



VINNOVA RAPPORT  
VR 2011:04

# HÄLSA GENOM e

eHÄLSORAPPORTEN 2010



CHRISTINA JOHANNESSON & MONICA WINGE

**Titel:** Hälsa genom e - eHälsorapporten 2010

**Författare:** Christina Johannesson - Kontigo AB & Monica Winge - VINNOVA

**Serie:** VINNOVA Rapport VR 2011:04

**ISBN:** 978-91-86517-36-6

**ISSN:** 1650-3104

**Utgiven:** Maj 2011

**Utgivare:** VINNOVA – Verket för Innovationssystem / *Swedish Governmental Agency for Innovation System*

---

## **VINNOVA utvecklar Sveriges innovationskraft för hållbar tillväxt**

VINNOVA är Sveriges innovationsmyndighet och ska öka konkurrenskraften hos forskare och företag i Sverige.

Vår uppgift är att främja hållbar tillväxt i Sverige genom finansiering av behovsmotiverad forskning och utveckling av effektiva innovationssystem. För att göra detta har vi cirka 2 miljarder kronor att investera i nya och pågående projekt varje år.

En viktig del av VINNOVAs verksamhet är att öka samarbetet mellan företag, högskolor och universitet, forskningsinstitut och andra organisationer i innovationssystemet. Vi gör det på flera sätt, bland annat genom långsiktiga investeringar i starka forsknings- och innovationsmiljöer, genom att investera i projekt som ska öka kommersialiseringen av forskningsresultat eller genom att skapa katalyserande mötesplatser.

VINNOVA är ett statligt verk under Näringsdepartementet och nationell kontaktkommission för EU:s ramprogram för forskning och utveckling. Sammanlagt arbetar drygt 200 personer på VINNOVAs kontor i Stockholm och Bryssel. Generaldirektör är Charlotte Brogren. VINNOVA bildades 1 januari 2001.

VINNOVAs satsningar inom området **eHälsa** fokuserar på att skapa tjänster och IT-baserade lösningar som utgår från patienten samt de anhörigas och den närmaste vård och omsorgspersonalens behov. Ett av målen med området är att säkerställa nytta och värde för patienten genom bl.a. nationella lösningar, baserade på forskning och med bred förankring i verksamheten som landsting, kommuner och hos privata vårdgivare. Samtidigt som svenska företag aktivt medverkar i syfte att öka svensk export och hållbar tillväxt inom området.

I serien VINNOVA Rapport publiceras externt framtagna rapporter, delrapporter, kunskapsammansättningar, synteser, översikter och strategiskt viktiga arbeten från program och projekt som fått anslag av VINNOVA.

# Hälsa genom e

## eHälsorapporten 2010

av

Christina Johannesson – Kontigo AB  
&  
Monica Winge - VINNOVA



## Förord

eHälsa får allt större politisk betydelse, dels på grund av kraftigt ökande kostnader och behov i vård och omsorg, men också för möjligheterna som tillväxtområde, både nationellt och internationellt.

De visioner som formulerades i ”Nationell IT-Strategi för Vård och Omsorg” utgjorde starten för en angelägen förnyelseprocess och nya tankebanor kring lösningar, roller och ansvar vad gäller informationssystem i vård och omsorg. Därefter har tyngdpunkten successivt förskjutits, från IT till verksamhet och vidare från verksamhet till resultat, d.v.s till god vård och hälsa. Denna förskjutning har tydligt kommit till uttryck i den år 2010 reviderade IT-strategin: ”Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg”.

Trenden tycks fortsätta med förskjutning och utvidgning av fokus mot Hälsa, det vill säga mot vad som i grunden är själva syftet med vård och omsorg och allt som därutöver på olika sätt syftar till att bidra till individens hälsa, välbefinnande och livskvalitet.

I Sverige pågår en omfattande utveckling av informationssystem och e-tjänster i eHälsastrategins anda. Dock återstår mycket arbete för att nå fram till hållbara e-tjänster med värde och nytta för individen/vård- och omsorgstagaren. Inte minst gäller detta behovet av lösningar som, med strategin som bas, tar sin utgångspunkt i verksamheten och dess resultat för kunden/medborgaren, snarare än i tekniken och hur vård och omsorg organiseras.

Rapporten resonerar kring möjliga kritiska faktorer som påverkar utvecklingstakten, för att sedan kunna identifiera vilka eventuella särskilda insatser som skulle kunna behövas för att stärka innovationssystemet vård och omsorg med avseende på informationssystem och e-tjänster som kan skapa värde för individen/patienten.

VINNOVAs förhoppning är att denna rapport ska inspirera till fortsatt brett och gemensamt engagemang och intresse för eHälsområdet.

VINNOVA i maj 2011

*Ann-Mari Fineman*  
Enhetschef IT-användning & Tjänster

*Monica Winge*  
Handläggare eHälsa



## Om eHälsa

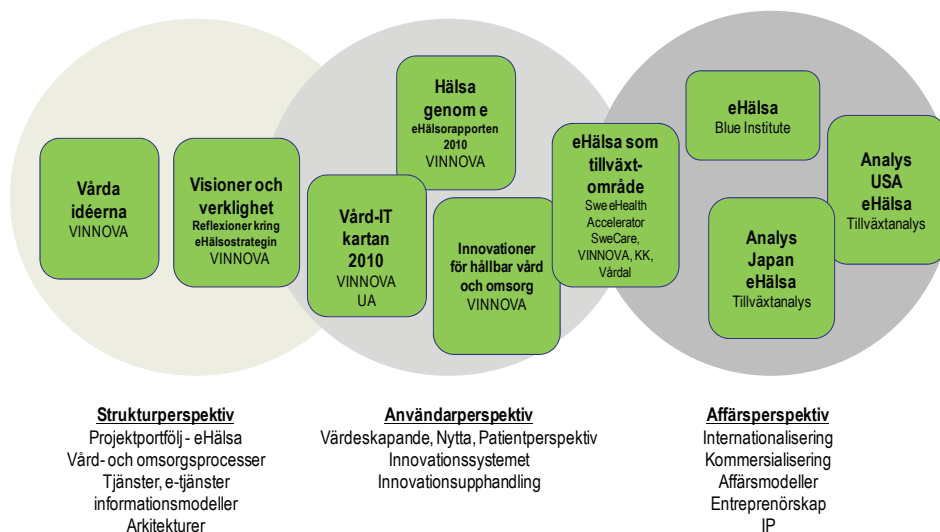
VINNOVA har sedan år 2008 finansierat ett antal projekt som syftat till att ta fram underlag och rapporter för området eHälsa. Rapporterna belyser eHälsa ur tre olika perspektiv: struktur-, användar- och affärsperspektiv. Syftet med att ta fram dessa underlag är att öka kunskapen kring området, problem och möjligheter, internationell utblick och dess potential för innovation och tillväxt. VINNOVA hoppas att underlagen och rapporterna kan användas av intressenter och bidra till vidare utveckling av området eHälsa.

VINNOVA har bl a använt rapporterna i arbete med utmaningsdriven innovation och inspel till regeringens arbete med Digitala Agendan.

VINNOVA adresserar området eHälsa inom utlysningen Utmaningsdriven innovation och det är relevant för regeringsuppdraget Testbäddar inom hälso- och sjukvård och äldreomsorg. VINNOVA gör även satsningar inom ett s k Joint Programme inom EU, AAL (Ambient Assisted Living) och medfinansierar nu call 4 2011.

### Sammanställning av underlag och rapporter finansierade av VINNOVA

(Samtliga är ännu ej publicerade, maj 2011)







# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Bakgrund</b> .....	<b>13</b>
Från IT-strategi till e-strategi .....	13
<b>2 Uppdrag</b> .....	<b>16</b>
Syfte .....	16
Förankring.....	16
Metod och material .....	17
Användning.....	18
<b>3 eHälsa i världen och i Sverige</b> .....	<b>19</b>
En global agenda.....	20
En svensk agenda.....	22
<b>4 Värdeskapande vård och omsorg som innovation</b> .....	<b>26</b>
Vad är innovation?.....	26
Vad är värde i vård och omsorg? .....	27
Går det att mäta värdet? .....	29
<b>5 Bidrar IT till värde för den enskilde vård- och omsorgstagaren? .....</b>	<b>32</b>
Ökad IT-användning, men inte ökad nöjdhet .....	32
Informationssystemen både sparar och kostar tid .....	34
Sämre eller begränsad samverkan .....	35
Vård- och omsorgstagare på undantag? .....	35
Minskad användarmedverkan, men tydligt engagemang .....	37
<b>6 Kritiska faktorer för värdeskapande vård och omsorg med stöd av IT ....</b>	<b>38</b>
Individperspektiv .....	38
Professionsperspektiv .....	40
Affärsperspektiv.....	44
Ledningsperspektiv .....	46
<b>7 Strategiska vägval och insatser</b> .....	<b>49</b>
Mötas, Utbilda, Lära .....	49
Utveckla, Testa, Marknadsföra .....	50
Finansiera, standardisera, lagstifta .....	50
Tre piloter .....	51
<b>Referenser</b> .....	<b>53</b>
<b>Bilaga 1 – Deltagarförteckningar från hearings på VINNOVA</b> .....	<b>55</b>



## Sammanfattning

IT i vården, eller som det har kommit att kallas på senare tid, eHälsa, har en lång historia, men några tydliga karaktäristika. Figuren illustrerar ett sätt att beskriva utvecklingen som European Health Telematics Association (ETHEL) har gjort i en exposé över tiden sedan 1985<sup>1</sup>.

**Figur 1** Illustration av utvecklingen av IT/informationssystem i vård och omsorg



1. Teknikfokus – "what computers can do"



2. Informationsfokus – "one size fits all"  
(arbetsprocesser, informationsflöden)



3. Efterfrågefokus – "personalized offers"  
(nytta, open source, cloud)



4. Globalt fokus – "ubiquitous and mobile"  
(inbäddade teknologier, geografiskt oberoende e-tjänster)

Utvecklingen mot ett gränsöverskridande, individorienterat synsätt på utveckling av informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg möjliggör nya lösningar, både organisatoriska och tekniska, och utmanar de rådande, och förändrar förutsättningarna för hur informationssystem och e-tjänster utvecklas och implementeras.

Utvecklingen av eHälsa står högt på den internationella dagordningen, både inom och utanför Europa med utgångspunkt i två olika behov. Dels ökar behoven av, och kraven på, vård och omsorg och därmed kostnaderna på ett sätt som inte är möjligt för länder att bära i längden utan redesign av verksamheten så att den kan agera på ett mer effektivt sätt ("global challenge"). Dels utgör hälsa och eHälsa ett av de starkaste tillväxtområdena och är ex.vis utpekade som en av sex sektorer inom EU's The Lead Market Initiative.

<sup>1</sup> Reflections on a decade of health – the second stage in healthcare transformation. A briefing paper. European Health Telematics Association (ETHEL), 2009

Sverige har ett gott renommé inom området med flera decenniers arbete där både hälsopolitiken och eHälsopolitiken har strävat mot tillgänglighet genom gränsöverskridande insyn och interaktion och många framgångsrika och framsynta tillämpningar. Inte minst de senaste 5 åren arbete inom ramen för en nationell IT-strategi, som under 2010 uppdaterades under namnet strategi för eHälsa, visar på kraftsamling och resultat av betydelse både för effektivitet och tillväxt inom vård- och omsorgssektorn.

*”Arbetet under de kommande åren kommer att fokusera på att leverera nyttoeffekterna av olika eHälsotjänster, leverera fler personliga e-tjänster för alla invånare, en kraftsamling för samordning och utveckling av eHälsa i kommunal hälso- och sjukvård och socialtjänst samt ökat samspel med närliggande nationella och internationella reformprocesser och initiativ.”<sup>2</sup>*

Trots framsynta, nationella satsningar och stora investeringar har eHälsa haft en ganska långsam spridning. I denna rapport har syftet varit att försöka klarlägga några av de utmaningar som vård och omsorg står inför när det gäller *utveckling och användning av informationssystem och e-tjänster för värdeskapande för den enskilde vård- och omsorgstagaren, och hur dessa kritiska faktorer kan hanteras.*

Rapporten är avsedd som ett underlag dels för VINNOVA när det gäller att ta fram strategier och program inom området IT-baserade tjänster. Dels för aktörer som Socialdepartementet, vård- och omsorgsgivare (offentliga, privata; ledning, anställda), patienter och anhöriga, och IT-företag, som vill ha en bild av behov, hinder och möjligheter för att kunna (fortsätta) påverka utveckling och användning av informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg i riktning mot ökat värde för vård- och omsorgstagaren.

I arbetet med rapporten har identifierats ett antal strategiska vägval och insatser av stor betydelse för att nå framgång i utvecklingen av värdeskapande vård och omsorg för den enskilde med stöd av informationssystem och e-tjänster. Ansvaret för att prioritera insatser och genomföra dessa ligger på olika nivåer, både nationellt, regionalt och lokalt, och torde kräva samhandling mellan politiker, ledning, profession och kommersiella och ideella aktörer.

