

E-hälsan inom ambulanssjukvården

– nationell kartläggning 2016

Dnr: 2016/04820

Datum: 2016-10-11



Förord

Denna rapport har tagits fram av eHälsomyndigheten i samarbete mellan Vårdförbundet, Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor och Karolinska Institutet.

Ansvariga för sammanställning av rapporten är Veronica Lindström, leg sjuksköterska, Med.dr. Karolinska Institutet, Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, sektionen för omvårdnad, Maria Hägglund, Med. dr. och Therese Scott Duncan, MSc. båda Karolinska Institutet, Institutionen för lärande, informatik, management och etik, Centrum för hälsoinformatik.

Vårdförbundet har representerats av David Liljequist, förbundsombudsman vid förbundets Vårdstrategiska avdelning och Janne Kautto, ordförande i Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor inom Vårdförbundet.

Från eHälsomyndigheten har Med. dr. och leg läkare Jean-Luc af Geijerstam, t f stabschef, och pressansvarig Erika Burlin Hellman, deltagit i arbetet.

Torsten Håkansta

Generaldirektör

Stockholm den 11 oktober 2016

Innehåll

Sammanfattning	4
1. Inledning	6
1.1 Den prehospitla akutsjukvården.....	6
2. Problemformulering och syfte	9
3. Metod	10
3.1 Datainsamling	10
3.2 Enkätutformning	10
3.3 Analys	11
3.4 Etiska aspekter gällande kartläggningen.....	11
4. Resultat	12
4.1 Demografi	12
4.2 E-hälsa – utlarmning.....	12
4.3 E-hälsa – framkörning	13
4.4 E-hälsa – ankomst till hämtplats	14
4.5 E-hälsa – transport till mottagande vårdenheter	15
4.6 Nuläge och framtid	16
4.7 Skillnader mellan regioner och landsting	19
4.8 Resultat per län	20
5. Diskussion.....	25
5.1 Sammanfattande reflektion	27
5.2 Generaliserbarhet.....	28
6. Referenser	29
7. BILAGA nr 1-6.....	31

Sammanfattning

I Vision e-hälsa 2025 tydliggör regeringen och Sveriges Kommuner och Landsting att såväl hälso- och sjukvården som socialtjänsten bättre ska nyttja digitaliseringens möjligheter. Tillgänglig information och beslutsstöd är viktig för att vårdpersonalen ska kunna bedriva en patientsäker och jämlik vård och omsorg. Studier och rapporter visar dock på brister, till exempel saknas tillgång till tekniska lösningar vid vårdmötet och information följer inte vårdtagaren över gränserna mellan olika vård- och omsorgsgivare.

Tillgänglighet är särskilt viktigt i hemsjukvård och andra vårdsituationer utanför sjukhusen och vårdcentralerna. Detta gäller inte minst den prehospitla akutsjukvården och ambulanssjukvården där svårt sjuka patienter ofta vårdas i kritiska övergångar mellan olika vårdorganisationer.

I dag saknas en nationell sammanställning av e-hälsan inom ambulanssjukvården. Därför är syftet med denna kartläggning att beskriva 2016 års e-hälsa inom ambulanssjukvården i Sverige. För att besvara syftet genomfördes en tvärsnittsstudie där sjuksköterskor verksamma inom ambulanssjukvården besvarade en enkät om e-hälsa inom ambulanssjukvården i Sverige. Totalt besvarades enkäten av 935 sjuksköterskor, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 41,8 procent.

Kartläggningen visar att det finns en stor variation i e-hälsan inom ambulanssjukvården. Vissa landsting/regioner har kommit långt i utvecklingen av e-hälsa. Andra har utvecklat e-hälsostödet för ambulanssjukvården men systemen är inte kompatibla med andra vårdgivares – fax och scanner används fortfarande för att överföra patientinformation. Slutligen finns även exempel där e-hälsostödet för ambulanspersonalen primärt utgår från penna och papper.

I ambulanssjukvården i Kronoberg har man tillgång till sammanhållen journalföring, läkaren kan ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen, information från medicinteknisk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournalen och man har tillgång till digitala system innan ankomst till patienten. De svarande från Kronoberg anser sig även ha tillräcklig information om patientens häsohistoria på hämtplatsen samt har tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning.

Självklarheter kan tyckas, men inte i alla landsting och regioner i Sverige. Skillnaderna beror troligen på att ambulanssjukvården finns i ett organisatoriskt mellanrum, där den inte alltid är sammanlänkad med resten av hälso- och sjukvården och omsorgen, och där huvudmännen tolkar lagar och föreskrifter på olika sätt.

God e-hälsa innebär, enligt de svarande, tillgång till aktuella och uppdaterade kartstöd, digitala beslutsstöd, tillgång till internet, tillräcklig täckning för att kunna kommunicera med omvärlden, sammanhållen journalföring och möjlighet till återkoppling av vårdande insatser som genomförts i ambulanssjukvården.

Sammantaget visar kartläggningen att det finns en stor utvecklingspotential för e-hälsan i ambulanssjukvården. Det behövs ett nationellt perspektiv i den fortsatta utvecklingen av e-hälsa, även prehospitalt.

Förkortningar

EKG	Elektrokardiografi
FASS	Farmaceutiska Specialiteter i Sverige
GPS	Global Positioning System
IKT	Informations- och kommunikationsteknologi
LIME	Institutionen för Lärande, Informatik, Management och Etik
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
MTU	Medicinsk teknisk utrustning
NVS	Institutionen för Neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle
SKL	Sveriges Kommuner och Landsting
SLIT	Sveriges landstings IT-strateger/IT-chefer
TILDA	Stödjande struktur för inläring av medicinteknisk apparatur
WHO	World Health Organization

1. Inledning

I Vision e-hälsa 2025 tydliggör regeringen och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) att såväl hälso- och sjukvården som socialtjänstens olika delar bättre ska nyttja digitaliseringens möjligheter. Visionen är ytterligare ett steg i det arbete som pågått sedan den första e-hälsostrategin som beslutades 2006¹. Begreppet e-hälsa omfattar i bred bemärkelse användning av informations- och kommunikations-teknologi (IKT) med utgångspunkt i WHO:s hälsodefinition ”ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande”. Ett viktigt område i den nationella strategin för e-hälsa inom vård och omsorg är att användbar och tillgänglig information samt beslutsstöd ska finnas tillgänglig för vårdande personal².

Studier och rapporter visar dock att bristerna inom området fortfarande är stora. I rapporten ”Störande eller stödjande? – om eHälsosystemens användbarhet 2013”³ anges ett antal punkter där e-hälsa brister; till exempel att tekniken inte finns tillgänglig där vårdmötet äger rum och att viktig information inte följer vårdtagaren mellan vård- och omsorgsgivare. Detta är särskilt viktigt i hemsjukvård och i andra vårdssituationer utanför sjukhusens och vårdcentralernas väggar, inte minst i den prehospitala akutsjukvården och ambulanssjukvården där svårt sjuka patienter vårdas i kritiska övergångar mellan vårdorganisationer. Trots detta saknas idag en nationell översikt över hur e-hälsa används i detta sammanhang och därför genomfördes denna studie på uppdrag av eHälsomyndigheten.

1.1 Den prehospitala akutsjukvården

Den prehospitala akutsjukvården är den första delen av den akuta vårdkedjan som räddar liv⁴. Vid akut sjukdom och/eller skada ringer människor nödnumret 112, en bedömning av samtalet genomförs av larmoperatör⁵ och vid behov larmas ambulans ut till den skadade eller sjuke. Larmcentralerna⁶ i Sverige hanterar cirka 1,4 miljoner ambulansärenden per år och är ansvariga för den vårdsökande fram till att ambulansen är framme på plats. Av dirigerade ambulansärenden är cirka 37 procent livshotande tillstånd med prioritet 1, 44 procent prioritet 2 och 11 procent bedöms

¹ Vision e-hälsa 2025. Socialdepartementet & Sveriges kommuner och Landsting; Tillgänglig på: <http://skl.se/download/18.7a7fd41d15350083b40280f4/1457946791981/Vision+eh%C3%A4lsa+2025.pdf>

² Nationell eHälsa - strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. Socialdepartementet- Tillgänglig på;

<http://www.regeringen.se/contentassets/6ccc07793ab841b888fb343a49d75d54/nationell-ehalsa---strategin-for-tillganglig-och-saker-information-inom-var-d-och-omsorg>

³ Störande eller stödjande? eHälsosystemens användbarhet 2013. Tillgänglig på; <http://storandeellerstodjande.se/>

⁴ Prehospital akutsjukvård; omedelbara medicinska insatser som görs av hälso- och sjukvårdspersonal utanför sjukhus. Socialstyrelsens termbank; <http://termbank.socialstyrelsen.se/>

⁵ Larmoperatör; person på larmcentral som tar emot larm, bedömer och prioriterar behov av hjälpinsatser eller vidarebefordrar larm till berörda instanser. Socialstyrelsens termbank; <http://termbank.socialstyrelsen.se/>

⁶ Larmcentral; plats där larm tas emot och vidarebefordras till berörda instanser. Socialstyrelsens termbank; <http://termbank.socialstyrelsen.se/>

som prioritet 3 uppdrag [1,2]. Definitionen gällande prioritering ⁷ av ambulansuppdrag regleras av Socialstyrelsens föreskrifter om ambulanssjukvård (2009:10) [3].

Då den prehospitala akutsjukvården är den första delen av vårdkedjan och bedrivs utanför vårdinrättningar, blir förutsättningarna för vård annorlunda jämfört med den hälso- och sjukvård som bedrivs på sjukhus och vårdcentraler. Förutsättningarna för vård är beroende av den situation som den skadade eller sjuke befinner sig i, vården ges i den sjukas hem, på offentlig plats eller i otillgänglig terräng. När vårdmiljön är oförutsägbart behöver personalen som arbetar inom ambulanssjukvården ha stöd för sitt arbete och kunskaper i olika ämnesområden såsom medicin och vårdvetenskap [4]. Läkare medverkar sällan i den vårdande situationen prehospitalt, istället är det sjuksköterskan som har den högsta medicinska kompetensen i ambulansen [5]. Ambulanspersonalen behöver även ha förmåga att kunna växla mellan olika kunskapsområden då vården omfattar allt från födelse till oväntad och/eller traumatisk död [6].

Dessutom är ambulanssjukvård en relativt ny medicinsk domän [7]. Ambulanssjukvården som organisation har inte alltid tillhört hälso- och sjukvården med landstinget som huvudman. Den akuta vårdkedjan har historiskt bedrivits av åkerier, begravningsbyråer och räddningstjänsten, och till exempel var det först år 2004 som landstinget i Skåne tog över hela ansvaret för ambulanssjukvården. Under ett helt sekel innan hade räddningstjänsten och kommunen ansvarat för ambulanssjukvården i Malmö [7].

I dag är landstingen huvudmän för ambulanssjukvården även om vården inom vissa regioner och landsting bedrivs på entreprenad av privata vårdgivare och räddningstjänsten [5]. På liknande sätt som organisatoriska förändringar skett inom ambulanssjukvården har även vården förändrats. Från att ambulanssjukvården har varit en renodlad transportorganisation, till att nu initiera avancerad vård redan på hämtplatsen ⁸, innan ankomst till sjukhus [8].

