] <https://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/Publikationer/Publikationer-fran-MSB/En-bild-av-landstingens-informationssakerhetsarbete-2018--kartlaggning-och-analys-av-landstingens-informationssakerhetsarbete-inom-halso--och-sjukvardsverksamheten/sidan-98>