Förslag till vägval och insatser följer tre ”utvecklingsspår”:

- Mötas, Utbilda, Lära
- Utveckla, Testa, Marknadsföra
- Finansiera, Standardisera, Lagstifta

De kan sammantaget utgöra komponenter i ett innovationssystem inom hälsa, vård och omsorg med fokus på medborgaren/patienten. Utvecklingsspåren ligger väl i linje

---

<sup>2</sup> Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. Socialdepartementet, PM S2010.020, 18 juni 2010

med intentionerna i eHälsostrategin och svarar med olika tyngd mot strategins sex insatsområdena.

Förslaget är att efter förankring och beslut om lämpliga ägarskap till de tre utvecklingsspåren kan det praktiska utvecklingsarbetet starta i form av fyra piloter för att fördjupa kunskapen om hur den nationella eHälsostrategin kan realiseras med tydlig inriktning mot redovisade utmaningar och kritiska faktorer. Syftet med piloterna är också att utnyttja och komma vidare i de strukturer och positioner som har skapats inom ramen för den tidigare nationella IT-strategin (jfr SLIT-rapporten)<sup>3</sup>. Kopplingen till eventuella liknande initiativ i andra länder bör göras tydlig i syfte att stärka konkurrensförmågan.

#### *Två regionala piloter – effektivitetsorienterad resp. tillväxtorienterad*

Syftet med piloterna (en effektivitetsorienterad och en tillväxtorienterad) är att visa på

- hur en gränsöverskridande vård- och omsorgskedja kan realiseras ur ett patientperspektiv och vad det kräver av informationssystem och e-tjänster
- hur patientorienterade informationssystem och tjänster, genom olika designmetoder, kan utvecklas av intra- och entreprenörer
- hur mindre, kunskapsintensiva företag kan spela en roll för snabb och resurseffektiv systemutveckling genom att kunna repliera på en informationsstruktur som gör det möjligt att bygga modulära applikationer.

#### *En nationell pilot – innovationsupphandling*

Syftet med piloten är att testa regler, kompetens och metoder för innovationsupphandling vad avser informationssystem och e-tjänster inom hälsa, vård och omsorg. Målet är att ge utrymme för mindre företag att konkurrera om en mycket stor marknad, och samtidigt ge vård och omsorg större möjligheter att finna de mest resurseffektiva lösningarna.

#### *En internationell pilot – systemexport*

Syftet med piloten är att testa export av ett innovationssystem, i det här fallet för eHälsa. Sverige har ett gott rykte inom IT i vården och har erfarenheter, även av kritiska faktorer, som har byggts upp under decennier, inte minst i arbetet med den nationella IT-strategin. Arbetet har stora möjligheter att ge genomslag, både i form av samarbeten kring en gemensam, global utmaning, nämligen ökade behov och kostnader för vård och omsorg, och möjligheter till affärer på en av de snabbast växande tillväxtmarknaderna.

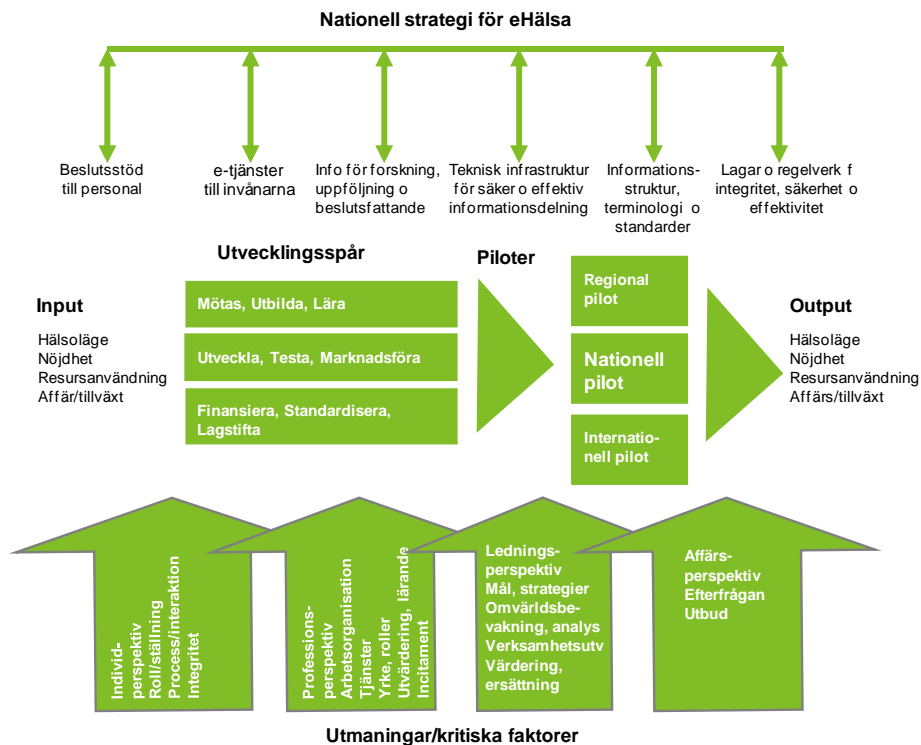
Arbetet med de tre utvecklingsspåren och de fyra piloterna bör förankras dels på Näringsdepartementet, Socialdepartementet och Utbildningsdepartementet, dels på VINNOVA samt hos möjliga genomförare av piloterna för att sondera politiskt engagemang, genomförandeförmåga och finansiering.

---

<sup>3</sup> Jerlvall L., Pehrsson T., eHälsa i landstingen – inventering på uppdrag av SLIT-gruppen, oktober 2010.

Följande utgör ett förslag till en schematisk insatslogik där komponenterna som beskrivs i rapporten: utmaningar, insatser och e-strategi, kopplas samman.

Figur 2 Schematisk bild över tänkt insatslogik för eHälsa



# 1 Bakgrund

## Från IT-strategi till e-strategi

Studier visar att svenskar har det bästa hälsotillståndet i Europa. Det betyder dock inte att vård och omsorg alltid fungerar tillfredsställande, speciellt inte för de med sammanfattade vårdbehov, ofta äldre och multistjuka, där uppdelningen i specialiteter försvårar helhetssyn och effektivitet, både för vårdtagaren och vårdgivaren. Utbudet av tjänster ökar, ex.vis genom valfrihetsreformer, både offentliga och privata, men är samtidigt inte jämlikt tillgänglig ex vis med avseende på geografi. Till detta kommer att patienter<sup>4</sup> och närstående blir mer aktiva och kräver ett större inflytande över utbudet, vilket förändrar relationen mellan profession och brukare. Patienterna har också fått ett ökat (formellt) inflytande när det gäller rätten till information, att välja mellan olika behandlingsalternativ och att få en s k second opinion. Samtidigt verkar inte samhällets resurser för vård och omsorg kunna öka i samma omfattning som behov och efterfrågan, eller ambitionerna att möta dem.

Sammantaget ökar betydelsen av att förstå vad som skapar värde för patienten och att resurserna kan användas mer effektivt i detta syfte. Det leder bl.a till behovet av en bättre *samverkan* mellan vårdgivare, och mellan vårdgivare och vårdtagare.<sup>5</sup> Det leder också till att *informationssystem och e-tjänster* inom vård och omsorg behöver utvecklas för att möta inte bara vårdgivarnas utan även vårdtagarnas och de närståendes behov av information.

Sverige lyfts fram som ett ledande land när det gäller IT inom vården<sup>6</sup>. En värdeskapande vård och omsorg har politiskt bedömts som viktig och har särskilt framhävts i den Nationella IT-strategin för vård och omsorg.<sup>7</sup> Strategin utgår från tre perspektiv: patient, profession och management (ansvariga).

*”Med hjälp av ändamålsenliga IT-stöd får alla patienter god och säker vård och bra service. Vårdpersonalen kan ägna mer tid åt patienterna och anpassa vården till varje patients behov. IT används som ett strate-*

<sup>4</sup> Begreppet ”patient” kommer att utvidgas i rapporten då hälsa, vård och omsorg inte nödvändigtvis innebär att medborgaren intar rollen som patient. Beroende på situation kan synonymer som vård- och omsorgstagare, brukare, klient, kund etc vara mer relevant. Det innebär att även begreppet ”vårdgivare” behöver vidgas. Behovet av vidgade begrepp leder dock till otympliga konstruktioner och är svårt att konsekvent upprätthålla i texten.

<sup>5</sup> Sune Andreasson, Monica Winge, ”Innovationer för hållbar vård och omsorg: värdeskapande vård- och omsorgsprocesser utifrån patientens behov”, VINNOVA Rapport VR2009:21

<sup>6</sup> Daniel Castro, ”Health IT: Explaining International IT Application leadership”, The Information Technology & Innovation Foundation, september 2009

<sup>7</sup> Nationell IT-strategi för vård och omsorg. Skr. 2005/06:139 [www.regeringen.se/sb/d/6255/a/59662](http://www.regeringen.se/sb/d/6255/a/59662)

*giskt verktyg i alla delar av vården och de samlade vårdresurserna används på ett mer effektivt sätt:*

- *Medborgare, patienter och anhöriga har enkel tillgång till allsidig information om vård och hälsa samt om sin egen hälsosituation. De erbjuds bra service och är delaktiga i vården utifrån individuella förutsättningar.*
- *Professionen inom vård och omsorg har tillgång till väl fungerande och samverkande IT-stöd som garanterar patientsäkerheten och underlättar deras dagliga arbete.*
- *Ansvariga för vård och omsorg har ändamålsenliga IT-stöd för att följa upp patientsäkerheten och vårdens kvalitet samt för verksamhetsstyrning och resursfördelning.”*

Strategin innehåller sex insatsområden:

- 1 Harmonisering av lagar och regelverk
- 2 Gemensam informationsstruktur
- 3 Gemensam teknisk infrastruktur
- 4 Verksamhetsstödjande IT-system
- 5 Organisationsöverskridande informationsåtkomst
- 6 Göra information och tjänster tillgängliga för medborgare och personal

Sedan strategin trädde i kraft i mars 2006 har fokus legat på insatsområde 1-3, vilka utgör förutsättningar för de övriga tre. Under våren 2010 har strategin arbetats om i syfte att flytta fokus till tjänster direkt riktade till medborgare och personal, d.v.s. insatsområde 4-6.

I samband med revideringen har strategin fått ett nytt namn: Nationell eHälsa<sup>8</sup>, för att understryka vikten av att det är teknik och tjänster som *möjliggörare* för att lösa vissa av vårdens problem/utmaningar snarare än den tekniska utvecklingen i sig som står i fokus. Revideringen har även inneburit dels att socialtjänsten inbegrips dels att information ska kunna utbytas mellan olika huvudmän och utförare, offentliga, privata och idéburna, på ett säkert och effektivt sätt. Syftet är väl fungerande och sammanhållna insatser där såväl patientens som professionens och ledningens behov av värde och effektivitet kan tillgodoses. Strategin ger, både i sin ursprungliga och sin reviderade form, ett tydligt uttryck för behovet av både ett inifrån- och ett utifrånperspektiv på vård och omsorg. Den reviderade strategin utgår dock i större utsträckning från individen och dennes behov, egenmakt och valfrihet och betonar värdet av att individen tar aktiv del i

---

<sup>8</sup> Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. Socialdepartementet, PM S2010.020, 18 juni 2010



vård och omsorg. Det ger sammantaget riktningen för utveckling av mer ändamålsenliga informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg.

*”Arbetet under de kommande åren kommer att fokusera på att leverera nyttoeffekterna av olika eHälsotjänster, leverera fler personliga e-tjänster för alla invånare, en kraftsamling för samordning och utveckling av eHälsa i kommunal hälso- och sjukvård och socialtjänst samt ökat samspel med näraliggande nationella och internationella reformprocesser och initiativ.”<sup>9</sup>*

Befintliga informationssystem och e-tjänster inom vård och omsorg har i hög grad tagit avstamp i vårdens behov av effektivitet och uttryck för värde (även när det gäller värde för patienten). Ännu saknas en bred implementering av sammanhållna processer och tjänster som tar sin utgångspunkt i att patientens värdeperspektiv, så som han eller hon själv, eller genom sina anhöriga, uttrycker det. I ännu mindre utsträckning finns processer och tjänster som utgår från ett vidare omsorgs- eller hälsoperspektiv, vilket innefattar fler eller andra aktörer än sjukvården längs hela kedjan från hälsa/prevention till vård och omsorg.

---

<sup>9</sup> Ibid.

## 2 Uppdrag

VINNOVA har, i samarbete med representanter för vårdgivare, professioner, patienter och IT-företag, initierat en rapport kring om och hur informationssystem och e-tjänster kan skapa större nytta och värde av vård och omsorg för den enskilde vård- och omsorgstagaren, vilka de eventuellt kritiska faktorerna är för en sådan utveckling, och hur de isåfall kan hanteras. Syftet har varit att ge underlag för förslag på strategier och insatser för att främja en individorienterad utveckling av informationssystem och e-tjänster. Arbetet har tagit sin utgångspunkt i att en skapande samverkan, mellan patienter/anhöriga, vård- och omsorgsteam, ledningsfunktioner, och företag som utvecklar och levererar tjänster och verktyg, är det som bäst kan bidra till värdeskapande.