Utvecklingen till en vårdande organisation inleddes under 1980-talet, då vissa landsting började utbilda ambulanssjukvårdare och tillsätta ambulansöverläkare för att utveckla den medicinska verksamheten. Det dröjde dock till 2005 innan det nationellt reglerades att varje ambulans skulle bemannas med minst en legitimerad sjuksköterska [5,8,9].

I dag ställer vissa regioner och landsting även krav på att det ska finnas en specialist-sjuksköterska i varje ambulans [5]. Det är inte helt klarlagt hur den ökade medicinska och akademiska kompetensen påverkat omhändertagandet av patienterna

⁷ Definitioner: Prio 1 - Akuta livshotande symtom eller olycksfall. Prio 2 - Akuta men inte livshotande symtom och Prio 3 - Övriga uppdrag med vård- eller övervakningsbehov där rimlig väntetid inte bedöms påverka en patients tillstånd. Utöver prioritet 1-3 finns uppdrag där det inte krävs tillsyn av medicinsk personal under transporten till vårdinrättningar

⁸ Hämtplats: plats där personal i ambulanssjukvård hämtar patient. Socialstyrelsens termbank: <http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?fTerm=aMOkbXRwbGF0cw==&fsrcLang=sv&trgLang=en&fSubject=>

[10] men det är väldokumenterat att vårdkedjorna i ambulansen under de senaste åren utvecklats och att definitiv vård kan påbörjas redan i ambulanserna.

Vårdkedjorna syftar till att optimera vårdnivån så att rätt patient får rätt vård i rätt tid och på rätt plats. De patientgrupper som styrs till optimal vårdnivå i dag i Sverige är främst patienter med misstänkt hjärtinfarkt, stroke, eller höftfraktur [11]. Även den äldre befolkningen kan inom vissa landsting/regioner styras direkt av ambulanspersonal till geriatriska vårdavdelningar [12].

Samhället, människorna och vården förändras ständigt och genom att öka patientens delaktighet i vården, utveckla professionernas kompetens och utnyttja befintlig och ny teknik finns goda möjligheter att utveckla ambulanssjukvården ytterligare. Samtidigt visar dock forskning att bristande användbarhet och tillgänglighet till e-hälsa kan få allvarliga konsekvenser för både vårdpersonalens arbetsmiljö och patientsäkerheten.

2. Problemformulering och syfte

Att vården som bedrivs prehospitalt har utvecklats de senaste decennierna är klarlagt, men det är oklart hur e-hälsan inom ambulanssjukvården i Sverige utvecklats under denna period.

Målet med nationell e-hälsa är bland annat att ”Vård- och omsorgspersonal ska ha tillgång till välfungerande och samverkande elektroniska beslutsstöd som säkerställer en hög kvalitet och säkerhet samtidigt som det underlättar deras dagliga arbete. Nödvändig och strukturerad information ska finnas tillgänglig som underlag för beslut om insatser och behandlingar”⁹. Det finns reglerat att ambulansen ska kunna ”överföra medicinska data” och att de landsting som sluter avtal med larmcentralen i avtal med larmcentralen ska besluta ”vilka tekniska lösningar för larm och övrig kommunikation som ska användas mellan centralen och en ambulans” [3].

Trots regleringar och nationella mål med e-hälsa saknas en nationell sammanställning av e-hälsan inom ambulanssjukvården. Detta trots att landstingens IT-strateger/IT-chefer (SLIT) sedan 2003 genomför inventeringar avseende e-hälsa och IT-relaterade kostnader för landstingen/ regionerna i Sverige¹⁰.

Ambulanssjukvården har visserligen landstingen som huvudman men delar av verksamheterna bedrivs av privata vårdgivare. Därför är syftet med denna kartläggning att beskriva 2016 års e-hälsa inom ambulanssjukvården i Sverige.

⁹ Målet med nationell eHälsa: <http://www.nationellehalsa.se/nationell-ehalsa>

¹⁰ eHälsa i landstingen. Rapport juni 2015. Tillgänglig på;
http://www.inera.se/Documents/OM_OSS/Styrdokument_o_rapporter/SLIT-rapporter/eHlsa_i_landstingen_SLIT_2016.pdf

3. Metod

För att besvara syftet med undersökningen genomfördes en så kallad tvärsnittsstudie¹¹ där sjuksköterskor verksamma inom ambulanssjukvården i Sverige besvarade en enkät om e-hälsa inom ambulanssjukvården i Sverige.

3.1 Datainsamling

Enkäten sändes ut till registrerade sjuksköterskor inom Vårdförbundet som angett ambulanssjukvården som arbetsplats och som har en e-postadress. Totalt 2235 enkäter sändes ut med e-post med stöd av Easyresearch (Questback), i medlemsregistret hade 517 sjuksköterskor inte angivit någon e-postadress. E-postmeddelandet innehöll en länk till det webbaserade enkätformuläret samt en introduktion till frågorna (se bilaga 1, 2). Tre påminnelser skickades även ut. Under datainsamlingen identifierades att två regioner/landsting hade inaktuella e-postadresser. De nya adresserna togs fram och ett ytterligare utskick gjordes till 109 personer. I samband med första utskicket returnerades totalt 91 enkäter på grund av felaktiga e-postadresser och 70 personer avregistrerade sig via länken i utskicket (se tabell nedan).

Datainsamling och redovisning av totalt bortfall

Grupp	Mottagare	Ej nåbara (%)	Svarande (%)	Procentuellt bortfall
Sjuksköterskor i ambulans	2 126	88 (4,1)	892 (43,8)	46,2
Extra utskick	109	3 (2,7)	44 (41,5)	58,5
Totalt	2 235	91 (4,1)	935 (43,7)	56,3

3.2 Enkätutformning

Enkäten utformades i samverkan mellan eHälsomyndigheten, Vårdförbundet, Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor och Karolinska Institutet, Institutionen för Neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle (NVS), sektionen för omvårdnad och Institutionen LIME (Lärande, Informatik, Management och Etik), Centrum för Hälsoinformatik. Utgångspunkten i formuleringen av frågorna var att de skulle omfatta ambulanssjukvårdens tillgång till och användning av e-hälsa från utlarmning av ambulans från larmcentralen till att ambulanspersonalen överlämnat patienten till nästa vårdnivå. Innan färdigställande av enkät genomfördes ett pilottest till 43

¹¹ En tvärsnittsstudie innebär att förekomsten av olika samband vid en viss tidpunkt kan undersökas, mer om tvärsnittsstudier kan läsas på <http://www.infovoice.se/fou/bok/10000034.shtml>

medlemmar i Vårdförbundet. Svarsfrekvensen var 72 procent (n=31). Pilottestet resulterade i att antalet frågor reducerades från 87 frågor till 59, vidare reviderades frågor avseende språkliga formuleringar. Den slutliga enkäten omfattade 49 frågor med fasta svarsalternativ och 10 fritextfrågor (se bilaga 1).

3.3 Analys

Deskriptiv och jämförande statistik har använts för analys av svar från enkäten innehållande nominal-, ordinal- och kontinuerlig data. Analysen gjordes med stöd av databashanteraren Access samt Excel. Fritextsvaren analyserades med stöd av innehållsanalys beskriven av Krippendorff [13]. Första steget i innehållsanalysen bestod av att läsa igenom svaren till respektive fråga. Därefter kodades varje respondents svar med syftet att kortfattat beskriva innehållet i svaren. Nästa steg innebar att gruppera koderna utifrån innehållet till subkategorier. Slutligen kategoriserades subkategorierna till kategorier som avspeglade respondenternas svar på fritext frågorna.

Rankingen av landsting/regioner genomfördes utifrån ett poängsystem där den högsta poängen var 21 och den lägsta ett, då antalet landsting/regioner är 21 stycken. Det landsting/region som hade högst positiva utfall (nöjdhet eller bekräftelse av existerande system som frågan efterfrågade) i procent fick 21 poäng, medan landstinget/regionen med lägst positiva utfall fick ett poäng. I fall då fler än en landsting/region hade samma positiva utfall i procent, fick dessa den högsta poängen. I andra fall har landsting/regioner haft få respondenter som svarat på frågan. Här har utfallen bedömts utifrån procentantalen i svaren och en viss felmarginal har beaktats då väldigt få (1-4%) personer sannolikt gett felaktiga svar. De landsting/regioner som inte haft några svarande på frågor fick noll poäng. I slutändan var det landsting/den region som fick högst totalpoäng som placerades i toppen av rankingen.

De inkluderade frågorna i rankingen var; 12, 15, 17, 21, 22, 24, 27, 29, 31, 34, 35, 41, 42, 43 och 52 då dessa omfattar patientsäkerhet relaterat till e-hälsa (Se bilaga 1). Fråga 22 var en flervalsfråga och där har alla svarsalternativ viktats. I övrigt har alla frågor viktas lika, ingen fråga har bedömt betyda mer än någon annan.

3.4 Etiska aspekter gällande kartläggningen

Etikprövningsnämndens riktlinjer avseende forskning [14] har följts i denna kartläggning. Deltagarna har fått påminnelser om enkäten tre gånger, och genom att svara på enkäten har de själva beslutat om deltagande. Vidare kan inga enskilda svar utläsas i resultatet. Innan analys av identifierades deltagarnas identitet genom att avlägsna e-postadresser som kunnat identifiera och härleda till de enskilda personerna som besvarat enkäten. Citat som används i resultatpresentationen representerar flera svarandes beskrivningar och regioner/landsting som angivits i fritextsvar har ersatts med XXX.

4. Resultat

Totalt besvarades enkäten av 935 sjuksköterskor inom ambulanssjukvården i Sverige, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 41,8 procent, 36 personer (1,6 %) valde att påbörja enkäten, utan att avsluta den. För det partiella bortfallet i enkätsvaren se vidare i bilaga 3.

4.1 Demografi

Majoriteten av de svarande var män (59,5 %) och merparten är födda under 1970-talet (38,9 %). 55,5 procent anger att de har en specialistutbildning inom ambulanssjukvård och 24,8 procent är grundutbildade sjuksköterskor. Resterande 19,7 procent uppger att de har en annan specialistutbildning. Den akademiska nivån hos de svarande varierar men merparten har en kandidatexamen (46,2 %) och två (0,2 %) med doktorsexamen besvarade enkäten. En majoritet av de svarande (86,4 %) anger att de har tillräckliga kunskaper om de lagar och föreskrifter som gäller vid journalföring.

Storstadsregionerna Västra Götaland (19,2 %), Skåne (11,5 %) och Stockholm (8,7 %) har flest antal svarande på enkäten och 85 procent anger att de arbetar inom tätorter (>3000 invånare). Nästan 80 procent uppger att de har sin huvudsakliga anställning inom landstinget och 89 procent uppger att deras kliniska tjänstgöringstid är mer än 75 procent inom ambulanssjukvården. För vidare demografisk beskrivning av de som besvarat enkäten, se tabeller i bilaga 4.