### Syfte

Rapporten har som syfte att beskriva kritiska faktorer, dvs vad som motverkar eller driver utveckling och användning av informationssystem och e-tjänster för värdeskapande för den enskilde vård- och omsorgstagaren, och hur dessa kritiska faktorer kan hanteras.

Huvudförfattare till rapporten är Christina Johannesson - Kontigo AB och medförfattare Monica Winge - VINNOVA.

### Förankring

För uppdraget har funnits en referensgrupp med följande sammansättning:

- Monica Winge (ordf), VINNOVA
- Rikard Lövström, Läkarförbundet (Johan Zelano, ersättare från hösten 2010)
- David Liljequist, Vårdförbundet
- Ewa Printz, SKTF (Carola Löfstrand, ersättare från hösten 2010)
- Jonny Jakobsson, Kommunalarbetarförbundet
- Lars Midbøe, Sveriges kommuner och landsting
- Karin Sandström, Handikappförbunden
- Marie-Jeanette Bergvall, Hjärnkraft.

Arbetsstagarorganisationerna har även fungerat som referensgrupp till projektet VårdIT-kartan (projektledare Torbjörn Lind, Users Award), som föreligger som särskild rapport och som sammanfattas i kap. 5. En forskargrupp (Yngve Sundblad, Helena Tobiasson och Åke Walldius, KTH, Bengt Sandblad, Uppsala universitet, samt Nils-Göran Olve och Linda Askenäs, Linköpings universitet) står för vetenskapligheten i de

metoder som har använts för datainsamling och även för genomförande av de kvalitativa temastudierna i VårdIT-kartan.

## Metod och material

Rapporten Hälsa genom e bygger på genomgångar (utifrån sökningar på nätet) av ett omfattande antal rapporter och artiklar om informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg. Tillgången till material inom området eHälsa är i det närmaste oändligt och avgränsningen har skett till den övergripande frågeställningen, nämligen vilka faktorer som hindrar resp. driver utvecklingen av ett individperspektiv på informationssystem och e-tjänster och hur de kan hanteras. Främst det senare rekvisitet har bringat ner mängden material radikalt, men det är fortfarande mycket omfattande. Författaren har därför så långt möjligt försökt kondensera underlag från en mängd källor och intressenter i fyra perspektiv (individ, profession, ledning, kommersiella aktörer), med syfte att anbringa ett sätt att analysera arbete som redan pågår och finna tydliga vägar framåt.

Rapporten är en konsultprodukt med en pedagogisk-kritisk ambition, inte en vetenskaplig rapport. Den anger inte enskilda skriftliga källor annat än i de fall specifika fakta redovisas. Den kritiska ansatsen gör också att inte heller enskilda intervjuer och samtal redovisas. Istället har materialet successivt förankrats genom referensgruppen, hearings/workshops, med bred extern representation av aktörskategorierna (deltagarförteckning bifogas i bilaga 1), bilaterala underhandsdialoger, deltagande i paneler och seminarier (WoHit i Barcelona och Vitalis i Göteborg under våren 2010) etc. Till underlaget hör också rapporten från projektet VårdIT-kartan med sin omfattande användarundersökning (kvantitativt, kvalitativt) och synpunkter på föreliggande rapport från VårdIT-kartans forskargrupp.

Vidare har ett 10-tal personer, som representerar ett tvärsnitt av de aktörskategorier som uppdraget adresserar, närläst och lämnat synpunkter på slutsatser och förslag i denna rapport. Arbetet med rapporten har således engagerat ett stort antal personer, som bidragit med synpunkter och erfarenheter av informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg.

Projektet VårdIT-kartan i sin tur har arbetat på två sätt. Dels genom en enkät till ett stratifierat urval<sup>10</sup> av de största yrkesgrupperna inom vård och omsorg (läkare, sjuksköterskor, undersköterskor, läkarsekreterare). Dels genom fokusgrupper med personal och patienter i tre särskilt utvalda patientflöden, från kommun via vårdcentraler, till sjukhus, i Dalarna och i Östergötland. Slutligen genomfördes gruppdiskussioner i s.k. valideringsgrupper, uppdelade på olika personalkategorier och patienter, kring resultaten från enkätundersökning och flödesstudier. Syftet har varit att redovisa användarnas erfarenheter av hur informationssystem i vård och omsorg påverkar arbetsmiljön för personalen

---

<sup>10</sup> Totalt omfattade urvalet 1 930 personer. Den samlade svarsfrekvensen är 71 %.

och säkerheten för vård- och omsorgstagarna, fånga upp hur den nationella vårdIT-strategin har kunnat realiserats samt få användarnas synpunkter och visioner vad avser framtida informationssystem och e-tjänster inom några specifika områden.

## Användning

Rapporten är avsedd som ett underlag dels för VINNOVA när det gäller att ta fram strategier och program inom området IT-baserade tjänster. Dels för aktörer som Socialdepartementet, vård- och omsorgsgivare (offentliga, privata; ledning, anställda), patienter och anhöriga, och IT-företag, som vill ha en bild av behov, hinder och möjligheter för att kunna (fortsätta) påverka utveckling och användning av informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg i riktning mot ökat värde för vård- och omsorgstagaren.

### 3 eHälsa i världen och i Sverige

IT i vård och omsorg, eller som det har kommit att kallas på senare tid, eHälsa, har en lång historia, från teknikstandarder till informationsstrukturer och –processer till användarnytta och gränsöverskridande, mobila tjänster. Politik, strategier och utveckling, både i Sverige och internationellt, har successivt kommit att handla om ett tjänsteperspektiv med fokus på ”kundens” uppfattning om värde och nytta, och där ”utförarna” kan vara fler än de offentliga aktörerna inom vård och omsorg. Det både möjliggör nya organisationsformer och processer i vård och omsorg, och utmanar de rådande. Det i sin tur förändrar förutsättningarna för hur informationssystem och e-tjänster kan och bör användas och utvecklas.

Följande utvecklingslinjer har utkristalliserats under arbetet med rapporten och bildar utgångspunkter för reflektioner och förslag.

#### *Fokus*

Rörelsen från IT-strategi till e-strategi speglar att tjänster snarare än teknik har kommit alltmer i fokus. Det finns också en stor uppslutning, även internationellt, att behovet går långt utanför både IT och e, och snarare handlar om att utveckla *strategier för hälsa, vård och omsorg*, som ger tydliga mål och vägval för att skapa nytta och värde i relation till utmaningarna, både vad gäller behov och efterfrågan, och kostnader.

#### *Målgrupper*

Begreppet '*patient*' är inte ett tillräckligt eller ens alltid ett relevant begrepp för att spegla målgruppen. Vidare förändras målgruppen, ex.vis vad gäller rörlighet, egenmakt, sociala nätverk och IT-mognad. Patienten kan komma från ett annat land, eller begära vård i ett annat land, eller ha större förtroende för kompetensen hos andra patienter på nätet, än specialister inom vården. Det skapar andra förutsättningar för synen på värdeskapande och hur informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg ska utformas.

#### *Aktörer, processer*

Värdeskapandet går långt utanför sjukvården, och rymmer inte bara omsorgsaktörer utan även ex.vis försäkringsverksamhet och aktörer inom hälsoprevention. *Processer med patienten i centrum* kan beskrivas som både värdekedjor och värdestjärnor med tydlig input i form av behov uttryckta i ex.vis vårdplaner, och tydliga utfall i tjänster och förväntade resultat. Processen går därmed inte bara över huvudmannagränser utan även över geografiska gränser.

### Arbetsätt

IT i sig står inte i första rummet vad gäller möjligheterna att skapa ökat värde för patienten. Det primära är istället hur *vård och omsorg kan bedrivas på nya sätt*. Att förstå hur värde kan skapas för patienten med stöd av IT kräver då en förståelse även för hur ledning, profession och kommersiella aktörer påverkar och påverkas av en sådan inriktning

### Tillväxt

Värdeskapande vård är inte bara ett offentligt åtagande bekostat av skattemedel. Det är också ett *tillväxtområde*. Rationaliseringsbehovet, med informationssystem och e-tjänster för mer effektiva processer, är bara en del av möjligheterna. Export genom tillträde till internationella marknader, både inom vård och omsorg och inom informationssystem, framstår som en allt tydligare potential.

Flera av utmaningarna har tagit plats i den svenska eHälsostrategin<sup>11</sup>:

*”Definitionen av begreppet eHälsa utvidgar hälsobegreppet från något som främst berör en enda individ till en förändringsprocess som har potential att fungera som en katalysator för reformarbete inom hela vård- och omsorgssektorn.(...) En god vård och omsorg med individens behov i centrum förutsätter att organisatoriska gränser inte utgör ett hinder för sammanhållna insatser, och att information kan utbytas mellan olika huvudmän och utförare på ett säkert och effektivt sätt. Organisatoriska gränser får inte heller utgöra ett hinder för en sammanhållen uppföljning av verksamheternas kvalitet och effektivitet samt av individens egen bedömning av insatserna.”*

## En global agenda

### eHälsa i Europa

Inom EU har frågan adresserats på hög nivå under åtminstone två decennier. På 2000-talet har den ingått som en del av Lissabonagendan och behovet av utveckling har formulerats i ett antal handlingsplaner. Målet är att ge medborgarna ökad tillgång till hälso- och sjukvårdssystemen samtidigt som produktivitetsvinster ska göra det möjligt att hantera den ökade efterfrågan. eHälsa ska också göra det möjligt att omorganisera hälso- och sjukvården så att patienter och medborgare sätts i centrum.

Fortfarande är *2004 Action Plan for a European e-Health Area*<sup>12</sup> styrdokumentet för implementering av EUs vision om eHälsa. Handlingsplanen utgör en av tre delar i kommissionens mål att förbättra det europeiska samarbetet inom vård och omsorg och

<sup>11</sup> Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. Socialdepartementet, PM S2010.020, 18 juni 2010

<sup>12</sup> e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. EU-kommissionen, 30 april 2004

har även utgjort en viktig del av strategin European i2010.<sup>13</sup> Handlingsplanen innehåller i ett stort antal åtgärder som patienters rörlighet, interoperabilitet, elektroniska patientjournaler, patientidentifikation, hälsokort (smarta kort), infrastruktur, ansvarsfrågor, metoder för effektmätning etc.

Under det svenska ordförandeskapet andra halvåret 2009 drev regeringen på för att eHälsa ska inkluderas som en naturlig del av hälsostrategier på nationell och europeisk nivå, vilket också kom att bli en beslutspunkt på hälsoministrarnas bord. Det följande spanska ordförandeskapet drev frågan vidare, med syfte att integrera eHälsa i den nya europeiska agendan (den s.k. 2020-strategin) och i EUs hälsopolitik. Förhandlingar pågår nu mellan medlemsstaterna för att bilda ett nytt *European eHealth Governance Initiative* i syfte att realisera resultaten av pågående projekt och initiativ. Sverige har också, genom rollen som projektledare för EU-projektet epSOS<sup>14</sup>, möjligheter att ge ett mervärde till de nationella projekten.

### *eHälsa utanför Europa*

eHälsa är inte bara en europeisk fråga utan drivkrafterna är i hög grad desamma världen över, även om behov och utbud av vård och omsorg skiljer sig åt vad gäller omfattning och art. WHO har engagerat sig i flera eHälsoinitiativ och satte 2005 upp ett Global Observatory, som har initierat två globala översikter, 2006 och 2009. OECD har under 2009 påbörjat utarbetandet av indikatorer för att mäta effekterna av investeringar i eHälsa.

I USA har president Obama avsatt 19 miljarder dollar till eHälsa av vilka 17 miljarder är öronmärkta som incitament för sjukhusen att införa elektroniska patientregister senast 2011. Kaiser Permanente, som är USAs största vårdorganisation, ligger redan långt framme vad gäller e-tjänster. I USA finns också webb 2.0-satsningen Revolution Health, som ger konsumenterna mer makt över sin egen vård genom att de har möjlighet att agera tillsammans i communities. I Taiwan är de nybyggda sjukhusen papperslösa och utrustade med det senaste inom PAC (Picture Archiving and Communication). Sydkorea har en vision om ständig och allestädes ('ubiquitous') tillgång till Internet-uppkoppling och visar exempelvis smarta kläder och kiosker/'kliniker' som kan läsa av individens hälsotillstånd. I Indien har Hälsoministeriet och IT-ministeriet långtgående planer på att med mobil teknologi tillhandahålla vårddokumentation och -tjänster oavsett var och när en patient söker vård.

<sup>13</sup> i2010 – A European Information Society for growth and employment. EU-kommissionen, juni 2005

<sup>14</sup> epSOS – Smart Open Services for European Patients

## En svensk agenda

### *Historia*

I Sverige finns en lång utvecklingslinje inom området med syfte att skapa hårda och mjuka infrastrukturer, som ska göra det möjligt att arbeta gränsöverskridande i vård och omsorg. Ett stort antal landsting och kommuner, och enskilda IT-företag, har bedrivit en omfattande egen utveckling och återkommande har det även funnits stora, nationella projekt. Ett omfattande initiativ var IT i Hälso- och Sjukvården (ITHS) som bedrevs mellan 1997 och 2005 som ett samarbete mellan Vårdalstiftelsen, KK-stiftelsen och landstingssektorn. Målsättningen var att utveckla en nationell plattform för information och kommunikation inom hälso- och sjukvården och på sikt skapa ett gemensamt hälsönätverk för hela vårdsektorn. Flera av projektresultaten har lett vidare till, eller ingår i den nationella plattformen. Andra har kommersialiserats via företag.

### *Strategi*

I den europeiska handlingsplanen (Action Plan 2004) uppmanades medlemsländerna att utveckla skräddarsydda nationella och/eller regionala eHälsostراتيجier, vilket också skedde i Sverige. Den svenska eHälsostategin (2010)<sup>15</sup>, som är en revidering av den nationella IT-strategin (2006)<sup>16</sup>, är en del i den europeiska agendan för en modern hälsopolitik. Strategin ska ge stöd för en värdeskapande vård och omsorg med utgångspunkt i tre perspektiv: patient, profession och management (ansvariga).

### *Organisation*

För att hålla samman arbetet med den nationella strategin finns en ledningsgrupp<sup>17</sup> för styrning och uppföljning, och en samrådsgrupp<sup>18</sup> för dialog och förankring. För att koordinera landstingens och regionernas eHälsosamarbete för att forma den nationella arkitekturen för vården skapades organisationen Center för eHälsa i samverkan (Ce-His).<sup>19</sup> SKL driver även ett samordningsarbete inom kommunsektorn. På nationell nivå finns E-delegationen<sup>20</sup> med uppgift att koordinera och följa upp utvecklingsprojekt och vissa IT-standardiseringsfrågor vad gäller offentliga e-tjänster.

<sup>15</sup> Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. Socialdepartementet, PM S2010.020, 18 juni 2010

<sup>16</sup> Nationell IT-strategi för vård och omsorg. Skr. 2005/06:139 [www.regeringen.se/sb/d/6255/a/59662](http://www.regeringen.se/sb/d/6255/a/59662)

<sup>17</sup> Ledningsgrupp för Nationell eHälsa (Socialdepartementet, Socialstyrelsen, Sveriges Kommuner och Landsting, Vårdföretagarna och Famna)

<sup>18</sup> Samrådsgrupp för Nationell eHälsa (myndigheter, företrädare för olika personalgrupper, branschorganen för läkemedels- och IT-industrin samt företrädare för huvudmän och utförare av vård och omsorg)

<sup>19</sup> Tidigare Beställarfunktionen för nationell IT i vård och omsorg. Center styrs av representanter från landsting och regioner, Sveriges Kommuner och Landsting, kommunerna och de privata vårdgivarna

<sup>20</sup> I E-delegationen ingår, som ledamöter och experter, Näringsdepartementet, 17 generaldirektörer för statliga myndigheter samt VD för Sveriges kommuner och landsting. Socialdepartementet är ordförande.



### *Projekt*

Inom ramen för den svenska IT-/e-strategin har ett antal stora nationella projekt genomförts, främst sådana som rör infrastrukturen (hård och mjuk), d.v.s metoder och standarder för säkerhet, behörighet och kommunikation. Detta ger en nationell arkitektur att utgå från för vård- och omsorgsgivare vid beställning och utveckling av samordnade eHälsotjänster. Mycket av det jobb som har gjorts har haft en koppling till det europeiska arbetet inom området och det globala standardiseringsarbetet. Via landstingens utförlarbolag (Inera AB) har samordning och fokusering ytterligare förstärkts. För närvarande bedrivs ett 30-tal projekt indelade i Invånartjänster, Vårdtjänster och Infrastruktur. Handlingsplanen sträcker sig fram till 2014. Den gemensamma årliga kostnadsbudgeten är på 300 miljoner kr.

### *Resultat fram till 2010*

Situationen är enligt SLIT-rapporten<sup>21</sup> följande.

- Alla landsting har en omfattande IT-infrastruktur för kommunikation och ett sammanbindande nationellt nät (Sjunet).
- Vården har 1,08 anställd/PC.
- De grundläggande tjänsterna för säkerhet (HSA och SITHS) har till stora delar införts enligt uppställda mål.
- 18 landsting har IT-stöd för all vårddokumentation. I övriga pågår införande.
- Alla landsting har IT-stöd för samordnad vårdplanering mellan kommun och landsting (införande pågår fortfarande i 4).
- Flertalet landsting kräver eller erbjuder privata vårdgivare med vårdavtal att använda samma journalsystem som landstinget.
- Samtliga IT-kostnader för landstingen (inkl egen personal) beräknas uppgå till 6,8 miljarder, vilket är 2,83 % av omslutningen. Kostnaderna har haft samma andel av omslutningen de senaste 6 åren.

Enligt SLIT-rapporten är den stora gemensamma utmaningen de närmaste åren att införa de nationella tjänsterna, ex.vis Nationell Patientöversikt (NPÖ), Bastjänster för informationsförsörjning (BIF) och Vården på Webben. Detta innebär samtidigt att ett antal av de mål, som skulle ha varit uppfyllda 2010, och som har direkt bäring på vård- och omsorgstagarens nytta av informationssystem och e-tjänster, ännu inte har nåtts. Situationen är som följer.

---

<sup>21</sup> L Jerlvall, T Pehrsson, eHälsa i landstingen – inventering på uppdrag av SLIT-gruppen, oktober 2010.  
SLIT = Landstingens IT-strategier/IT-chefer

- Två landsting har infört patientöversikt (NPÖ), vilket enligt IT-strategin är en förutsättning för sammanhållen journalhantering mellan vårdgivare. Övriga landsting har tidplaner för införande.
- Nio landsting ger tillgång till gemensam läkemedelslista.
- Tio landsting har en e-tjänst för att beställa journalkopior.
- Sju landsting ger patienten möjlighet att boka/avboka tider direkt (övriga erbjuder meddelandehantering).

De e-tjänster som finns i vård och omsorg utnyttjas fortfarande i mycket liten omfattning av medborgarna (som mest 10 % av befolkningen i ett landsting).

Ca 2 500 vårdmottagningar i 17 landsting är dock anslutna till tjänsten Mina vårdkontakter (MVK) där patienten har kunnat ex.vis beställa tid, läsa provsvar, av- och omboka tid, förnya recept eller be mottagningen att ta kontakt. I dagsläget har 365 000 invånare ett användarkonto. Enligt SLIT-rapporten har MVK blivit en nationell standard och är på väg att bli ett enhetligt gränssnitt för medborgarna. Datainspektionen har dock stoppat möjligheten att logga in med enbart användarnamn och lösenord. Man anser att det är en för låg grad av skydd för patientuppgifterna och kräver e-legitimation, som samtidigt gör tjänsten mindre enkel att använda. Beslutet är överklagat till Förvaltningsdomstolen.

### *Lagstiftning*

Den nya patientdatalagen, som trädde i kraft 2008 utan övergångsregler, möjliggör en elektronisk informationsöverföring mellan olika huvudmän och vårdgivare och ökade möjligheter till insyn och medinflytande samtidigt som kraven på integritet och säkerhet har reglerats. Även Socialtjänstdatautredningen har haft till uppgift att se över behandlingen av personuppgifter och förslagen bereds nu inom Regeringskansliet. SLIT-rapporten menar att det återstår mycket anpassning av system, regler och rutiner samt utbildning av personal och att det kommer att dröja till 2012 eller senare innan landstingen har anpassat systemen till nya patientdatalagen. Ännu så länge har dock väldigt få patienter (500 per år) utnyttjat möjligheten att spärra information, med reservation för att deras kunskap om den sammanhållna journalföringen ännu kan vara låg.

Till lagstiftning som möjliggör informationsöverföring hör också EUs PSI-direktiv (Public Sector Information)<sup>22</sup> Lagen trädde i kraft 1 juli 2010 och regeringen har gett E-delegationen i uppgift att förbättra förutsättningarna för att information från myndigheterna kan användas för kommersiella och ideella ändamål när detta är lämpligt. Syftet är att underlätta utveckling av nya produkter och tjänster och det finns redan exempel inom vård och omsorg. Flera mindre entreprenörer vittnar dock om hur nationella projekt och landsting närmar sig marknaden och själva utvecklar tjänster, i samarbete med

---

<sup>22</sup> DS 2009:44, Vidareutnyttjande av handlingar - genomförande av PSI-direktivet

stora företag. Det finns också en tröghet i att utlämna information i enlighet med direktivet. Detta riskerar att hämma konkurrensen och de mindre företagens utrymme i utveckling och upphandling.

## 4 Värdeskapande vård och omsorg som innovation

Efterfrågan på vård och omsorg ökar till följd av en åldrande befolkning, ökade inkomster och en höjd utbildningsnivå. Förekomsten av kroniska sjukdomar ökar till följd av förändrade livsstilar och ökande hälsorisker relaterade till ex.vis trafik och miljö (vatten, buller, luft/avgaser). Globalt räknar man med att mer än 860 miljoner människor lider av kroniska sjukdomar, som står för 75 – 80 % av vårbudgeten. Behovet av personal ökar stadigt och kan komma att behöva uppgå till 20 % av det totala antalet sysselsatta (idag 9 % i EU). Om inte sättet att organisera och utföra vård och omsorg ändras kan det leda till att kompetensen inte räcker till då det redan idag finns problem att rekrytera och behålla personal. Vård och omsorg står således inför stora utmaningar, som kommer att kräva innovationer både vad gäller organisation och tjänster, såväl vad gäller vård och omsorg som information. Detta kräver i sin tur att det finns en vilja och en förmåga att utveckla och erbjuda sådana tjänster.

eHälsinnovationer kan effektivisera vård och omsorg, och ge bättre nytta för patienter och brukare, men utgör även en delvis ny bransch som kan generera tillväxt genom nya och växande företag. Forskning har påvisat att eHälsa kan bli den tredje största industrin inom hälsosektorn med en global omsättning på 50 - 60 miljarder euro, av vilket Europa representerar 1/3. Detta är en bakgrund till att eHälsa utgör en av sex utpekade sektorer inom EUs The Lead Market Initiative (LMI), som lanserades i januari 2008.<sup>23</sup> LMI sätter fokus på att stimulera efterfrågedriven innovation med långsiktiga (5 - 10 år) resultat.

### Vad är innovation?

Den vedertagna definitionen av innovation är ”innovation är något nytt som förändrar ekonomins innehåll och som skapar nytt eller större ekonomiskt och samhälleligt värde när marknaden tar till sig, prövar och använder det”. Förnyelsen kan gälla både tjänster och fysiska produkter, affärsmodeller, ny kompetens etc., och inte sällan ligger innovationen i kombinationen av flera komponenter, vilket gör att innovationen kan vara svår att få syn på, väga och mäta.

Förnyelse, i meningen att marknaden tar till sig, prövar och använder, är en självklar utgångspunkt i en tjänstelogik eftersom värdet enligt denna logik förutsätter en interaktion med kunden. Innovationsprocessen så som den bedrivs i miljöerna har därmed

<sup>23</sup> <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative>

karaktären av ett arbete ”utifrån-och-in” snarare än ”inifrån-och-ut”, dvs den startar i kundbehov och en involvering av kunder och andra externa aktörer av betydelse för värdeskapande. Ansatsen kan bidra till en effektivare innovationsprocess, dvs att man gör rätt från början och undviker lösningar som inte svara mot behov och efterfrågan.

Aktören och dennes kontext och drivkrafter kan ge olika uppfattning om insats och värden och begränsas inte till strikt ekonomisk insats eller vinning. Värde kan också avse förmågan att bättre anpassa erbjudanden till behov och att kunden uppfattar att produkter och tjänster får en högre kvalitet och användbarhet. Detta kan sannolikt ha ekonomisk betydelse, för båda parter, men kvalitativa mått som tillgänglighet, bekvämlighet, minskad sårbarhet, trygghet och säkerhet etc. kan vara minst lika relevanta mått.

Ett innovationssystem uppvisar en bredd vad avser aktörer och involverar både företag, akademi, myndigheter, intresseorganisationer och kunder med olika mandat och funktion. Innovationsprocessen har ingen tydlig början eller slut utan är en ständigt pågående interaktion, såväl med dem som använder tjänsterna som de som skapar förutsättningar för erbjudanden. Personkemi, värderingar och attityder kan vara lika viktiga för ett konstruktivt samarbete och en framgångsrik tjänst, som kompetens, mandat och resurser.