4.2 E-hälsa – utlarmning

Utlarmningen av ambulanserna genomförs efter bedömning av samtalet till 112 eller ambulansbeställningen. Majoriteten (97,6 %) av de svarande uppger att utlarmningsuppgifterna presenteras digitalt. De svarande (77,5 %) anger även att den information som larmcentralen ger är tillräcklig för att hitta fram till patienten. Nästan hälften (47,8 %) av de svarande anger dock att de utifrån given information från larmcentralen inte har stöd i att bedöma om hämtplatsen är säker.

Vid samverkansuppdrag¹², anger 65,9 procent att de tilldelas en talgrupp för att kunna kommunicera med andra aktörer i vårduppdraget. Nästan en tredjedel (28,4 %) uppger att de i samverkansuppdrag har information om var de andra enheterna befinner sig via kartsystemet. Kvaliteten på informationen om patientens tillstånd från larmcentralen varierar och cirka en fjärdedel (23,1 %) uppger att informationen de får inte är ett stöd för att förbereda sig under framkörningen till hämtplatsen.

¹² Samverkansuppdrag: uppdrag där även t ex polis eller annan räddningstjänst också kallas till hämtplatsen. Läs mer om samverkan prehospitalt i Samverkan mellan polis, sjukvård, SOS Alarm och räddningstjänst vid hot om suicid ett exempel från Jönköpings län. Tillgänglig på; <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/24908.pdf>

En tredjedel (33,5 %) anger dock att informationen om patientens tillstånd är tillräcklig för att kunna förbereda sig inför uppdraget. Sammantaget uppger 71,7 procent av de svarande att informationen från larmcentralen inte är tillräcklig för att de ska kunna förbereda sig på uppdraget. Ovanstående kvantitativa resultat bekräftas av fritextsvaren som respondenterna lämnat. Av 350 svar identifierades fyra kategorier: 1) GPS/Kartstöd, 2) Ärendeinformation, 3) Patientinformation och 4) Teknik (se tabell nedan).

GPS/Kartstöd	Ärende information	Patientinformation	Teknik
Sammanlagt tydliggörs att kartstödet brister. Förslag från svarande är att uppdatera kartstöd, få använda satellitbilder och lantmäteriets kartor. Vidare finns önskan om att medverkande enheter ska visualiseras i det digitala kartstödet.	Information i ärendeinformationen behöver ofta kompletteras via larmoperatör. Ständiga uppdateringar av ärendeinformation gör att systemen blir svårhanterliga (GPS startas om vid uppdateringarna).	Återkommande är att larmcentralen brister i sina bedömningar (över- och under triagering). Informationen beskrivs både som irrelevant (ex information om patients (o) hälsa som inte är relevant för uppdrag) och bristande (ex vikt på barn). En önskan om att ta del av patienters tidigare hälsohistoria efterfrågas.	Stora regionala skillnader beskrivs. Behov; tillgång till internet, möjlighet att samverka med omvärlden, behov av videosamtal, och chatt. Svarande beskriver bristande samordning mellan de olika tekniska system som används. Befintlig utrustningen är inte användarvänlig. Systemen bedöms som gamla/inte uppdaterade/har bristande täckning/systemen hänger sig.

4.3 E-hälsa – framkörning

Efter utlarmningen av ambulansen påbörjas framkörningen till hämtplatsen där patienten befinner sig. Drygt hälften (53,5 %) av respondenterna uppger att de har tillgång till den aktuella trafiksituationen med stöd av GPS (se vidare tabeller i bilaga 5). Annat navigeringsstöd som finns tillgängligt i ambulansen är papperskarta (94,4 %), läs/surfplatta (14 %) och annat (18,2 %). De svarande anger också att de navigerar med hjälp av kontakt med larmoperatör, personer/patient på hämtplatsen, egen mobil, egna ritade kartor och lokalkännedom. En tredjedel (29,7 %) uppger att de har tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning och internet-tillgången minskar till 28,4 procent utanför ambulansen (hos patient).

Cirka en tredjedel (n=301) av respondenterna gav kompletterande synpunkter på tillgången på IT-verktyg och information i samband med framkörningen.

Synpunkterna rörde: 1) Navigering - karta, 2) Tekniken, 3) Patienten och 4) Ärenderelaterade uppgifter.

Ett citat som speglar verksamheten:

"Bristen är total – vi har inte ens smartphones och personalen använder sina egna telefoner för att arbetet ska fungera. Här lägger de in "röda" telefonnummer till olika vårdinrättningar samt "googlar" Fass mm. Vi har varit på om läsplatlor för flera år sedan för att lösa journalinskrivningar. Men inget händer – skyller på IT-säkerheten. Men detta förekommer på andra ställen..." (se tabell nedan).

Navigering- karta	Teknik	Patient	Ärenderelaterat
Nuvarande navigerings system (GPS) brister. En önskan om att aktuell trafiksituation ska finnas. De anger även att nuvarande navigerings-system allt för ofta hänger sig, måste startas om samt att de inte upplevs som uppdaterade och tillförlitliga. För att lösa problematiken används egna mobiltelefoner med kartstöd.	Variationen mellan regionerna tydliggörs och uppfattningen om nuvarande system varierar. Variationerna är; vissa anger att system finns men de är krångliga, inte sammanlänkade med andra vårdgivare, det är en bristande täckning och skärmar som används inte kan visa fler bilder samtidigt (ärende/karta). Utrustningen kan inte användas under framkörning (skärm placerad i vårdutrymmet) eller när de lämnar ambulansen. Andra beskriver att deras önskan utgår från att inte behöva dokumentera på papper och att de åtminstone borde ha tillgång till internet i sitt arbete. I väntan på framtiden använder de sin egen telefon som stöd i arbetet.	Patients tidigare hälso-historia beskrivs som ett behov för att kunna arbeta patientsäkert och för att kunna styra patienter till optimal vårdnivå. Vissa anger att de har tillgång till patienternas tidigare journaler men tekniken (och lagrum) hindrar dem från att läsa under framkörningen. För att kunna förbereda sig för vårduppdraget och bedriva patientsäker vård har de en önskan om att ha tillgång till internet för att kunna läsa behandlings riktlinjer, Fass och andra stödjande texter.	Den information som finns att tillgå är den som larmcentralen lämnar ut. De svarande beskriver att det finns ett behov av att se var assisterande enheter befinner sig. Det finns även en önskan om att brytpunkt och farliga adresser tydliggörs redan vid utlämningen av uppdraget.

Sammantaget utifrån tillgänglig patientinformation på hämtplatsen anger endast 21,2 procent att de kan bedriva patientsäker vård.

4.4 E-hälsa – ankomst till hämtplats

Vid ankomsten till patienten förändras arbetssituationen för ambulanspersonalen och tillgången till de digitala verktygen minskar (se tabell nedan).

<i>Tillgång till Digitala stödsystem</i>	Innan ankomst	Hos patient
	Antal (%)	Antal (%)
Triageringssystem	351 (59,2)	220 (25,8)
Beslutstöd	241 (40,6)	154 (18,1)
Behandlingsriktlinjer	552 (93,1)	328 (38,5)
Patientens tidigare journaler	26 (4,4)	21 (2,5)
Patientens vårdplaner	14 (2,4)	2 (0,2)
Patientens tidigare ambulansjournaler	70 (11,8)	6 (0,7)
Ingen tillgång till digitala stödsystem	*	504 (59,1)
Antal svarande	539 (57,6)	853 (91,2)

När ambulanspersonalen är framme hos patienten uppger endast 2 procent att de kan boka tider via internet på vårdcentraler, närakuten eller motsvarande. Ett ännu mindre antal (0,6 %) anger att de har möjlighet att sända video eller bilder till larmcentralen vid ankomst till hämt- eller skadeplats. Möjligheten till att använda teknikstöd för att kunna använda tolk på distans finns för knappt en fjärdedel (23,9 %) av de svarande. Hur dokumentationen av patientdata i ambulansjournalen genomförs varierar stort. Fortfarande anger 7,6 procent att de dokumenterar på papper, medan 57,4 procent uppger att de dokumenterar elektroniskt. Dubbel-dokumentation med både papper och på elektronisk väg genomförs av 35 procent av

de svarande. Möjlighet till att dokumentera kontinuerligt i ambulansjournalen har 63,5 procent av de svarande.

Avsaknad av möjlighet till enbart elektronisk dokumentation kan förklara att endast 13,2 procent av de svarande uppger att information från medicinsk-teknisk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournalen. Nästan hälften (44,9 %) av de svarande uppger att de kan sända uppmätta patientparametrar för bedömning. Vad som kan skickas för bedömning varierar dock stort, från att alla uppmätta (och dokumenterade) vitalparametrar/värden kan sändas till att endast EKG kan skickas för bedömning.

Cirka en fjärdedel (n=225) gav kompletterande synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med omhändertagandet av patienten på plats. Dessa rörde: 1) Dokumentation, 2) Samverkan, 3) Teknik, 4) Patient och 5) Känslor.

Ett citat som speglar verksamheten:

"Att kunna skicka, spara och presentera anamnes och övriga parametrar direkt till akuten skulle göra kommunikationen snabbare. Det skulle spara tid från att jag sitter i telefon och då inte kan hjälpa patienten, även headset skulle kunna hjälpa.

Videoöverföring skulle kunna ge läkaren tillgång till allt vi gör. Patienten skulle kunna känna sig mer trygg och nöjd om hen kunde se, eller höra läkaren och få berätta eller prata med dem ansikte mot ansikte fast via video, jag menar om de inte ska följa med till akutmottagningen..." (se tabell nedan).

Dokumentation	Samverkan	Teknik	Patient	Känslor
Behov av att kunna dokumentera kontinuerligt för att minska dubbel- och trippeldokumentation. Ökade patient-säkerhetsrisker när de inte dokumenterar direkt på plats när patienter ex kvarstannar i hemmet/ på hämtplatsen efter hänvisning till alternativ vårdnivå. Det finns risk att gömma när dokumentationen genomförs i efterhand.	Samverkan med stöd av ITK-system efterlyses, ex bokning av tider hos andra vårdgivare, att sända video och bilder till larmcentral och andra vårdgivare för att säkerställa bedömningar. Behovet av sammanhållen patient journal tydliggörs genom att svarande efterfrågar möjligheten att sända och motta information om patienten i detta lyfts även frågeställningen, vad vill mottagen veta?	Olikheterna mellan regionerna tydliggörs, vissa respondenter efterfrågar headset till telefonen, tillgång till internet utanför ambulansen och andra efterlyser att befintliga system ska vara kompatibla med varandra. Driftsäkerheten beskrivs som ett problem; bristande täckning, system som inte är funktionella och anpassade för ambulanssjukvården. Orsaken till att icke funktionella och ouppdaterade system används beskrivs vara besparingar och att beslutsfattare inte har kunskap och kompetens vid upphandling. Att inte ha tillgång till intranät utanför sjukhuset beskrivs som en patientrisk då behandlingsriktlinjer inte går att använda på hämtplatsen.	Tillgången till patienters tidigare hälso-historia och skriftliga läkarordinationen lyfts fram som en förutsättning för patientsäker vård, något som saknas. Samtidigt lyfts aspekten att ITK-systemen inte får hindra i mötet med den vårdsökande, de stödjande systemen ska utgå från både patientens och vårdarens behov för att kunna integrera tekniken med människan.	Ämnesområdet ITK väcker känslor hos, allt från hopplöshet, uppgivenhet till ett hopp om att framtiden blir bättre beskrivs. I väntan på framtiden finner de egna strategier (egen mobil) för att lösa vardagens problem med ambulanssjukvårdens ITK system.