## Vad är värde i vård och omsorg?

Fokus för vård och omsorg har kommit att läggas alltmer på individen. Det övergripande syftet god hälsa inom ramen för tillgängliga resurser ska nås genom bättre värde och nytta för vård- och omsorgstagarna. Individcentrering har initialt uttolkats som en vård och omsorg som formas *kring* och *för* individen (”patienten i centrum”). Begreppet har successivt kommit att betyda att verksamheten, både vård, omsorg och förebyggande hälsoarbete, formas *tillsammans* med individen. En verksamhet som utgår från individen kommer också så långt som möjligt till individen och inte tvärtom, ex.vis genom virtuell vård i hemmet, eller genom självdiagnos, egenvård och egenuppföljning ned trådlösa, mobila hjälpmedel och sociala media.<sup>24</sup> Ett samspel mellan drivkrafter och nytta för både individ, profession, ledning och kommersiella aktörer blir kärnan i ett innovationssystem för vård och omsorg ur ett individperspektiv.

Projektet eHälsorapporten hade initialt tre perspektiv på värdeskapande vård med stöd av IT: individ, profession och ledning. Successivt har vi också lagt till ett affärsperspektiv då diskussionerna med intressenter har visat att detta är en viktig aspekt på utvecklingen av vård och omsorg och de informationssystem och e-tjänster som behövs. Affärsperspektivet handlar både om att vård och omsorg kan erbjudas på en marknad, och att det behövs en sund marknadssituation för de företag som utvecklar metoder och verktyg för vård och omsorg.

<sup>24</sup> Se ex.vis Från sjukhussäng till eHälsa – utvecklingstendenser inom hälso- och sjukvården, Sveriges kommuner och landsting, Stockholm, juni 2010.

Vilka värden eller nyttor kan vi då se för dessa perspektiv och hur samspelar de?

### *Individ*

Många undersökningar visar att vård- och omsorgstagare inte vill vara passiva mottagare av vård och omsorg och att det finns ett missnöje med den expertdrivna vården och vårdens tilltro till teknologi. En majoritet vill ha, eller kunna ta ställning till om de vill ha, information som gör att de kan förstå och hantera sin hälsa och bli involverade i beslut som påverkar deras situation. De vill känna sig fria att ställa frågor och kunna förvänta sig att dessa blir besvarade. De värderar inte bara resultat, som behandling, smärtfrihet, friskförklaring, funktionalitet etc, utan också sina erfarenheter, främst vad gäller tillgänglighet, bemötande och kontinuitet, men också trygghet, komfort, medbestämmande och involvering av familj och vänner. Forskning visar att sådana relationer har en positiv effekt på både den faktiska och den upplevda hälsan. Detta sagt med vetskap om att det också kan finnas konflikter mellan vad individen anser är rätt och vårdens bedömning, och att ”nöjdhet” därmed inte alltid är ett självklart mått.<sup>25</sup>

### *Profession*

Vård- och omsorgssektorn i Sverige sysselsätter ca 700 000 personer och är därmed den största branschen inom den svenska tjänstesektorn. Världen över finns en samstämmig bild av att vårdsystemen - så som de är utformade idag - inte kommer att klara de utmaningar som finns eller kan förutses.<sup>26</sup> En sjukhusläkare ägnar hälften eller mindre av sin tid direkt åt patienten och resten till administration, kommunikation och information. Det finns risk för att det skulle behövas dubbelt så många anställda om 10 år om inte sättet att organisera och utföra vård och omsorg ändras. Ett förändrat arbetssätt (teambaserat, flödesbaserat, värdeskapande) är inte bara av betydelse för att kunna optimera behovet av personal. Det svarar också mot professionens patientlojalitet, mot de anställdas, inte minst de yngres, behov av en modern arbetsorganisation, det kan ge mer kvalificerat ansvar för fler, och minska risken för misstag och anmälningsärenden. Sammantaget kan detta både öka verksamhetens attraktivitet och effektivitet som arbetsgivare, och individens nytta av vården.

### *Ledning*

Vård och omsorg i Sverige omsätter uppemot 250 miljarder kronor per år<sup>27</sup>, som till 90 % finansieras av skattemedel. För att ha råd med vårdbehoven, som ökar och blir

---

<sup>25</sup> Se ex.vis S. Andreasson, M Winge, Innovationer för hållbar vård och omsorg – Värdeskapande vård- och omsorgsprocesser utifrån patientens behov, VR 2009:21, VINNOVA 2009, för en mer fullständig redogörelse för värde i vården ur ett individperspektiv.

<sup>26</sup> Se ex.vis EU: Ambient Assisted Living (AAL) Joint Programme - Call for Proposals 2008 AAL-2008-1 “ICT based solutions for Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People”

<sup>27</sup> Hälso- och sjukvård samt äldreomsorg

alltmer komplexa, behöver verksamheten effektiviseras.<sup>28</sup> Undersökningar visar att ett uttalat patientperspektiv med ökad tillgänglighet, transparens och medverkan i vård- och omsorgsprocesserna, leder både till bättre erfarenheter och kliniska resultat hos patienterna, vilket minskar belastningen på verksamheten. Högre patientsäkerhet leder också till färre vårdskador, läkemedelsbiverkningar och felbehandlingar, vilket ger minskade kostnader för både patient och vård. Enligt en uppgift från Socialdepartementet ligger kostnaderna enbart för felaktig läkemedelsanvändning på ca 25 miljarder per år. Att öka kvaliteten i vården frigör inte bara resurser utan kan också leda till mer nöjda patienter och högre arbetstillfredsställelse bland vårdpersonalen.

### *Kommersiella aktörer*

Individens ökade valmöjligheter och en ökad datorvana stimulerar framväxten av nya tjänster som kan bidra till att öka värdet av vård och omsorg, både för individen, samhället och kommersiella aktörer. Den privata vårdbranschen har vuxit avsevärt sedan 90-talet liksom intresset för privata sjukvårdsförsäkringar. I de stora regionerna görs mellan 30 och 40 procent av alla besök i privat vård. Utvecklingen ökar konkurrensen om vård- och omsorgstagarna och driver fram nya sätt att arbeta både i offentlig och privat sektor. Bara det faktum att landstingen omsätter 6,8 miljarder på IT under ett år, utgör en bransch där innovationer kan ha stor betydelse för att öka värdet i vården. Branschen kan också bli en exportprodukt av betydelse för både sysselsättningen och den ekonomiska tillväxten. Exporten kan innebära att såväl företag som tjänster, kunder och profession "korsar gränser".<sup>29 30</sup>

## Går det att mäta värdet?

Indikationer finns på en effektiviseringspotential i hälso- och sjukvården på minst 30 miljarder kronor över en tioårsperiod. Utrymmet antas vara större om ny teknik och nya behandlingsmetoder räknas in. Ambitionen är att effektiviseringen ska kunna tas tillvara för att öka värdet för patienten och för att ge utrymme åt mer verksamhet.<sup>31</sup>

Under det svenska EU-ordförandeskapet 2009 genomförde Gartner på regeringens uppdrag en studie<sup>32</sup> som visar att bristen på en bred implementering av moderna och sammanhållna eHälsotjänster årligen orsakar onödiga besök, väntetider och administra-

<sup>28</sup> Se ex.vis Sjukvården – en tjänstebransch med effektiviseringspotential: nya trender mot patientfokus och produktivitet, Almega och Nutek, R 2007:13, Stockholm 2007

<sup>29</sup> Carl Elfgrén, Från välfärdssystem till hälsobransch – Hur friare finansiering kan ge nya tjänster i vård och omsorg. Timbro, 2010

<sup>30</sup> Svensk export inom hälso- och sjukvård samt omsorg. Nutek R2008:48. Regeringskansliet, Sveriges kommuner och landsting, Almega, Nutek. Oktober 2008

<sup>31</sup> Iakttagelser om landsting, Ds 2005:7, Kansliet för samverkan med kommuner och landsting (KOMSAM), Finansdepartementet, Stockholm 2005

<sup>32</sup> eHealth for a Healthier Europe – opportunities for a better use of healthcare resources. se2009.eu. Gartner på uppdrag av Socialdepartementet, 2009

tion, undvikbara vårdskador och felmedicineringar till en mycket hög kostnad. Kostnaderna är ofta mångdubbelt högre än kostnaderna för att investera i nya eHälsotjänster. Andra internationella rapporter och studier bekräftar denna bild. Gartner föreslår bl.a att eHälsoinitiativ bör baseras på (hälso)politiska mål och utvärderad, dokumenterad nytta.

Att mäta nyttan av IT är samtidigt svårt. Många siffror florerar när det gäller effekter och potentialen i vården, både i sig och till följd av IT. Det finns många sätt att mäta samtidigt som det är brist på empiriska bevis. Dessutom tolkas nytta av många som ”besparing”, vilken ofta är liten eller negativ, och riskerar att leda mätningarna fel.

Enligt en färsk rapport från OECD<sup>33</sup> har implementeringen multidimensionella effekter som är svåra att avgränsa, bedöma och styra. Förverkligandet av nyttor är också starkt kontextberoende och handlar mindre om tekniska innovationer än kulturella transformationer. Utan ledarskap och förändringsprocesser som gör detta möjligt uteblir även effekterna. Den finansiella/ekonomiska bedömningen av IT-investeringen är inte tillräcklig eftersom det yttersta målet är att förbättra effektivitet och kvalitet i vård och omsorg. Vidare saknas både metoder och data som möjliggör mätning och jämförelser över tid och över organisatoriska och geografiska gränser. Även målbilden är diffus och på en så övergripande nivå att mätning inte låter sig göras. De förslag OECD lämnar handlar om att etablera förtroende och tillit genom att skydda integriteten, anpassa incitamenten till de hälsopolitiska prioriteringarna (”en hållbar affärsmodell”), snabba upp och styra utvecklingen mot ökad interoperabilitet samt stärka uppföljning och utvärdering.

Enligt en forskningsrapport<sup>34</sup> från Nationellt forskarnätverk inom eHälsa<sup>35</sup> saknas generiska modeller eller verktyg som kan tillämpas inom hälso- och sjukvården för att studera sambandet mellan IT-investering, utfall och nytta i vårdprocessen. Man har därför tagit fram ett förslag till en modell för identifiering av nyttor. Utgångspunkten är att en analys av nyttoeffekter måste fånga inte bara det ekonomiska utfallet utan också nya förutsättningar för interaktion mellan vårdgivare och vårdtagare i syfte att kunna producera en god vård och omsorg.

---

<sup>33</sup> Achieving Efficiency Improvements in the Health Sector through the Implementation of information and communication Technologies. Final report. Directorate for Employment, Labour and Social affairs. OECD, 2010

<sup>34</sup> Vivian Vimarlund et al, Nyttan av stora infrastrukturella IT-investeringar i vård och omsorg – vad avgör om möjligheterna förverkligas? EHälsönätverket, forskningsrapport 2009:1.

<sup>35</sup> Nätverket drivs med stöd av VINNOVA. Utvärderingar utgör ett aktuellt intresse. I nätverket deltar forskare från Linköpings universitet (koordinator), Internationella handelshögskolan i Jönköping, Växjö universitet, eHälsainstitutet i Kalmar, Uppsala universitet, Göteborgs universitet, SICS, Högskolan i Skövde samt landstingen i Östergötland och Jönköping.



I sammanhanget bör nämnas EHR Impact.<sup>36</sup> Projektet har identifierat vilka möjligheter eHälsa kan ge för att möta de stora utmaningar som sjukvården i Europa står inför. Man vidareutvecklar också metoder för att utvärdera socioekonomiska effekter (kostnad, nytta) av satsningar inom eHälsa. Analysen utgår från fyra intressentgrupper: *Patienter och närstående*, *Personal/individer* som ingår i teamarbetet i vårdflödet, *Personal/anställda* i hälso- och sjukvård och *Samverkansparter* som t ex försäkringskassan. Kronobergs län, som utgör det svenska bidraget i projektet, har infört ett gemensamt journalsystem i hela vårdkedjan, från primärvård till sjukhus och psykiatri och ut till den kommunala hemsjukvården. Projektet konstaterar att om det inte går att dela information och utbyta erfarenheter, blir effekterna marginella och investeringen kan inte motiveras. Studien visar också att engagemang och användning ökar när medarbetarna ser konkret nytta av IT i sitt eget arbete.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> EHR IMPACT initierades av DG INFSO och Media, enheten för ICT och hälsa. Projektet har resulterat i nio kvantitativa utvärderingar och två kvalitativa rapporter om goda exempel vad gäller IT-stöd i gränsöverskridande processer inom vård och omsorg. [www.ehr-impact.eu](http://www.ehr-impact.eu) I projektet ingår goda exempel från Schweiz, Skottland, Spanien, Tjeckien, Bulgarien, Frankrike, Italien och Sverige.

<sup>37</sup> The socio-economic impact of the regional integrated EHR and ePrescribing system in Kronoberg, Sweden. European Commission, September 2009

## 5 Bidrar IT till värde för den enskilde vård- och omsorgstagaren?

Users Award<sup>38</sup> har gjort en uppföljning av VårdIT-kartan 2004. I VårdIT-kartan är användare liktydigt med profession. För att få en så god jämförbarhet som möjligt med motsvarande undersökning 2004 har ingen radikal förändring av frågebatteriet skett även om omvärlden har utvecklat ett mer uttalat patientperspektiv under de sex år som har gått. Ett antal av frågorna har dock konstruerats så att det är möjligt att få en viss uppfattning om hur informationssystem i vård och omsorg påverkar patientnyttan.