4.5 E-hälsa – transport till mottagande vårdenhet

Efter bedömning och eventuell initiering av behandling påbörjas transport till nästa vårdenhet. Över hälften (52,1 %) uppger att de förvarnar mottagande vårdenhet via Rakel ¹³, 42,2 procent anger att de ringer och 5,6 procent uppger att de har automatisk förvarning via journalsystemet.

¹³ Rakel, enligt MSB en trygg kommunikation för samhällsviktig verksamhet. Se vidare på: <https://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/Rakel/>

Majoriteten (85,1 %) av svarande uppger att det saknas sammanhållen journalföring och endast hos en tredjedel (31,1%) överförs vårdinformationen automatiskt. Patientinformation som överförs automatisk till register uppges förekomma hos 11,1 procent av de svarande. Över hälften (59,6 %) uppger att de dokumenterar sin ambulansjournal efter att de överlämnat patienterna till mottagande vårdenheter. Klarmarkering när ambulansen är redo för nya vårduppgifter genomförs med stöd av Rakel (60,2 %) eller automatisk efter en viss tid (27,9 %). En del (n=121) av respondenterna gav kompletterande synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med avlämning av patienter till nästa vårdnivå. Synpunkterna rörde: 1) Dokumentation, 2) Osynkroniserade system och 3) Framtid.

Ett citat som speglar verksamhetens perspektiv:

”Att först skriva en pappersjournal och sedan dokumentera elektroniskt upplever jag som dubbeldokumentation och tidsslöseri. Klarrapportering efter uppdrag sker via statuspanel. Hjärtstoppsjournal fylls i elektroniskt men jag måste själv skriva in tiderna.” (se tabell nedan).

Dokumentation	Osynkroniserade system	Framtid
De svarande beskriver all dubbel dokumentation som en tidsstjuv i organisationen. Istället för att vara tillgänglig för nya uppdrag överför de manuellt information mellan olika system. Att dubbeldokumentera riskerar även att patientsäkerheten äventyras då all informationen inte förs över mellan de olika systemen. Ytterligare risk gällande informationsöverföring och dokumentation framkommer när respondenterna beskriver hur de dokumenterar (om de ens dokumenterar) i efterhand, långt efter uppdragets genomförande.	Olikheter och icke synkroniserade dokumentationssystem innebär att pappersjournaler fortfarande används även om ambulansjournalen är digital. Att inte alla mottagande vårdenheter har samma förutsättningar för informationsöverföring innebär att ambulanspersonalen måste anpassa sitt arbete utifrån olika vårdgivares förutsättningar. Utifrån beskrivningarna tydliggörs att de lokala lösningarna för icke funktionella IT-system innebär patientsäkerhetsrisker.	Även om de svarande beskriver uppgifter och brister med nuvarande IT-system så finns hopp om framtiden. Önskemål om att kunna kommunicera med mottagande enheter via Rakel, kunna dokumentera kontinuerligt och ta del av patienters tidigare hälso-historia är ur ett patientsäkerhetsperspektiv inga orimliga önskemål inför framtiden. Oavsett tekniska lösningar i framtiden så tydliggörs även en rädsla för att tekniken ska ta fokus från patienten och att driftsäkerheten inte är optimal utan papper och penna även i framtiden kommer att behövas.

4.6 Nuläge och framtid

Att utvecklingen av e-hälsa är essentiell för att vara ett stöd i den dagliga verksamheten är känt men ambulanssjukvården som organisation utvecklar dokumentations- och kommunikationssystemen i begränsad omfattning. 43,5 procent anger att deras organisation utvecklar systemen kontinuerligt medan en dryg femtedel (21,5 %) uppger att de inte vet om det pågår en kontinuerlig utveckling. Det är tydligt att ambulanssjukvården behöver utvecklas på ett genomgripande sätt – 15,7 procent anger att de fortfarande använder fax för informationsöverföring, för att ta emot information eller beställa varor. Vid driftstörningar i nät/motsvarande används även fax för att kunna skicka till exempel EKG för bedömning. De svarande beskriver fax som ett tidsödande, omodernt och osäkert sätt att dela och/eller ta emot patientinformation.

Kunskap är en färskvara som förvittrar om den inte utvecklas eller repeteras. Radiokommunikation är ett område där det hålls en årlig repetitionsutbildning i övrigt genomförs utbildningsinsatser sparsamt, enligt de svarande (se tabell nedan).

Årlig repetitionsutbildning	Procent	Antal
Dokumentation	36	102
Radiokommunikation	86,9	246
Kartstöd	38,5	109
IT-stöd system	24,4	69
Svarande		283

En del (n=171) av respondenterna gav kompletterande synpunkter på uppföljningen i verksamheten. Synpunkterna rörde 1) Bristande uppföljning, 2) Hinder för uppföljning och 3) Nuvarande uppföljning.

Citat som speglar verksamhetens perspektiv:

”Har för en månad sedan fått tillgång till att komma in i sjukhusets datajournal för uppföljning av mina uppdrag. Detta är det bästa och viktigaste som hänt de sista femton åren. De organisationer som inte har detta vet inte vad lärande eller kvalitetssäkring är” (se tabell nedan).

Bristande uppföljning	Hinder för uppföljning	Nuvarande uppföljning
Återkommande kommentarer är att det inte finns/att det brister i regelbunden uppföljning eller strukturerad återkoppling i verksamheten. De svarande anger även att introduktions- och fortbildning gällande IT-systemen brister. Det finns svarande som beskriver att de har regelbunden uppföljning då de har tillgång till patienters journaler och på individnivå kan utvärdera sin egen genomförda vård.	De som har kontinuerlig uppföljning i verksamheten beskriver svagheter i uppföljningen. Svagheter beskrivs vara att all sammanställning av till uppföljning genomförs manuellt, och det kan leda till felaktigheter. De efterfrågar att kunna extrahera data med automatik och ambulanssjukvårdens behov av ett nationellt kvalitetsregister. Olika i sättet att dokumentera begränsar automatiserat uttag av variabler och möjligheten till att använda ”trigger tools” för att kvalitetssäkra verksamheten. Bristande pedagogisk- och ledarkompetens, bristande och osynkroniserad system anges även som hinder i regelbunden uppföljning.	Då verksamheten inte har någon möjlighet till egen uppföljning så används andra vårdgivares system (larmcentralen) för uppföljning av den egna verksamheten. Uppföljning genomförs även när allvarliga brister belysts i verksamheten (ex lex Maria). Uppföljning avseende personalens kunskap genomförs genom att ex TILDA används för körkort på MTU.

72 procent uppger att de använder sina egna privata mobiltelefoner/surfplattor i det dagliga arbetet, enligt fritextsvaren främst som kartstöd (GPS). De använder även telefonerna för att läsa behandlingsriktlinjer, FASS och andra guidelines för att till exempel beräkna läkemedelstillförsel för små barn. Användarvänligheten i de befintliga IT-systemen varierar och endast 38,7 procent anger att systemen är lätta att använda. Support under dygnets alla timmar är inte standard – 58 procent har svårt att få hjälp dygnet runt om problem uppstår.

442 svarande beskriver sina önskemål om framtidens e-hälsa i verksamheten, och deras kommentarer sammanfattas i tabellen nedan.

Önskelista inför framtiden gällande navigeringsstöd	Önskelista inför framtiden IT-stöd/system ur ett vårdande och sjukvårdsledande perspektiv	Utbildning, utveckling och önskemål
Att GPS/kartstöd ska vara uppdaterade och innehålla aktuella trafiksituationer. Att även assisterande enheter visas på karta önskas för att kunna planera vården. På kartan behöver även information om brytpunkt och förvar av olika farliga ämnen anges. Navigationssystemen behöver vara driftsäkra/trafiksäkra (fastsatta) och ergonomiskt anpassade. Flaggnings av farliga/riskfyllda adresser behöver tydliggöras, om det ska vara en del av kartstödet eller en del av ärendebeskrivningen är oklart, viktigast är att informationen finns tillgänglig.	Ordet som är återkommande är sammanhållande, automatiska och ett nationellt IT-system som är anpassat utifrån ambulanssjukvårdens behov och sammanlänkat med andra vårdaktörers system. Sammanlänkning förväntas minska dubbeldokumentation och ge möjlighet till återkoppling om vården som är given till patienterna. Kamera/video (med ljud) i och utanför bilen för att kunna sända information om miljön (olycka) och få läkarstöd i patientomhändertagande. Att ha en möjlighet till digital sjukvårdsledning. Övergripande är önskemålen som beskrivs en önskan om att stärka patientsäkerheten och kvalitetssäkra verksamheten med stöd av uppdaterade och driftsäkra IT-system med 24/7 support. Annat önskemål som framkommer är att all information i uppdraget borde kunde samlas i en portabel enhet som kan tas med till patient och där det finns en möjlighet till att starta en kontinuerlig dokumentation på hämtplatsen.	Kontinuerlig utbildning, uppdatering och utveckling av IT-systemen beskrivs som grunden i framtiden. För att system som upphandlas/utvecklas ska vara funktionella och användarvänliga i ambulanssjukvården behöver vi ta del av varandras kunskaper och erfarenheter. Samtidigt som avancerade sammanlänkande IT-system efterfrågas så finns det respondenter som anger att tillgång till internet, driftsäker täckning, läsplatta och att utrustningen går att använda under färd är viktigast i framtiden. Skillnaderna i önskemål bedöms utgå från den verklighet de svarande befinner sig i.

4.7 Skillnader mellan regioner och landsting

Utifrån de svarande är Kronoberg den region som utmärker sig genom att e-hälsan verkar fungera i den dagliga verksamheten (341 poäng av 420 möjliga).

Storstadsregionen Stockholm, med flest antal genomförda ambulansuppdrag per år, placeras utifrån sina medarbetares enkätsvar i botten (se tabell).

	Landsting/region	Poäng (max 420)
1	Kronobergs län	341
2	Landstinget Blekinge	287
3	Landstinget Södermanland	234
4	Region Jönköpings län	224
5	Norrbottnens läns landsting	207
6	Region Östergötland	201
7	Landstinget Dalarna	194
8	Landstinget i Uppsala län	193
9	Västerbottens läns landsting	187
10	Landstinget i Kalmar län	183
11	Landstinget i Värmland	174
12	Landstinget Västernorrland	178
13	Region Skåne	159
14	Region Jämtland/Härjedalen	144
15	Region Gävleborg	141
15	Region Halland	141
17	Landstinget Västmanland	124
18	Västra Götaland	98
19	Region Gotland	97
20	Region Örebro län	80
21	Stockholms läns landsting	58

Rankningen visar att topp-fem består av landsting/regioner som driver ambulanssjukvården i egen regi. Stockholm med lägst poäng har under 2016 ett landstingsägt bolag och två privata vårdgivare som bedriver ambulanssjukvård. Det är dock värt att notera att det inte finns några skillnader mellan de tre bolagen i Stockholm avseende e-hälsa.

4.8 Resultat per län

E-hälsan i ambulanssjukvården i landets landsting/regioner har utifrån de svarandes perspektiv både styrkor och svagheter. Nedan följer en kortfattad presentation av såväl positiva resultat som förbättringspotentialer e-hälsan i ambulanssjukvården i respektive landsting/region.

Landstinget Blekinge

Förbättringspotentialerna rör den bristande tillgången till digitala system såsom patientens tidigare journaler och vårdplaner innan ankomst till patienter. Vidare förbättringsområde är att läkare saknar möjlighet att skriftligen kunna ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen. Detta är dock inte unikt för Blekinge. På den positiva sidan finns att vårdinformation från ambulansjournalen överförs automatiskt till mottagande vårdenhets journal samt att ambulanspersonalen inte behöver dokumentera efter avlämnandet av patient. De svarande upplever att de får tillräcklig information om ambulansuppdraget från larmcentralen samt att de har tillgång till den aktuella trafiksituationen via ett datoriserat kartsystem med GPS-navigering.

Landstinget Dalarna

Förbättringspotentialen för Dalarna handlar om behov av sammanhållen journalföring, automatisk överföring av information från medicinteknisk utrustning till ambulansjournalen samt tillgången till tidigare journaler och vårdplaner innan ankomst till patient. Styrkorna i landstingets e-hälsa är tillgången till beslutsstöd samt att tidigare ambulansjournaler finns att tillgå innan ankomst till patient. En relativt hög andel, 63 procent, svarade att annan vårdpersonal på mottagande enhet kan se ambulanspersonalens journalanteckningar eller uppmätta värden direkt i ambulansjournalen.

Region Gotland

På Gotland saknas tillgång till tidigare journalsystem, vårdplaner, eller ambulansjournaler innan ankomst till patient. Vidare saknas tillgång till tekniskt stöd för användande av tolk på distans, information från medicinteknisk utrustning överförs inte per automatik till ambulansjournalen, vårdpersonal på distans kan inte se ambulanspersonalens anteckningar eller uppmätta värden direkt i ambulansjournalen. Läkare kan inte ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen och sammanhållen journalföring används inte. Däremot har gotlänningarna tillgång till triageringssystem innan ankomst till patient i större utsträckning än de övriga landstingen/regionerna.

Region Gävleborg

En låg andel av de svarande angav att vårdinformation från ambulansjournalen överförs per automatik till mottagande vårdenhetsjournal samt att informationen om hämtplatsen är tillräcklig för att hitta fram. De svarande från Gävleborg uppger att de saknar tillgång till tidigare patienters journaler, vårdplaner eller ambulansjournaler innan ankomst till patient. Det positiva i jämförelse med andra landsting/regioner var att 39 procent angav att läkare kan ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen samt att 47 procent verifierade att information från medicinteknisk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournalen.

Region Halland

Här används fax för informationsöverföring i högre grad än i övriga landsting/regioner. Här kan läkaren inte heller ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen. Ambulanspersonalen har inte heller tillgång till tidigare journaler, vårdplaner eller ambulansjournaler innan ankomst till patient. På den mer positiva sidan finns att informationen om hämtplatsen upplevs vara tillräcklig för att hitta fram till patienten samt att informationen från larmcentralen om ambulansuppdraget oftast är tillräcklig.

Region Jämtland/Härjedalen

Precis som merparten av landstingen/regionerna finns förbättringspotentialen i att åtgärda den bristande tillgången till patienternas tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler innan ankomst till patient vilket sammantaget leder till att information om patientens tidigare hälsohistoria på hämtplatsen är bristfällig. Nästan hälften av de svarande (48 %) anger att de har en sammanhållen journalföring, vilket är en högre andel än nästan alla övriga landsting/regioner.

Region Jönköpings län

Förbättringspotentialen är att läkare ska kunna ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen samt att tillgången till tidigare journal, vårdplaner finns tillgängligt innan ankomst till patient. Fax används aldrig för informationsöverföring, vilket är positivt. Till stor del finns tidigare ambulansjournaler och beslutstöd tillgängliga innan ankomst till patient och ambulanspersonalen behöver inte dokumentera ambulansjournalen i en dator efter avlämnande av patient.

Landstinget i Kalmar län

Som förbättringspotential finns att öka tillgången till patientens tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournal innan ankomst till patient. 67 procent anger att de

har tillgång till tekniskt stöd för användande av tolk på distans, och därmed ligger landstinget i Kalmar län i topp i rankningen när det gäller denna fråga.

Kronobergs län

En viss förbättringspotential finns gällande användandet av fax för informationsöverföring, då länet ligger lågt i poäng i jämförelse med övriga Sverige. Övervägande positivt för Kronoberg i jämförelse med övriga landsting/regioner är framför allt att de användare sammanhållen journalföring, att läkaren kan ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen, att information från medicinteknisk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournalen, att de har tillgång till digitala system innan ankomst till patienten, att de anser sig ha tillräcklig information om patientens tidigare hälsohistoria på hämtpplatsen samt att de har tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning.

Norrbottnens läns landsting

Samtliga svarande anger att de dokumenterar ambulansjournalen i dator efter avlämnande av patient samt att de saknar tillgång till tekniskt stöd för användande av tolk på distans. Tillgången till tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournal innan ankomst till patient är obefintlig. Däremot ligger Norrbotten i topp gällande tillgång till aktuell trafiksituation via ett datoriserat kartsystem med GPS, tillgång till triageringssystem innan ankomst till patient, att läkaren kan ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen samt att sammanhållen journalföring används i verksamheterna.

Region Skåne

Enligt de svarande är tillgången obefintlig till tidigare journaler och vårdplaner liksom till ambulansjournal innan ankomst till patient. Skåne rankas lågt i jämförelse med de andra landstingen/regionerna gällande sammanhållen journalföring, att läkaren kan ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen samt att vid kontakt med annan vårdpersonal på distans kunne se den andres anteckningar eller de uppmätta värdena direkt i patientens ambulansjournal. En positiv aspekt är att ambulanspersonalen inte behöver skriva in ambulansjournalen i en dator efter avlämnande av patient.

Stockholms läns landsting

De största utvecklingsbehoven handlar om att ambulanspersonalen måste skriva in ambulansjournalen i en dator efter avlämnande av patient, att läkaren inte kan ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen, att vårdpersonal på distans inte kan se anteckningar eller uppmätta värden direkt i ambulansjournalen samt att

information från medicinteknisk utrustning inte överförs automatiskt till ambulansjournalen. Svaren för dessa frågor var 100 procent negativa (utan bortfall eller vet ej-svar). Positivt var trots allt att 37 procent svarade att de hade tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning.

Landstinget Södermanland

Utvecklingspotentialen i Södermanland är att läkaren ska kunna ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen, att få tillgång till tekniskt stöd för användande av tolk på distans samt få tillgång till tidigare journaler och vårdplaner innan ankomst till patient. Styrkorna är att det finns god tillgång till beslutsstöd, behandlingsriktlinjer och ambulansjournalen som digitala system innan ankomst till patient. Vid kontakt med annan vårdpersonal på distans kan ambulanspersonalen se anteckningar eller uppmätta värden direkt i patientens ambulansjournal. Det råder även en enighet bland de svarande om att informationen om hämtplatsen är tillräcklig.

Landstinget i Uppsala län

Tillgången till tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler innan ankomst till patient identifieras som förbättringspotential. Däremot finns behandlingsriktlinjer tillgängligt innan ankomst. 54 procent bekräftade att information från medicinskteknisk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournalen, vilket var i topp av samtliga landsting/regioner. Även tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning låg i topp, 71 procent angav positivt svar på den frågan.

Landstinget i Värmland

Precis som flera andra landsting/regioner kan inte läkare ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen. Dessutom är tillgången till patientens tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler innan ankomst till patient låg. Däremot angavs tillgången till triageringssystem vara god i jämförelse med övriga landsting/regioner.

Västerbottens läns landsting

Inte heller här kan läkare ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen och tillgången till tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler innan ankomst till patient är låg. 84 procent svarar att vårdinformation överförs automatiskt från ambulansjournal till mottagande vårdenhets journal, vilket är bäst av alla landsting/regioner.

Landstinget Västernorrland

Förbättringsområden är tillgång till patienters tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler innan ankomst till patient. Tillgången till tekniskt stöd för användande av tolk på distans bekräftas av 48 procent, vilket är topp-två av alla landsting/regioner.

Landstinget Västmanland

Här saknas sammanhållen journalföring i verksamheterna. Ambulanspersonalen saknar tillgång till tekniskt stöd för användande av tolk på distans och har inte heller tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning. Hälften av respondenterna vittnar om automatisk överföring av information från medicinteknisk utrustning till ambulansjournalen, vilket är högt i jämförelse med övriga landsting/regioner.

Västra Götalands regionen

Som tydligt förbättringsområde framstår behovet av digitala system för tillgång till patienters tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler. 93 procent av respondenterna anger att de måste skriva in ambulansjournalen i en dator efter avlämnande av patient, och 94 procent anger att information från medicinteknisk utrustning inte överförs automatiskt till ambulansjournalen. Positivt är att 35 procent har tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning och att 11 procent använder sammanhållen journalföring, vilket är topp-sju av landstingen/regionerna.

Region Örebro län

Den största förbättringspotentialen utgår från följande parametrar: att läkaren bör kunna ordinera läkemedel direkt i ambulansjournalen, att information från medicinsk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournalen, att ambulanspersonalen har tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning samt tillgång till digitala system innan ankomst till patient. En positiv aspekt är att 85 procent anser att informationen om hämtplatsen är tillräcklig för att hitta fram till patienten.

Region Östergötland

Utvecklingsområdena för regionen ligger i den bristande tillgången till tekniskt stöd för användandet av tolk på distans samt tillgången till tidigare journaler, vårdplaner och ambulansjournaler innan ankomst till patient. Däremot ligger Östergötland i framkant gällande att avstå från fax för informationsöverföring, och att annan vårdpersonal på distans kan se ambulanspersonalens anteckningar och uppmätta värden direkt i ambulansjournalen samt att informationen om hämtplatsen anses vara tillräcklig.

5. Diskussion

Det är i den dagliga vården som e-hälsan måste fungera. Systemen ska underlätta, stödja och driva på utvecklingen av vården. Att det finns brister i e-hälsosystemens användbarhet har tidigare belysts, bland annat i rapporten ”Störande eller stödjande” från 2013. Den nationella strategin för e-hälsa inom vård och omsorg pekar ut användbar och tillgänglig information samt beslutsstöd till personal som viktiga insatsområden. Riksrevisionen kom i sin rapport (RiR 2011:19) fram till att nationella e-hälsostrategin inte kunnat nyttiggöra de insatser som gjorts för att behörig vårdpersonal genom IT-stöd ska ha tillgång till rätt patientinformation vid rätt tillfälle. Vårdens organisering är avgörande för informationsutbytet och i dag finns brister i samverkan mellan vård- och omsorgsaktörerna.

Utifrån enkätsvaren i denna kartläggning är det tydligt att det finns mycket kvar att önska även för e-hälsan inom ambulanssjukvården i Sverige. Det pågår en dialog om nationell samverkan för e-hälsa¹⁴ och genom att tydliggöra ambulanssjukvårdens roll inom hälso- och sjukvården finns möjligheter att även ambulanssjukvården kan delta i en nationell samverkan om e-hälsa.