Referensgruppen ansåg att en enkätstudie av patienternas nytta av IT i vården skulle vara svår att genomföra då patienternas användning av vårdens informationssystem, eller för den delen mer patientrelaterade e-tjänster, ännu är relativt begränsad. Professions- och patientperspektiv hänger dock samman och även svaren på frågor om hur vården själv uppfattar sin situation kan ge underlag för slutsatser och hypoteser om individperspektivet.

### Ökad IT-användning, men inte ökad nöjdhet

Jämfört med 2004 har betydligt fler anställda i vård och omsorg tillgång till digital vård- och omsorgsdokumentation. Datamiljön är mer sammanhållen och tillgången till information av god kvalitet om vård- och omsorgstagarna har ökat, och blivit mer tillgänglig än när journalen bara fanns på papper. Användarna är positiva till IT och till digitala patientjournaler.<sup>39</sup> Erfarenheterna hos olika professioner, huvudmän och vårdmiljöer är också mer enhetliga.

Däremot har inte nöjdheten med den tekniska utformningen ökat. Bristen på helhetsbilder och översikter är ofta den största kritiken mot dagens elektroniska journalsystem. Kraven på att förbättra utdatamöjligheterna är stora, men förändringarna går långsamt. Många har uppfattningen att vårdens administrativa behov går före behovet av att bygga upp den medicinska kunskapen och en säkrare vård.

<sup>38</sup> Vård-IT-kartan 2010. Användare och IT-system inom svensk vård och omsorg. Users Award, 2010

<sup>39</sup> Användarna har fått ange vilken typ av system man har utvärderat. 79 % har utvärderat sitt journalsystem eller annat system för vårddokumentation. Endast 0 - 5 % har utvärderat användning av andra system som Remiss och Svar, patientadministration och – planering, personalinformationssystem och digital kommunikation mellan kommun, vårdcentral eller sjukhus.

*Höga förväntningar, komplexa system*

Det är bara några få kriterier som får högre omdömen 2010 än 2004, många får lägre. Users Award pekar på några möjliga orsaker.

En orsak till att nöjdheten inte har ökat, och för vissa kriterier minskat, kan vara att förväntningarna, påverkade av medborgarnas ökade IT-vana och tillgång till användarvänliga webblösningar, kan ha ökat snabbare än vad IT i vården har utvecklats. Många av användarna i studien (fritextsvar) noterar med förundran att gränssnitten i världens informationssystem är ”hemsnickrade”, gammalmodiga och ologiska jämfört med dem man är van vid som privatkonsument. I vissa fall upplevs också personliga kontakter och information på papper som mer rationellt och informativt, inte minst när många är inblandade i vårdprocessen, av vilka vissa kanske inte ens i stunden kommer åt en dator, som ex.vis ambulans- och akutpersonal. Även att gång på gång behöva logga in i systemen, med större eller mindre framgång, stjälar tid och minskar motivationen att använda dem.

En annan orsak till att nöjdheten inte ökar, och i vissa fall minskar, kan vara att IT i vård och omsorg idag stödjer många fler arbetsuppgifter och att systemen har blivit mer komplexa i det att de ofta omfattar tidbok, journaler, remiss och svar, läkemedel och kopplingar till andra system. Kravet på professionen att kunna hantera många olika applikationer och gränssnitt, och bristen på samverkan mellan system, leder till tidsföruster snarare än besparingar och ger upphov till nya patientrisker. Det leder i sin tur till stress i en redan starkt utsatt och tidspressad verksamhet. Fler än tidigare känner fysiska besvär, vilket kan påverka nöjdheten.

Vården behöver mycket information, men om den som finns är dåligt strukturerad, integrerad och åtkomlig ger den inte den överblick och användning som arbetssituationen kräver. Det vanliga är att undersköterskor och sjuksköterskor har skilda dokumentationssystem redan från början. Undersköterskorna har ingen dokumentationsskyldighet eftersom de inte är legitimerade medan sjuksköterskorna har det. Det innebär att det är sjuksköterskorna som skriver i journalsystemen. Undersköterskorna skriver någon annanstans, ofta på papper. Sjuksköterskorna ambulerar och kanske inte ser vad som finns i pärmarna. Alla har därmed inte tillgång till all information.

Det saknas också kunskap, incitament, och tid, för att dokumentera, och läsa, i den omfattning som krävs för att informationssystemen i vård och omsorg ska kunna ge meningsfulla underlag i arbetet. I dagsläget bidrar inte systemen nog mycket till kunskap, lärande, utveckling, uppföljning och utvärdering i vården. Lite tillspetsat kan man säga att vården drunknar i data som inte går att använda, eller som i många fall inte är tillräckligt relevanta.

*Läkarsekreterarna mest nöjda*

Även om erfarenheterna är mer enhetliga jämfört med 2004 gör olika personalkategorier olika bedömningar av informationssystemen. Även i uppfattningen av ett och samma system kan variationerna vara stora mellan olika arbetsplatser och yrkesgrupper. Större

vana ger visserligen större nöjdhet, men bara till en viss grad. Generellt är läkarna minst nöjda och läkarsekreterarna mest nöjda, vilket skulle kunna stödja uppfattningen att systemen är mer anpassade för vårdens administration än som stöd i vården av patienterna.

Det finns också skillnader mellan hur olika vårdenheter upplever informationssystemen. Exempelvis anser användare på vårdcentraler att de har snabbare system än användarna på sjukhusen medan arbetet i kommunerna underlättas i mindre grad av IT än på andra vård- och omsorgsenheter. Det senare resultatet kan troligen relateras till att kommunerna fortfarande dokumenterar patientinformation på papper och att man har mer begränsad tillgång till datorer, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

## Informationssystemen både sparar och kostar tid

### *Osynkade system*

Undersökningen visar att användarna har sparat tid genom övergången till elektroniska journaler<sup>40</sup> och alla personalkategorier anser att de skulle kunna spara ännu mer tid. Paradoxalt är att läkare och sjuksköterskor samtidigt anser att de har fått mindre tid än tidigare för patienten. Enligt respondenterna präglas systemen i stor utsträckning av trögheter och driftsäkerhet, är svåra att överblicka och otillräckligt integrerade. Även överdokumentation och den ökade komplexiteten leder till tidsspillan. Låg användbarhet i läkemedelsmoduler utpekas också som en tidstjuv, och uppfattas dessutom som en stor säkerhetsrisk.

Ett antagande är att eventuella besparingar i en rutin äts upp av tidsförluster i en annan. Övergången till en elektronisk journal har sparat tid, men den utgör bara ett system av flera. Ju fler system som inte samverkar, samtidigt som kraven på dokumentation ökar, ju mindre total besparing, eller till och med en nettoförlust. Dessutom har genomströmning, framförallt i slutenvården, blivit större, d.v.s fler patienter på kortare tid. Därmed ökar det administrativa arbetet på en kortare tid.

### *Brist på incitament och styrning*

En hypotes kan också vara att verksamheten saknar incitament och styrning vad gäller att spara tid för att sedan använda den frigjorda tiden för ökad kontakt med patienter snarare än för att hantera (skriva in, läsa, skicka, scanna etc) en ständigt ökande mängd information. Det torde också framstå som relativt uppenbart att i den mån det alls har gjorts kalkyler för besparingar så har de avsett datorisering av enskilda rutiner. Analyserna har inte omfattat konsekvenserna av komplexa informationssystem och systemsamverkan, eller brist på sådan, samtidigt som personalen på ett mycket kännbart sätt blir utsatta för dem i praktiken.

---

<sup>40</sup> Uppgifterna om tidsbesparing bör tolkas med försiktighet då det inte har funnits någon fråga i enkäten om det omvända förhållandet, dvs hur mycket tid man förlorar, vilket ett antal respondenter har påpekat.

Flera respondenter ger egna räkneexempel på hur mycket tid de förlorar på väntetider i tröga system, alltför frekvent av- och påloggning, dubbelarbete genom att samma sak måste skrivas in i flera olika system etc. Detta utan att det finns resurser för att kompensera tidsspillan, vilket i slutänden går ut över patienten.

Users Award har gjort en försiktig beräkning som visar att besparingarna hittills ligger på ca 3 miljarder kronor per år medan en bättre funktionalitet i informationssystemen skulle kunna leda till besparingar kring ytterligare 5 miljarder kronor per år, bara för de nämnda personalgrupperna. Någon uppgift om kostnaderna för investeringarna finns dock inte att jämföra med varför det inte är möjligt att uppskatta den eventuella nettoförtjänsten.

Forskare har visat att skillnader i produktivetsförbättringar när nya informationssystem införs i stor utsträckning kan förklaras med hur organisationen satsar på att förändra arbetssätt och arbetsfördelning, och på utbildning, i anslutning till införandet. Det är inte en fråga om att helt eliminera onödig tid, och pågående nationella och lokala projekt bör inom några år kunna bidra till en bättre situation. Tidsvinsterna är dock så stora att insatserna för att ta fram bättre, och bättre samordnade, systemmiljöer i vården, bör öka.

## Sämre eller begränsad samverkan

IT ger nya möjligheter till samverkan inom och mellan verksamheter men förutsätter ändrade arbetssätt och kompetenser, ändrade ansvar, incitament och rapporter. För samverkan över organisationsgränser – i flöden – tillkommer behovet av överenskommelser mellan flera parter med olika huvudmän och inte sällan ändrad arbetsfördelningen mellan aktörer. Ofta kan balansen mellan nytta och kostnad framstå som negativ för någon av parterna.

Användarna i denna studie anser sig ha fått bättre och mer tillgänglig information om vård- och omsorgstagarna och en mer sammanhållen datamiljö som förbättrar kommunikation och samverkan mellan vårdenheter. Däremot har möjligheterna till samverkan i teamet försämrats något och mindre än ¼ anser att samverkan över huvudmannagränserna har påverkats positivt. Vårdpersonalen upplever ofta att det finns ett glapp i kommunikation och interaktion mellan landstinget och kommunen, ex.vis vid utskrivning och överföring. Med en mångfald av kommunikationsvägar och fler specialister inom vården ökar komplexiteten. Samordning och logistik får därför en större betydelse och kompatibilitet, även över organisationsgränser, är ett återkommande tema i enkät- och intervjumaterialet.

## Vård- och omsorgstagare på undantag?

Ett centralt tema i modern eHälsodebatt är en samverkan för att åstadkomma god hälsa där även vård- och omsorgstagaren ses som en medverkande aktör. Det är dock mindre än 1/3 av användarna som anser att informationssystemen har bidragit till bättre kom-

munikation med patienter och anhöriga. Användarna upplever inte heller att de har fått mer tid för patienten eller större möjligheter att anpassa vården utifrån enskilda behov.

För vårdpersonalen innebär informationssystemen, så som de är utformade idag, att den direkta vården eller ”deras egentliga arbete” får mindre utrymme. Mycket tid går åt till administrativa syften. Schemat är minutplanerat och – dokumenterat i syfte att kunna omfördela resurser till underbemannade områden medan rollen som mänskligt stöd till patienter och anhöriga mer blir en fråga för exempelvis frivilligorganisationer och anhörigcentrum. Det bör väl tilläggas att detta inte ska läggas IT till last då det är en organisationsfråga.

Det kan finnas anledning att djupgranska den mindre andel respondenter i VårdIT-kartans enkät, som anser att patientnyttan har förbättrats, för att se om där finns några mönster som kan ge underlag för lärande och åtgärder.

Patienterna har sedan länge haft rätt att läsa sina journaler och den nya patientdatalagen tillåter åtkomst via nätet. Alla patienter förväntas ta ett större ansvar för sin egen vård men många i vårdpersonalen är oroliga för kvalitetsaspekterna om journalerna ska göras tillgängliga för patienterna. De anser att det kommer att ta många år innan vård- och omsorgsgivarna och medborgare hittar tillförlitliga former för patienternas åtkomst till journalinformation. Andra anser att kvaliteten i journalerna redan har höjts eftersom patienterna kan läsa dem. Vårdpersonalen framhåller dock vikten av att de medicinskt ansvariga måste ges tillfälle att förklara det som skrivs för den enskilde patienten, eller en anhörig, innan anteckningarna görs tillgängliga.

#### *I Östergötland har patienterna direkt tillgång till sjukvårdens system*

Patienter som deltagit i ett pilotprojekt i Landstinget Östergötland är mycket positiva till de möjligheter som har öppnats och vill få tillgång till fler tjänster/möjligheter, exempelvis tillgång till hela journalen. De är dock inte säkra på om detta är en lösning för alla invånare/patienter eftersom de anser att det behövs god kunskap dels om informationssystem, dels om vårdens organisation. Men framförallt att man behöver kunna förstå det som står skrivet i journalen.

Patientgruppen kan se hur långa ledtiderna är i olika processer ex.vis från provtagning till labbsvar till besked via brev. Genom att se ledtiderna och hur kort tid det skulle kunna ta med en annan organisation av hanteringen kommer det att ställa krav på effektivisering.