De stora regionala skillnaderna i landet kan förklaras med att ambulanssjukvården är relativt ung som en del av hälso- och sjukvårdsorganisationen, även om transport av sjuka och skadade beskrevs redan i Bibeln.

En annan förklaring till skillnaderna kan vara att lokala drivkrafter varit avgörande för utvecklingen av e-hälsa inom ambulanssjukvård i vissa regioner. Vidare förklaringar kan vara att det saknas en nationell samsyn för e-hälsan inom ambulanssjukvården. Landstingen och regionerna tolkar föreskrifter på olika sätt. Ett exempel är Socialstyrelsens föreskrifter där det beskrivs att ambulanssjukvården ska kunna överföra medicinska data [3]. Enkäten visar att alla har den möjligheten för EKG-överföringar men i övrigt är det stora skillnader i vilken data som kan överföras mellan vårdgivare, något som kan leda till olika förutsättningar för jämlik vård. Därför är också samordning en viktig punkt på eHälsomyndighetens agenda. Det krävs att alla parter samarbetar kring e-hälsa för att skapa en jämlik och säker vård över hela Sverige.

Rankningen av e-hälsan visar att i de fem landsting/regioner som placerades högst drivs ambulanssjukvården av landstinget, men det innebär inte per automatik att de privata vårdgivarna är sämre än de offentliga. Istället handlar det sannolikt om att beställarna av hälso- och sjukvård inte tydliggör i upphandlingar och avtal vilken nivå av e-hälsa som krävs. SLIT beskriver i sin rapport i maj 2016 att nästan tre procent (2,81 %) av landstingens och regionernas budget avser IT-relaterade kostnader och den totala kostnaden uppgår till cirka 9,1 miljarder kronor.

SLIT anger även att åtta av 20 landsting låter alla verksamheter ingå i den sammanhållna journalföringen. Det överensstämmer med svaren i vår kartläggning,

¹⁴ Förslag på nya föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i Hälso- och sjukvården av Socialstyrelsen 2016-06-03 Dnr: 4.1.1-14967/2016

dock kvarstår problemet med att majoriteten av regionerna/ landstingen inte möjliggör en sammanhållen journalföring. Det kan vara förklaringen till att 72 procent av de svarande anser att de inte har tillräcklig information om patientens tidigare hälsohistoria för att kunna bedriva patientsäker vård.

Hur bristen på information påverkar vården i den kliniska vardagen är inte känt och besvaras inte heller av denna kartläggning. Ett rimligt antagande är dock att om ambulanspersonalen har kännedom om tidigare sjukdomar, allergier, läkemedelslistor etc, skulle vården kunna bedrivas mer patientsäkert. Bristen på information om patientens tidigare hälsohistoria är inte något unikt för ambulanssjukvården. Inom primärvården uppger 61 procent av läkarna att de saknade patientjournal eller annan relevant information vid planerade patientbesök¹⁵. Inom ambulanssjukvården är i stort sett inget vårduppdrag planerat, men personalen förväntas utan kännedom om patientens tidigare hälsohistoria, besluta om vård och vårdnivå utan något egentligt digitalt stöd (journaler, beslutsstöd etc.).

Ett annat dilemma inom ambulanssjukvården är när befintliga IT-systemen inte möjliggör informationsutbyte mellan vårdgivare. Då får patienten själv agera budbärare. Inom ambulanssjukvården innebär det konkret att de patienter som rekommenderats besök inom primärvården istället för på akutmottagningen, själva måste berätta vad som skett i mötet med ambulanspersonalen, förutsättningar som inte heller främjar patientsäker vård. Att ha tillgång till patienternas tidigare hälsohistoria och vårdplaner skulle vara en stödjande struktur för att triagera¹⁶ och vägleda patienterna till optimal vårdnivå. Men även om ambulanssjukvården i Sverige har tillgång till patientjournaler som stöd för att bedöma vårdbehov, har endast två procent möjlighet att boka tider i primärvården via nätet. Det är inget problem under kontorstid men då vårdbehov uppstår dygnet runt, skulle tidbokning via nätet underlätta vägledningen av patienterna till optimal vårdnivå.

Förutsättningen för vård är att ambulanssjukvården kommer fram till den skadade eller sjuka. Med tanke på hur trafiksituationen ser ut i storstadsregionerna är det ibland svårt att ta sig fram, att då dessutom sakna information om aktuell trafiksituation och ha ett dåligt kartstöd gör det ännu svårare att nå fram till patienterna. Enligt de svarande har 44 procent av ambulanssverige inte tillgång till information om aktuell trafiksituation via vårdgivarens GPS. Istället använder de egna mobiltelefoner för att finna en lämplig väg. Bristande kartstöd är en utmaning inte bara i storstadsregionerna – i glesbygd leder otillräcklig GPS-täckning till att det är svårt att hitta fram till patienterna. Utifrån denna undersökning vet vi inte hur bristen på kartstöd påverkar patienternas outcome, men det är rimligt att anta att olika trafiksituationer kan försena ambulansens ankomst till patient och/eller förlänga resan in till sjukhuset.

¹⁵ Källa: Dagens Medicin NR 22/16 Onsdag 1 juni 2016

¹⁶ Triage innebär att: sortera och prioritera patienter med utgångspunkt allvarlighetsgrad. Syftet är att de mest allvarliga eller brådskande patient fallen ska behandlas först. Läs mera i SBU rapport <http://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/triage-och-flodesprocesser-pa-akutmottagningen/>

Forskningen visar att ambulanspersonalen förbereder sig på det svårförutsägbara under framkörningen till patienterna [15]. De läser på om olika läkemedel vid förgiftningar, om olika sjukdomstillstånd eller kontrollerar mängden läkemedel som ska ges till exempelvis barn. Endast en tredjedel av de svarande uppger att de har tillgång till internet via vårdgivarens utrustning. Teoretiskt innebär det att ambulanspersonalen har begränsad möjlighet att eftersöka information via webbgränssnitt/internet innan och under det vårdande uppdraget. Men personalen i ambulansen är kreativ och lösningsorienterad [6]. Kanske är det därför som 72 procent uppger att de använder sin egen mobiltelefon i det dagliga arbetet.

Behovet av att dokumentera är centralt för vården och enligt SLIT-rapporten har alla landsting/regioner sedan flera år IT-stöd för vårddokumentation. I vår kartläggning uppger 7,6 procent att de fortfarande dokumenterar på papper. Hur denna skillnad uppstår är oklart men om handskrivna ambulansjournaler scannas in i befintliga journalsystem kanske det tolkas som att det finns IT-stöd för dokumentation. Oavsett hur man journalför innebär olikheterna att det är svårt eller nästan omöjligt, att med nuvarande IT-stöd genomföra nationella kvalitetsuppföljningar och öppna jämförelser inom ambulanssjukvården.

5.1 Sammanfattande reflektion

Det finns en stor variation i statusen för e-hälsan inom ambulanssjukvården. Vissa regioner/landsting har kommit långt i utvecklingen av e-hälsa som möjliggör för ambulanspersonalen att bedriva patientsäker och jämlik vård. Andra regioner/landsting har utvecklat e-hälsostödet för ambulanssjukvården men där systemen inte är kompatibla med andra vårdgivares, vilket innebär att fax och scanner används för att överföra patientinformation mellan olika vårdgivare. Slutligen finns det regioner/landsting där e-hälsostödet för ambulanspersonalen primärt utgår från att tillhandahålla penna och papper.

De stora skillnaderna beror troligen på att ambulanssjukvården befinner sig i ett organisatoriskt mellanrum, där ambulanssjukvården inte alltid är sammanlänkade med resten av hälso- och sjukvården, och där huvudmännen tolkar lagar och föreskrifter på olika sätt. Anbudsunderlagen och uppföljningarna av ambulanssjukvården uppvisar därför stora regionala skillnader. Det blir även en paradox i verksamheten när vissa styrdokument beskriver ambulanssjukvården som en transportorganisation [3]. medan andra styrdokument, såsom hälso- och sjukvårdslagen, reglerar verksamheten som en hälso- och sjukvårdsorganisation.

God e-hälsa enligt de svarande i denna kartläggning är tillgång till aktuella och uppdaterade kartstöd, digitala beslutsstöd, tillgång till internet, tillräcklig täckning för att kommunicera med omvärlden, sammanhållen journalföring och möjlighet till återkoppling av vårdande insatser som genomförts i ambulanssjukvården.

Sammantaget visar kartläggningen att det finns en stor utvecklingspotential för e-hälsan i ambulanssjukvården. Det behövs ett nationellt perspektiv i den fortsatta utvecklingen av e-hälsa, även prehospitalt.

5.2 Generaliserbarhet

Totalt besvarades enkäten av 935 sjuksköterskor, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 41,8 procent. Det är en god svarsfrekvens för den här typen av undersökning. För att kontrollera validiteten i resultatet och bedöma generaliserbarheten av enkätsvaren har en jämförelse med alla sjuksköterskor verksamma inom ambulanssjukvård i Vårdförbundets medlemsregister genomförts. Kontrollen visade att respondenterna är representativa vid jämförelse av hela gruppen gällande ålder, kön och geografi (se bilaga 6). Det fanns dock en tendens att respondenterna var något yngre och att det var fler män som besvarat enkäten. Det var även ett partiellt bortfall (n=7) gällande respondenter som valt att inte fylla i sitt landsting/region. I övrigt stämmer respondenternas indelning i landsting/regioner väl överens med sjuksköterskor som är verksamma inom ambulanssjukvård.

I bortfallsanalysen har även inkomna enkäter studerats utifrån tidpunkt i svarsperioden. Här har inga större skillnader funnits gällande tidigt inkomna svar i jämförelse med sent inkomna svar (svaren har jämförts inom samma landsting/region). Ingen skillnad i bakgrundsvariablerna kan noteras, utan fördelningen är jämn under hela svarsperioden. Det partiella bortfallet är inte beroende av tidpunkten för svaren. Den enda skillnaden finns i frisvarstexterna, som i de sent inlämnade enkäterna nästintill helt uteblivit. Den sammantagna bedömningen är att respondenterna är representativa för sjuksköterskor inom ambulanssjukvård i Sverige avseende ålder, kön och geografi.