Patienterna upplever att det uppstår ett lärande av att de får ta del av informationen och dokumenterar även själva. Det kan dock finnas en säkerhetsrisk om det inte finns någon som följer upp patientens dokumentation. Andra experimenterar själva med sina läkemedel med hjälp av apotek och läkemedelslistor. Läkare pekar dock på att det finns flera listor, och att de kan innehålla felaktigheter. I många fall blir det patienten själv som måste ansvara för att listan är korrekt. Alla de intervjuade patienterna har använt olika hemsidor för att lära sig mer, men skulle vilja få ett bättre stöd i kvalitetssäkrade sidor för att känna sig trygga.

I diskussionen om huruvida det är möjligt för alla patienter att själva ta ett större ansvar och minska felaktigheter så hävdade de intervjuade att det inte är det. Men att de som har möjlighet att göra det kan avlasta vården så att andra, som inte har samma förutsättningar, kan ta del av större omhändertagande. Det finns dock en risk att det driver ner kostnaderna så att de patienter som inte kan ta ett större ansvar hamnar utanför. Gruppen menar vidare att dagens informationssystem i vård och omsorg inte är uppbyggda för att patienterna ska kunna vara användare av dessa eller centrerade kring patientens behov. De befarar också att utveckling kan gå åt fel håll. Vad de önskar mest är en mer lättillgänglig vård, inte en IT-fierad vård.

Gruppen utgör tämligen ”professionella” patienter och är troligen inte representativa för mer tillfälliga användare av vårdtjänster via nätet. Men de visar på möjligheten och intresset hos vissa att med lämpligt systemstöd engagera sig i sin vård och göra observationer av reaktioner på behandling. Genom att ställa krav på att diskutera sina data kan engagemanget även vara av värde för vårdpersonalens lärande.

## Minskad användarmedverkan, men tydligt engagemang

Under senare år har medvetenheten ökat om hur viktigt det är att vårdens professioner får chans att bidra med sin sakkunskap (arbetsätt, informationsbehov) vid upphandlingar och utveckling av IT. Samtidigt visar studien att användarnas medverkan till och med har minskat. Endast 29 % av samtliga tillfrågade är nöjda med hur man kan påverka nya arbetsrutiner och IT-stöd jämfört med 35 % år 2004. Nästan hälften av användarna är inte nöjda med möjligheterna till uppföljning av arbetsresultaten. Detta ska jämföras med de många, och initierade synpunkter och förslag till utveckling som användarna ger i enkäten. Användarnas medvetenhet förefaller således inte ha slagit igenom i förnyelsearbetet. Många uttrycker dock en vilja att påverka och berätta om sin arbetsituation för att få verktyg som fungerar för att stödja dem i de uppgifter de ser som primära i sitt yrkesutövande.

Användarna menar att de som beställer och utvecklar IT tar större hänsyn till de tekniska kraven än till arbetsmiljön, behoven av verksamhetsutveckling och patientnytta. De önskar större möjligheter att anpassa systemen till lokala arbetsflöden och processer i kombination med patientöversikter som omfattar hela vårdkedjan och en mer sammanhållen utveckling i hela Sverige, som kan ge förutsättningar för ökad samverkan både inåt och utåt. Här kan man möjligen skönja en ”konflikt” eller en fördröjningseffekt relaterad till den nationella IT-strategin, som har fokuserat på infrastrukturen. Verksamhetsstödande IT, organisationsöverskridande informationsåtkomst och e-tjänster ligger först i den nyss påbörjade fasen med stöd i eHälsostrategins sex insatsområden (den reviderade IT-strategin).

## 6 Kritiska faktorer för värdeskapande vård och omsorg med stöd av IT

I detta kapitel görs ett försök till sammanfattning av kritiska faktorer för att skapa värde i vård och omsorg med stöd av IT. Med kritiska faktorer avses hinder och nödvändiga förutsättningar för att nå ett visst resultat. Faktorerna har delats in efter de fyra perspektiven individ (vård- och omsorgstagare), profession, kommersiella aktörer och ledning. De tre bärande frågorna i intervjuer, diskussioner, deltagande i seminarier och sökning i skriftliga källor har varit följande. Utgångspunkten har varit den enskilde vård- och omsorgstagaren.

- • Vilka faktorer är kritiska för att skapa värde i vård och omsorg?
- • Vilka faktorer är kritiska för att utveckla informationssystem och e-tjänster som bidrar till värde i vård och omsorg?
- • Vilka är de viktigaste insatserna i den fortsatta utvecklingsprocessen?

I underlagsmaterialet, inhämtat genom rapporter, dialoger, intervjuer och seminarier har de kritiska faktorerna främst handlar om styr- och ledningsperspektivet. Detta torde vara naturligt då hela området värdeskapande vård och omsorg ur ett individperspektiv står inför behovet av förnyelse, både vad gäller mål, organisation, processer, tjänster och verktyg. För att sätta behovet av ledning i sitt sammanhang redovisas det dock sist i kapitlet, efter en redogörelse för kritiska faktorer med avseende på individ, profession och kommersiella aktörer.

### Individperspektiv

De faktorer som ur individens perspektiv förefaller mest kritiska för att IT ska kunna bidra till en värdeskapande vård och omsorg för den enskilde är synen på *vård- och omsorgstagaren*, synen på *vård- och omsorgsprocessen* och synen på *integritet*.

#### *Vård- och omsorgstagaren*

Underlagsmaterialet ger vid handen att framtidens vård- och omsorgstagare inte är tydligt identifierad. Här nämns särskilt ungdomar och invandrare som grupper med sinsemellan olika förutsättningar att ta till sig information (IT-mognad, språk, kultur). Men här nämns också äldre, multisyjuka och handikappade med stora krav på sammanhängande vårdprocesser samtidigt som deras förmåga att hantera digital information kan vara begränsad. Det betraktas som ett stort värde i termer av självförtroende och trygghet att



få tillgång till information, men det kräver kunskap att ta sig igenom det organisatoriska systemet och att förstå den information som förmedlas.

En annan fråga rör vilken roll patienten har eller ska få. Är personen en mottagare av vård och omsorg i det offentliga systemet med utgångspunkt i behov som vården själv definierar? Eller en konsument/kund som väljer och efterfrågar tjänster, som vård, omsorg, prevention och hälsa, på en marknad i samråd med vänner och anhöriga? Eller något däremellan? Ekonomiska incitament, vårdval, och utbudet av privata tjänster skapar nya förutsättningar som påverkar behovet av information.

Individen måste också betraktas som mer "rörlig". Vård och omsorg kan inte förut-sätta att det finns ett lokalgeografiskt samband mellan utbud och efterfrågan så som det ofta förutsätts i den kommunala och landstingskommunala verksamheten. En person kan ex.vis bo på ett ställe (kommun, land) och efterfråga tjänster på ett annat. Informationen måste kunna följa med individen och göras tillgänglig på olika språk och i olika kontext.

#### *Vård- och omsorgsprocessen*

Många menar att vi måste kritiskt granska vilka behov dagens vård och omsorg egentligen svarar mot. Vanligast är kravet att processerna behöver samordnas med utgångspunkt i individen (sammansatta behov, vårdplaner, ärende), inte enskilda diagnoser, specialiteter eller teknologier. Utmaningen för vården är att se hela människan och inte enskilda kroppsdelar, men också att kunna agera med utgångspunkt i individens kontext. Samordning och tillgänglighet kan betyda mycket för att individen ska kunna få effektiv vård och omsorg i relation till de krav som vardags- och arbetsliv ställer.

Ett individperspektiv handlar också om individens delaktighet och beslutskraft i processen, vilket kräver både transparens, öppenhet och följsamhet från vårdens sida. Att individen bara har tillgång till information är inte tillräckligt om det inte finns möjlighet att också påverka och agera på grundval av denna. Det är samtidigt en utmaning för vård och omsorg att kunna möta olika människor, både aktiva och passiva, både starka och svaga. Genom IT vinner också sociala nätverk terräng där människor söker kunskap hos varandra och därmed driver en "vårdprocess" vid sidan av den professionella.

Om patienten blir mer rörlig, och kan ha olika geografisk förankring, måste även processen svara mot den vidgade spelplanen. De informationssystem som finns idag är i stor utsträckning organisationsberoende. Inte minst ställs synen på process på sin spets om vård och IT-lösningar ska exporteras till patienter/kunder i länder med annan organisationskultur, infrastruktur och ersättningsystem än i Sverige.

#### *Integritet*

Frågan om integritet handlar om vem som ska ha tillgång till information om vården och om individen och när. Varken individ eller profession är alltid bekväm med att informationen är transparent. Det kan handla om att inte vilja se allt, eller att inte vilja dela allt. Att bygga förtroende är en stegvis process och ter sig annorlunda när informationen

finns tillgänglig på ett annat sätt än tidigare. Det blir en fråga från fall till fall vad individen vill veta, och om informationen ska göras tillgänglig för anhöriga eller personal. Spårbarhet och transparens kan å ena sidan skada integriteten, men å andra sidan skapa en trygghet, både för den enskilde och för professionen. Lagstiftningen har varit och är en väg att skydda patienten. Därtill kommer behovet att utveckla dialogen mellan individ och profession för att inte lämna individen att ensam tolka ex.vis journaler.

## Professionsperspektiv

De faktorer som ur professionens perspektiv förefaller mest kritiska för att IT ska kunna bidra till en värdeskapande vård och omsorg för den enskilde är sättet att *organisera arbetet*, hur *tjänster* modelleras och erbjuds, synen på *yrke och kompetens*, förmågan att *värdera och lära av resultat* samt *incitament för att förändra* verksamheten.

### *Arbetsorganisation, arbetssätt*

En förskjutning sker från organisering i avdelningar mot team och processer som orienterar efter individens behov, men utvecklingen går långsamt. Fortfarande är upplevelsen att verksamheten sker i stuprör. Tillgången till en digital journal ger möjligheter att samordna verksamheten bättre, men professionen uppfattar den inte som ett självklart stöd då den ofta konsumerar tid genom krånglig inloggning och ologiska skärmbilder, och heller inte åtföljs av en diskussion om vilken information som bör matas in eller hur den ska användas. Ännu kvarstår också mycket att göra för att få olika system att hänga samman så att samma information inte måste matas in i flera olika applikationer. Systemen svarar snarare mot vårdens organisation och behov av att skydda sig mot kritik (bättre dokumentera mer än mindre) än vilken information man verkligen behöver för att kunna ta hand om individen, eller som individen själv behöver. Projektet Nationell Informationsstruktur (NI) har adresserat vikten av att vård- och omsorgsprocesser kan hänga ihop över gränser och att det måste finnas begrepp för det. Det är även ett centralt tema i eHälsostrategin.

Utvecklingen av vård- och omsorgsprocesser involverar sällan individen. Det kan till del bero på att det saknas processägare som har förmåga och mandat att driva en sådan utveckling. Behovet av en vårdkoordinator för en mer samordnad dialog har särskilt noterats, och finns även i praktiken på vissa platser och skulle kunna utöva inflytande över IT-utvecklingen, utifrån det egna behovet av överblick eller som företrädare för individen. Lagar, regler och ersättningssystem stöttar dock inte processägare.

### *Tjänster, erbjudanden*

För att kunna svara mot individernas behov och efterfrågan torde det inte räcka att organisera vård och omsorg i processer. Det måste också finnas tjänster eller erbjudanden, som individen kan boka och nyttja, och som både individ och profession kan värdera. Detta blir inte minst uppenbart då allt fler privata aktörer etableras på marknaden, och om svensk vård och omsorg ska kunna erbjudas i andra länder.

Vård och omsorg är dock inte designad eller prissatt med utgångspunkt i erbjudanden (vårdgaranti, insats, resultat i ett paket som utgår från hela människan) utan snarare utifrån aktiviteter och prestationer (jmf. DiagnosRelaterade Grupper – DRG) och de resurser som har tilldelats. Många vårdmottagningar har implementerat applikationen Mina vårdkontakter, med möjlighet för individen att beställa tider och vissa tester, förnya recept etc. Tjänsten är dock inte integrerad med journalen.

Det är heller inte möjligt att koppla samman dessa verktyg med återkoppling på resultat, vilka dokumenteras i särskilda register, s.k. Nationella kvalitetsregister, uppdelade på sjukdomsområden. Beslutade register är i dagsläget (år 2011) 183 stycken separata (frivilliga) helt eller delvis webbaserade register för olika diagnoser.<sup>41</sup> En del av dem är nischade andra är breda. Beslut om vilka register som får medel för att vara Nationellt kvalitetsregister tas varje år av Socialstyrelsen, SKL, huvudmännen, Svensk Sjuksköterskeförening samt Svenska Läkaresällskapet. Därtill kommer ett stort antal andra lokala, regionala och nationella kvalitetsregister.