6. Referenser

1. Information SOS Alarm. Tillgänglig på: www.sosalarm.se Hämtad:2016-09-11
2. Wahlberg AC & Gustavsson B: Telefonbedömning av vårdbehov I: Prehospital akutsjukvård 2edn. Redaktör: Suserud BO & Lundberg L. Stockholm: Liber AB; 2016.
3. Socialstyrelsen: Socialstyrelsens föreskrifter om ambulanssjukvård SOSFS 2009:10.
4. Nystrom M & Herlitz J: Mötet mellan två kunskapsområden I: Prehospital akutsjukvård 2edn. Redaktör: Suserud BO & Lundberg L. Stockholm: Liber AB; 2016
5. Lindström V, Bohm K, Kurland L: Prehospital care in Sweden, from a transport organisation to advanced health care. Notfall + Rettungsmedizin 2015, 18(2):107-109.
6. Nilsson T& Lindström V: Clinical decision-making described by Swedish prehospital emergency care nurse students- an exploratory study International emergency nursing 2015, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/j.ienj.2015.10.006.
7. Kongstad P: Ambulanssjukvårdens organisation. I: Prehospital akutsjukvård 2edn. Redaktör: Suserud BO & Lundberg L. Stockholm: Liber AB; 2016
8. Skogsvold S, Wiking L, Lindström V: Development of the Pre-hospital Emergency Care, the Registered Nurses' role in the ambulance service - a Swedish perspective. Emergency Medicine: Open Access 2015.
<http://www.omicsgroup.org/journals/development-of-the-prehospital-emergency-care-the-registered-nurses-role-in-the-ambulance-service-a-swedish-perspective-2165-7548-1000294.pdf>
9. Suserud BO: A new profession in the pre-hospital care field--the ambulance nurse. Nursing in critical care 2005, 10(6):269-271.
10. Falk AC, Alm A, Lindstrom V: Has increased nursing competence in the ambulance services impacted on pre-hospital assessment and interventions in severe traumatic brain-injured patients? Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine 2014, 22:20.
11. Prehospital akutsjukvård 2edn. Redaktör: Suserud BO & Lundberg L. Stockholm: Liber AB; 2016.
12. Vicente V, Svensson L, Wireklint Sundstrom B, Sjostrand F, Castren M: Randomized controlled trial of a prehospital decision system by emergency medical services to ensure optimal treatment for older adults in Sweden. Journal of the American Geriatrics Society 2014, 62(7):1281-1287.
13. Krippendorff K: Content Analysis. An introduction to methodology. London Sage Publications; 2004.

14. Etikprövningsnämnderna. Tillgängligt på:<http://www.epn.se/en/start/startpage/>
Hämtad:2016-09-11

15. Wireklint Sundstrom B, Dahlberg K: Caring assessment in the Swedish ambulance services relieves suffering and enables safe decisions. International emergency nursing 2011, 19(3):113-119.

7. BILAGA nr 1-6

BILAGA 1

FRÅGOR

1. Vilket år är du född?
2. Kön
3. Vilken är din yrkestitel?
4. Vilken är din högsta akademiska examen?
5. Hur många år har du varit yrkesverksam inom ambulanssjukvården? Inom vilket landsting eller region är du i huvudsak verksam?
6. Inom vilket landsting eller region är du i huvudsak anställd?
7. Var har du din huvudsakliga anställning?
8. Min kliniska tjänstgöring inom ambulanssjukvården omfattar XX procent.
9. Var är du huvudsakligen anställd?
10. Informationen om ambulansuppdraget presenteras digitalt på datorskärm eller motsvarande
11. Informationen från larmcentralen om patientens tillstånd är tillräckligt för att jag ska kunna förbereda mig på uppdraget
12. Informationen om hämtplatsen är tillräcklig för att jag ska hitta fram till patienten
13. Informationen från larmcentralen hjälper mig att bedöma om platsen är säker
14. Tilldelar larmcentralen alltid en talgrupp vid samverkansuppdrag
15. Sammantaget är informationen från larmcentralen om ambulansuppdraget tillräckligt för att jag ska kunna förbereda mig
16. Har du andra synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med utlarmningen
17. Jag har tillgång till den aktuella trafiksituationen via ett datoriserat kartsystem med GPS-navigering
18. Vilka andra navigeringsstöd har du tillgång till vid framkörning
19. Jag har information om var andra ankommande enheter befinner sig via ett datoriserat kartsystem
20. Angivelsen om brytpunkt ges via datoriserat kartsystem
21. Har du tillgång till internet via vårdgivarens utrustning
22. Jag har tillgång till följande digitala system innan ankomst till patienten

23. Har du andra synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med framkörningen
24. Jag har sammantaget tillräcklig information om patientens tidigare hälsohistoria på hämtplatsen för att kunna bedriva patientsäker vård
25. Har du tillgång till internet utanför ambulansen via vårdgivarens utrustning
26. Jag har tillgång till följande digitala system utanför ambulansen
27. Jag kan boka tider via nätet på vårdcentral, närakut eller motsvarande vid styrning av patienter till alternativ vårdnivå
28. Jag kan skicka vide eller bilder till larmcentralen vid ankomst till hämt- eller skadeplats
29. Jag har tillgång till tekniskt stöd för att användande av tolk på distans
30. Hur dokumenteras patientens ambulansjournal
31. Informationen från medicinsk teknisk utrustning överförs automatiskt till ambulansjournal
32. Jag kan skicka uppmätta patientparametrar digitalt för bedömning
33. Vilka patientparametrar kan du skicka digitalt för bedömning
34. Vid kontakt med annan vårdpersonal på distans kan hen se dina anteckningar eller uppmätta värden direkt i ambulansjournalen
35. Kan läkaren ordinera läkemedel direkt i ambulansjournal
36. Har du andra synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med omhändertagandet av patienter på plats
37. Jag registrerar vårdinformationen i den digitala ambulansjournalen kontinuerligt under vårdtiden
38. Mottagande vårdenhet kan se vårarbetet på skadeplats eller i ambulansen via videolänk
39. Jag förvarnar vanligtvis mottagande vårdenhet med följande system
40. Har du andra synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med vården på väg mot mottagande enhet
41. Används sammanhållen journalföring i din verksamhet
42. Jag måste skriva in i ambulansjournalen i en dator efter avlämnade av patient
43. Överförs vårdinformation från ambulansjournal till mottagande vårdenhets journal automatiskt
44. Dokumenteras patientinformationen för olika register (ex hjärtstoppregistret) manuellt

45. Hur genomförs klarmarkering till larmcentralen efter genomfört uppdrag
46. Har du andra synpunkter på tillgången till IT-verktyg och information i samband med avlämning av patient till nästa vårdnivå
47. Min organisation utvecklar dokumentations- och kommunikationssystemen kontinuerligt
48. Jag har årlig repetitionsutbildning i min organisation avseende;
49. Har du andra synpunkter på uppföljning i din verksamhet
50. Hur många gånger behöver du skriva in patienternas personuppgifter under ett vårduppdrag
51. Hur många olika personliga inloggningar använder du under ett arbetspass
52. Använder du fax för informationsöverföring i något sammanhang
53. Till vilken informationsöverföring använder du fax
54. Jag använder privata mobila IT-verktyg i mitt arbete
55. Det är lätt att använda elektroniska informations- och kommunikationssystem som finns i verksamheten
56. Det är lätt att få hjälp om det uppstår problem med de elektroniska informations- och kommunikationssystem under hel dygnet
57. Jag anser att jag har tillräcklig kunskap i de lagar och föreskrifter som gäller vid journalföring
58. Har du något annat du vill tillägga avseende dokumentation, information och kommunikationssystem i din organisation
59. Har du några önskemål om framtidens information-och kommunikationssystem inom ambulanssjukvård

BILAGA 2

Följebrev

ENKÄT GÄLLANDE IT I AMBULANSSJUKVÅRDEN

eHälsomyndigheten har uppmärksammat vikten av en välfungerande IT-miljö i ambulanssjukvården, och för att kunna prioritera framtida satsningar på området så vill man ta reda på mer om hur situationen ser ut idag. Därför genomförs nu en enkätundersökning som riktar sig till sjuksköterskor som arbetar inom ambulanssjukvården. Syftet är att utreda hur dagens informationssystem stödjer sjuksköterskornas arbete i ambulansuppdragens olika skeden. Enkäten genomförs på uppdrag av eHälsomyndigheten i samarbete med Vårdförbundet, Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor och Karolinska Institutet.

Följ länken nedan för att fylla i enkäten. Dina svar i enkäten behandlas konfidentiellt och deltagandet är frivilligt. Huruvida du väljer att besvara enkäten eller inte kommer inte att påverka din arbetssituation. Din medverkan är dock viktig för studien för att vi ska få en rättvisande bild av hur dagens IT-system fungerar i ambulanssjukvården.

Vill du veta mer?

Utvärderingens resultat kommer att sammanställas i en rapport till eHälsomyndigheten. I rapporteringen kommer ingen information som kan användas för att identifiera enskilda individer att finnas. Om du undrar något eller vill veta mer är du varmt välkommen att kontakta Maria Hägglund eller Veronica Lindström på Karolinska Institutet (se kontaktuppgifter nedan).

Tack så mycket för din medverkan!

Veronica Lindström, Sjuksköterska i ambulans, Med.dr.

Veronica.lindstrom@ki.se

Maria Hägglund, Forskare Hälsoinformatik

maria.hagglund@ki.se

BILAGA 3

Tabell. Partiellt Bortfall, Det partiella bortfallet ökar successivt utifrån antalet frågor. Formuläret kan ses i det längsta laget, och därav är det svårt att få alla respondenter att svara på alla frågor.

Fråga	Valt att ej svara n= (%)	Vet ej – svar n= (%)	Kommentar
2) Kön	3 (0,3)		
3) Vilken är din yrkestitel?	3 (0,3)		
4) Vilken är din högsta akademiska examen?	8 (0,8)		
5) Hur många år har du varit verksam inom ambulanssjukvården?	8 (0,8)		
6) Inom vilket landsting eller region är du i huvudsak verksam?	7 (0,7)		
7) Var har du din huvudsakliga anställning?	7 (0,7)		
8) Min kliniska tjänstgöring inom ambulanssjukvården omfattar motsvarande:	10 (1,0)		
9) Var är du huvudsakligen verksam?	12 (1,2)		
10) Information om ambulansuppdraget presenteras digitalt på datorskärm eller motsvarande?	16 (1,7)		
11) Informationen från larmcentralen om patientens tillstånd är tillräckligt för att jag skall kunna förbereda mig för uppdraget.	16 (1,7)		
12) Informationen om hämtplatsen är tillräcklig för att jag skall hitta fram till patienten.	19 (0,2)		
13) Informationen från larmcentralen hjälper mig att bedöma om platsen är säker.	18 (1,9)		
14) Tilldelar larmcentralen alltid en talgrupp vid samverkansuppdrag?	24 (2,6)	8 (0,8)	
15) Sammantaget är informationen från larmcentralen om ambulansuppdraget tillräcklig	26 (2,8)		

för att jag skall kunna förbereda mig.

17) Jag har tillgång till den aktuella trafiksituationen via ett datoriserat kartsystem med GPS-navigering. 27 (2,9) 19 (0,2)

18) Vilka andra navigeringsstöd har du tillgång till vid framkörning? 48 (5,1)

Bortfall osäkert då svar utgår från tidigare fråga

19) Jag har information om var andra ankommande enheter befinner sig via ett datoriserat kartsystem. 29 (3,1) 20 (2,1)

20) Angivelse om brytpunkt ges via datoriserat kartsystem? 28 (3,0) 150 (16,0)

21) Har du tillgång till internet i ambulansen via vårdgivarens utrustning? 33 (3,5) 34 (3,6)

Fråga	Valt att ej svara n= (%)	Vet ej – svar n= (%)	Kommentar
22) Jag har tillgång till följande DIGITALA system innan ankomst till patienten:	343 (36,7)		Bortfall osäkert då svar utgår från tidigare fråga
24) Jag har sammantaget tillräcklig information om patientens tidigare hälsohistoria på hämtplatsen för att kunna bedriva en patientsäker vård.	43 (4,6)	66 (7,0)	
25) Har du tillgång till internet utanför ambulansen via vårdgivarens utrustning?	49 (5,2)		
26) Jag har tillgång till följande digitala system utanför ambulansen:	83 (8,9)		Bortfall osäkert då svar utgår från tidigare fråga
27) Jag kan boka tider via nätet på vårdcentral, närakut eller motsvarande vid styrning av patienter till alternativ vårdnivå?	54 (5,8)	19 (0,2)	
28) Jag kan skicka video eller bilder till larmcentral vid ankomst till hämt- eller	53 (5,7)	23 (2,5)	

skadeplats?

29) Jag har tillgång till tekniskt stöd för användande av tolk på distans?	49 (5,2)	79 (8,4)	
30) Hur dokumenteras patientens ambulansjournal?	50 (5,3)		Bortfall osäkert då svar utgår från att det finns
31) Information från medicinteknisk utrustning (tex EKG, sprut- och infusionspumpar) överförs automatiskt till ambulansjournalen?	49 (5,2)	16 (1,7)	
32) Jag kan skicka uppmätta patientparametrar digitalt för bedömning?	49 (5,2)	17 (1,8)	
34) Vid kontakt med annan vårdpersonal på distans kan hen se mina anteckningar eller uppmätta värden direkt i patientens ambulansjournal.	55 (5,9)	50 (5,3)	
35) Kan läkaren ordinera läkemedel direkt i ambulansjournal?	57 (6,1)	27 (2,9)	
37) Jag registrerar vårdinformationen i den digitala ambulansjournalen kontinuerligt under vårdtiden.	55 (5,9)		
38) Mottagande vårdenhet kan se vårdarbetet på skadeplatsen eller i ambulansen via videolänk.	56 (6,0)	4 (4,3)	
39) Jag förvarnar vanligtvis mottagande vårdenhet med följande system:	58 (6,2)		Bortfall osäkert då svar utgår från tidigare fråga
41) Används sammanhållen journalföring i din verksamhet?	61 (6,5)	39 (4,2)	
42) Jag måste skriva in ambulansjournalen i en dator efter avlämnande av patient.	58 (6,2)	4 (4,3)	
43) Överförs vårdinformation från ambulansjournal till mottagande vårdenhets journal automatiskt?	58 (6,2)	61 (6,5)	
44) Dokumenteras patientinformationen för olika	57 (6,1)		

register (exempelvis hjärtstoppregistret)
manuellt? 24 (2,6)

Fråga	Valt att ej svara n= (%)	Vet ej – svar n= (%)	Kommentar
45) Hur genomförs klarmarkering till larmcentralen efter genomfört uppdrag?	100 (10,7)		
47) Min organisation utvecklar dokumentations- och kommunikationssystem kontinuerligt.	57 (6,1)	189 (20,2)	
48) Jag har årlig repetitionsutbildning i min organisation avseende:	653 (67,9)		Frågan utgår från att det finns utbildning
50) Hur många gånger behöver du skriva in patientens personuppgifter (ex EKG, journal etc) under ett vårduppdrag?	65 (6,9)		
51) Hur många olika personliga inloggningar använder du under ett arbetspass?	61 (6,5)		
52) Använder du FAX för informationsöverföring i något sammanhang?	58 (6,2)	11 (1,2)	
54) Jag använder privata mobil IT-verktyg (ex mobiltelefon eller surfplatta) i mitt arbete.	60 (6,4)	2 (0,2)	
55) Det är lätt att använda de elektroniska informations- och kommunikationssystem som finns i verksamheten.	61 (6,5)		
56) Det är lätt att få hjälp om det uppstår problem med de elektroniska informations- och kommunikationssystemen under hela dygnet.	61 (6,5)		
57) Jag anser att jag har tillräcklig kunskap i de lagar och föreskrifter som gäller vid journalföring.	61 (6,5)		

BILAGA 4

Tabeller demografi respondenter

Åldersfördelning utifrån födelseår.

Födelseår	Procent	Antal
1949 eller tidigare	0,1	1
1950-1954	1,7	16
1955-1959	6,8	64
1960-1964	10,6	99
1965-1969	11,2	105
1970-1974	19,8	185
1975-1979	19,1	179
1980-1984	18,1	169
1985-1989	10,7	100
1990 eller senare	1,9	18
Totalt Svarande		936

Könsfördelning respondenter

Kön	Procent	Antal
Man	59,5	555
Kvinna	40,4	377
Annan	0,1	1
Totalt Svarande		933

Respondenters angivna yrkestitel

Yrkestitel	Procent	Antal
Legitimerad sjuksköterska	24,8	231
Specialistsjuksköterska inom ambulanssjukvård	55,5	518
Specialistsjuksköterska med annan inriktning	19,7	184
Totalt antal svarande		933

Respondenters högsta akademiska examen

Högsta examina	Procent	Antal
Yrkesexamen	12,8	119
Kandidat examen	46,2	429
Magister Examen	39	362
Master Examen	1,6	15
Licentiat Examen	0,1	1
Doktorsexamen	0,2	2
Totalt Svarande		928

År yrkesverksamma inom ambulanssjukvård

År i ambulanssjukvård	Procent	Antal
0-1 år	4,7	44
2-4 år	21,4	199
5-10 år	22,1	205
Mer än 10 år	51,7	480
Totalt Svarande		928

Verksam inom region/landsting

Landsting/region	Procent	Antal
Blekinge	1,6	15
Dalarna	6	56
Gotland	0,6	6
Gävleborg	4,1	38
Halland	5,8	54
Jämtland Härjedalen	4,5	42
Jönköping	2,5	23
Kalmar	2,9	27
Kronoberg	3,2	30
Norrbottn	2,2	20
Skåne	11,5	107
Stockholm	8,7	81
Södermanlands	1,3	12
Uppsala	3	28

Värmland	4,6	43
Västerbottens	4,7	44
Västernorrland	3,3	31
Västmanland	3,9	36
Västra Götaland	19,2	178
Örebro	2,9	27
Östergötland	3,3	31
Totalt Svarande		929

Huvudsaklig anställning

Huvudsaklig anställning	Procent	Antal
Landstinget	79,3	737
Privat vårdgivare med uppdrag av landstinget	20,1	187
Annan:	0,5	5
Totalt Svarande		929

Tjänstgöringsgrad inom ambulanssjukvården

Tjänstgöringsgrad	Procent	Antal
0-25%	3,6	33
26-50%	3,3	31
51-75%	4,1	38
76-100%	89	824
Totalt Svarande		926

Huvudsakligt verksam (ort)

Ort	Procent	Antal
Glesbygd (>45 min bilresa till närmsta tätort)	4,9	45
Landsbygd (inte tätort/storstad)	10,1	93
Tätort (>3000 invånare)	55,7	515
Storstad (>100 000 invånare)	29,3	271
Totalt Svarande		924

BILAGA 5

Tabeller resultat

<i>Tillgång aktuell trafiksituation via GPS</i>	Procent	Antal
Ja	53,5	486
Nej	44,1	401
Vi har inte GPS-navigering	0,3	3
Vet inte	2,1	19
Svarande		909
<i>Andra navigeringsstöd som används</i>	Procent	Antal
Papperskarta	94,4	838
Läsplatta eller surfplatta	14	124
Annat:	18,2	162
Svarande		888
<i>Information om andra enheter via kartsystem</i>	Procent	Antal
Ja	28,4	258
Nej	69,3	629
Vet inte	2,2	20
Svarande		907
<i>Information om brytpunkt via kartsystem</i>	Procent	Antal
Ja	18,3	166
Nej	65,2	592
Vet inte	16,5	150
Svarande		908
	Procent	Antal

***Tillgång till Internet i ambulansen via
vårdgivarens utrustning***

Ja	29,7	268
Nej	66,6	601
Vet inte	3,8	34
Svarande		903

***Sammantagen information om patientens
tidigare hälso-historia är tillräcklig på
hämtplatsen för att kunna bedriva
patientsäker vård***

	Procent	Antal
Ja	21,2	189
Nej	71,4	638
Vet inte	7,4	66
Svarande		893

***Möjligheter att boka tider på vårdcentral,
närakut eller motsvarande på nätet***

	Procent	Antal
Ja	2	18
Nej	95,8	845
Vet inte	2,2	19
Svarande		882

***Tillgång till tekniskt stöd för att använda tolk
på hämtplatsen***

	Procent	Antal
Ja	23,9	212
Nej	67,2	596
Vet inte	8,9	79
Svarande		887

**Information från medicinsk-teknisk
utrustning överförs automatiskt till
ambulansjournal**

	Procent	Antal
Ja	13,2	117
Nej	85	754
Vet inte	1,8	16
Svarande		887

**Möjlighet att skicka uppmätta
patientparametrar för bedömning**

	Procent	Antal
Ja	44,9	398
Nej	53,2	472
Vet inte	1,9	17
Svarande		887

Sammanhållen journalföring

	Procent	Antal
Ja	10,4	91
Nej	85,1	745
Vet inte	4,5	39
Svarande		875

Klarmarkering

	Procent	Antal
RAKEL	60,2	503
Telefon	0,5	4
Vid avslutande av ambulansjournal	11,5	96
Per automatik	27,9	233
Svarande		836

BILAGA 6

Tabeller avseende generaliserbarhet kön, ålder och geografi

Tabell 1. Svarsfrekvensen utifrån ålder.

Sjuksköterskor inom ambulanssjukvård i medlemsregistret			Respondenter		
20-25 år	27	1%	1990 eller senare	18	2%
26-30 år	233	8%	1985-1989	100	11%
31-35 år	395	14%	1980-1984	169	18%
36-40 år	495	18%	1975-1979	179	19%
41-45 år	553	20%	1970-1974	185	20%
46-50 år	413	15%	1965-1969	105	11%
51-55 år	344	13%	1960-1964	99	11%
56-60 år	204	7%	1955-1959	64	7%
61-65 år	80	3%	1950-1954	16	2%
66+	8	0%	1949 eller tidigare	1	0%

Tabell 2. Svarsfrekvens utifrån kön.

Kön	Sjuksköterskor inom ambulanssjukvård i medlemsregistret		Respondenter	
Man	1 526	55%	555	59%
Kvinna	1 226	45%	376	40%
Annan	0		1	

Tabell 3. Svarsfrekvens utifrån län/region.

Län/ Region	Sjuksköterskor inom ambulanssjukvård i medlemsregistret		Respondenter	
Blekinge	147	5%	15	2%
Dalarna	168	6%	56	6%
Gotland	9	0%	6	1%
Gävleborg	137	5%	38	4%
Halland	133	5%	54	6%
Jämtland Härjedalen	85	3%	42	5%
Jönköping	105	4%	23	3%
Kalmar	113	4%	27	3%
Kronoberg	67	2%	30	3%
Norrbottn	49	2%	20	2%
Skåne	288	10%	107	12%
Stockholm	209	8%	81	9%
Södermanland	56	2%	12	1%
Uppsala	65	2%	28	3%
Värmland	141	5%	43	5%
Västerbotten	110	4%	44	5%
Västernorrland	125	5%	31	3%
Västmanland	79	3%	36	4%
Västra Götaland	478	17%	178	19%
Örebro	93	3%	27	3%
Östergötland	97	4%	31	3%