Utredningen Guldgruvan i hälso- och sjukvården<sup>42</sup> pekar bl.a. på att många register har sina egna IT-lösningar och att den nationella samordningen är bristfällig, att kraven på registren, t.ex. avseende åtgärder för att utveckla datakvalitet, inte har varit tydliga, att samma data registreras manuellt på flera ställen, och att uppföljning av registrens resultat och resursanvändning har varit otillräcklig. Översynen föreslår av dessa skäl ett nationellt program under åren 2011-2015 för effektivisering av datainsamling och återrapportering av data. Programmet syftar till att samla register till gemensamma plattformar utifrån medicinska områden, anpassa register till nationell informationsstruktur samt till att ta fram mallar för informationsöverföring mellan journaler och register. Översynen pekar också på behovet av att kvalitetsregistren mäter annat än de rent medicinska resultaten, t.ex. omvårdnad och andra professioners arbetsresultat. Man för också en diskussion om huruvida data ska relatera till sjukdomsgrupp/specialitet eller patientgrupp. Multidiagnospatienterna berör många register och när de inte hänger ihop får vården svårt att hinna med att registrera data, vilket påverkar registrets kvalitet, liksom det i resultathänseende blir svårt att överblicka hälso-/vårdbilden för en individ.

I dagsläget finns en relativt väl utvecklad rådgivningsverksamhet i form av ex.vis 1177.se och Vårdguiden på telefon och på Internet. De ger svar på frågor om sjukdom och hälsa och hjälper individen att hitta rätt i vården. De är dock inte integrerade i vård- och omsorgsprocessens informationssystem och kan därmed inte bidra till vårdens bild av individen.

De lösningar som står till buds matchar inte behovet av en ”helhetsbild av människan” där processer hänger samman så att de kan modelleras till tjänster som svarar mot

<sup>41</sup> [http://www.kvalitetsregister.se/arets\\_register](http://www.kvalitetsregister.se/arets_register)

<sup>42</sup> Måns Rosén, Översyn av de nationella kvalitetsregistren: Guldgruvan i hälso- och sjukvården – Förslag till gemensam satsning 2011-2015. Stockholm, oktober 2010. Översynen beställd av regeringen och Sveriges Kommuner och Landsting.

såväl enkla som sammansatta behov hos individen. Ambitionerna påverkas visserligen av vad som är möjligt (teknik, informatik), men också av hur utveckling och upphandling av informationssystem organiseras. Här sätter det kommunala självstyret och lagen om offentlig upphandling vissa ramar. ”Gränsöverskridande” tjänster och processer över huvudmannagränser kan inte tvingas eller experimenteras fram. De måste isåfall vara ett uttryck för gemensamma ambitioner och målsättningar, vad gäller både ex.vis verksamhetsprocesser och innovationsupphandling, från vård- och omsorgsgivarna: landsting, kommuner, privata företag m.fl.

Vårdens komplexitet har sannolikt bidragit till uppkomsten av många enskilda informationssystem och e-tjänster, som till följd av tidigare brist på en gemensam informationsarkitektur inte hänger ihop. Vi kan dock konstatera att hur olika tjänster, som Mina vårdkontakter, ska integreras i en nationell plattform för eHälsa är en central fråga i den nationella arkitekturen för eHälsa, och något som CeHis jobbar intensivt med, genom en samordnad arkitektur och ett antal projekt och förvaltningsobjekt.

#### *Yrke och roller*

Att orientera vård- och omsorgsprocessen efter individen ändrar förhållandet individprofessioner liksom rollerna för vårdens professioner. Den som söker vård för att få en tjänst levererad, med god tillgång till information om möjliga diagnoser, åtgärder och kvalitet i resultaten, är en helt annan typ av brukare än den som söker vård för att bli omhändertagen på vårdens villkor. Roller och hierarkier förändras och frågan är hur redo professionen är att möta ”the empowered patient”. Emellertid står vård och omsorg inför en generationsväxling, vilket kan medföra krav på en förändrad verksamhet och nya verktyg, även IT, för att den ska kunna attrahera nya krafter.

Samtidigt ställer individens förändrade roll och kunskaper krav på att utbildningen av vård- och omsorgspersonal förnyas, och då inte bara med avseende på IT. Delvis kan generationsväxlingen i sig innebära en ökad datamognad. Uppdelningen av vård och omsorg mellan olika huvudmän innebär dock olika syn på kunskap och vilken utbildning som krävs för att kunna driva verksamheten. Att respektive arbetsgivare kan ha olika uppskattning av medarbetarnas kompetens och utbildning kan försvåra mötet i team och även förutsättningarna att samverka digitalt.

Professionerna i primärvård och slutenvård har också att förhålla sig till och samverka med ex.vis hemtjänst, anhöriga och vänner. Tillgången till information på nätet, den sociala närheten och dialogen skapar redan idag alternativ till vård och omsorg, vars tekniska kvalitet kanske inte värderas om den inte samtidigt är tillgänglig eller empatisk. Denna ”bi-/sidovård” kan vara en viktig del av individens förutsättningar för hälsa och välbefinnande, men har i dagsläget ingen plats i de informationssystem som vården utvecklar och använder idag då de tar sin utgångspunkt främst i ett sjukhussammanhang.

Det bör framhållas att IT har en helt annan acceptans idag än för bara 5 år sedan. I takt med att professionens IT-mognad ökar, även privat, växer kraven på användbara

system. Inte minst VårdIT-kartan 2010 visar att professionens förväntningar på informationssystemen ökar samtidigt som nöjdheten inte ökar, bl.a på grund av tidsspillan, risker och stress till följd av ökad komplexitet. Det kan medföra att systemen inte används eller förbikopplas, vilket kan äventyra individens säkerhet. Professionerna menar att de inte involveras i tillräcklig grad i IT-utvecklingen, som i hög grad ägs av IT-avdelningar och IT-företag med begränsad förståelse eller intresse för vårdens processer och kompetens.

### *Utvärdering och lärande*

Många synpunkter rör det faktum att vård- och omsorgsprocessen inte hänger samman ”ända till slutet”, d.v.s inklusive utvärdering av resultaten och en lärande reflektion. Vårdplaner och läkemedelslistor formuleras inte i den utsträckning som krävs för att målska kunna utvärderas och informationssystemen presenterar långa fritextlistor på aktiviteter med begränsade möjligheter till spårbarhet och slutsatser kring resultat. Utvärdering av resultat (faktiska, upplevda) för vård- och omsorgstagare görs sällan, om alls. Bristen på tid för reflektion, och stöd för detta, kan vara förödande. IT-baserade beslutstöd är inte heller alltid kopplade till evidens utan har tagits fram av enskilda läkare.

Respondenterna är samstämmiga i att det saknas en tydlig uppfattning om vilka värden vården skapar. Det ger i sin tur en bristande feedback till både professioner och individ och en lucka i möjligheten att skapa lärande, självkänsla och förtroende.

### *Incitament och ersättning*

Det finns en närmast paradoxal koppling mellan ekonomi och värde i vård och omsorg. Å ena sidan uppfattar de flesta att verksamheten bedrivs med fokus på ekonomi, å andra sidan att värdet inte prissätts alls. Ersättningssystemen styr på aktiviteter och prestationer, inte resultat, vilket bl.a kan få till följd att individen kan tvingas komma många gånger, och räknas som nybesök, istället för att få en kvalificerad bedömning av helheten vid ett och samma tillfälle. Det saknas incitament för att se till helheten och varje stuprör optimerar sin verksamhet med begränsad ekonomisk relation till vad som vore det bästa för patienten, ex.vis att operera mindre, att använda ambulansen på ett annat sätt, att låta flera specialister kopplas in vid första besöket etc.

Det råder en stor samstämmighet kring att professionerna, som med all rätt kan vara orolig för sin trygghet och professionella ansvar, måste kunna bli vinnare på individperspektivet. Många gör värdeskapande möten med vård- och omsorgstagare, men det centrala motivet för professionerna att dokumentera är skyldigheten enligt patientdatalagen. Drivkraften är således snarare att inte ställas till svars för bristfällig dokumentation än att kunna journalföra och använda information med utgångspunkt i resultat för individen. För det senare saknas såväl informationssystem som ekonomiska incitament.

## Affärsperspektiv

De faktorer som ur ett affärsperspektiv förefaller mest kritiska för att IT ska kunna bidra till en värdeskapande vård och omsorg för den enskilde är dels *efterfrågan*, dels *utbudet* (produkt-/tjänsteutvecklingen).

### *Efterfrågan*

Hur marknaden agerar är av avgörande betydelse för framväxten av företag och tjänster. Ett problem som särskilt adresseras är huruvida det finns en sund konkurrens vid upphandlingar. I de fall den offentliga sektorn har en hög grad av egen utveckling av informationssystem, eller anlitar endast stora företag, minskar intresse och möjligheter för privata aktörer att växa fram. Detta riskerar att lägga en hämsko på innovationsförmåga och effektiva lösningar. Utrymmet för innovation i upphandlingsunderlagen bedöms som litet samtidigt som upphandlaren utgör en konkurrent. Att styra om från stora "helhetslösningar" (t ex befintliga journalsystem) till mera tjänst- och modulatororienterade produkter/applikationer är en utveckling som kan göra det möjligt för fler, mindre företag att komma in på den offentliga marknaden, men detta är en resa som knappast är anträdd ännu.

I den mån det finns privata aktörer är det i huvudsak stora företag som har större delen av marknaden för informationssystem, och som har resurser att hantera den pappersexercis och byråkrati som omger upphandlingar. För att kunna få ekonomi i sina systemlösningar har aktörerna ett behov av att de implementeras längs vårdprocesserna, dvs hos alla aktörer/huvudmän som ingår i processerna. Helhetslösningar underlättar samtidigt för upphandlarna (även om det inte är en kostnadseffektiv lösning på sikt) och skapar försteg för de företag som kan leverera sådana. Upphandlingarna beskriver dock sällan behovet av länknings mellan vårdnivåer och huvudmän, utan blir mer att betrakta som en eftermarknad för de företag som har passerat nålsögat. De större företagens affärsmodell går i hög grad ut på drift och underhåll av sålda system, vilket kan begränsa intresset för framtidens vård och omsorg och hur systemens användbarhet ser ut imorgon. Med återkoppling till den tidigare diskussionen om brist på metoder och intresse att värdera informationssystemens nytta för värdeskapande vård riskerar upphandlingarna att vila på en bräcklig affärsmässig grund och ett begränsat intresse och möjlighet att släppa in mindre företag och moduler. Det är inte ovanligt att upphandlaren frågar efter en referensinstallation. De mindre företagen riskerar därmed att inte få tillgång till en hemmamarknad för att verifiera sina produkter och får begränsade möjligheter till legitimitet på internationella marknader.

EU sätter eHälsa på den digitala agendan och IT-kommissionären och hälsokommissionären uppträder tillsammans. Det skapar grunden för entreprenörskap och nya tjänster samtidigt som det är nödvändigt att se eventuella skillnader mellan länder vad gäller synen på värdeskapande vård och omsorg. De svenska lösningarna kanske inte är möjliga att sälja på marknader som organiserar och värderar vård och omsorg på andra sätt.

Offentlig sektor som upphandlare koncentrerar på de nationella kraven och det finns ingen aktör i Sverige som visar intresse för hur hemmamarknaden skulle kunna användas för att legitimera produkter och tjänster på andra marknader än den svenska. Vilken aktör som skulle ta en sådan roll är dock inte självklart.

De politiska signalerna för hälsa, vård och omsorg som tillväxtområde är otydliga, ibland negativa. Den privata marknaden för vård och omsorg har uppmärksammats sent, men kan ha stor betydelse för utvecklingen av nya IT-lösningar genom kraven på affärsmässighet i verksamheten. Samtidigt kräver landstingen att de privata aktörer som ingår i Vårdval och en gemensam process med de offentliga måste använda samma system som landstinget för vårddokumentation. Detta riskerar att stänga en marknad som annars skulle kunna utgöra en viktig drivkraft för innovation och tillväxt. Av landets 290 kommuner har 260 dock färre än 40.000 invånare och har inte tid eller resurser för att utveckla och förvalta informationssystem. De har inte den ekonomiska basen att driva utveckling eller förvaltning som lever upp till de krav som ställs. Det krävs att man börjar göra saker mer gemensamt mellan regioner i syfte att skapa kritisk massa och minska kostnaderna.

### *Utbud*

Det finns många svenska IT-företag som skapar produkter som klarar kvalitetskraven. Det finns också en vana att skapa administrativa lösningar. Marknaden går dock mot ett mindre antal leverantörer. Mer än 90 % av marknaden för vårddokumentationssystem inom sluten vård innehas av fem aktörer av vilka den största, Melior, står för nästan hälften av marknaden. Även i primärvården dominerar ett fåtal aktörer av vilka den största, ProfDoc, innehar mer än 25 % av marknaden.

I sammanhanget torde det vara av stor betydelse för utvecklingen av en marknad även för mindre företag att beställarna styr om från stora ”helhetslösningar”, t.ex befintliga journalsystem) till mera tjänstorienterad produkter/applikationer.

Det är också av stor betydelse att den nationella e-strategin, som förutsätter att information kan överföras oberoende av system, kommer till praktiskt uttryck på bred front i upphandling och utveckling. Detta är inte minst viktigt då det finns en risk för att de plattformar som byggs i huvudsak har som affärsidé att skapa konsulttjänster (drift och support), vilket kan resultera i dyrköpta lösningar för vård och omsorg. Men också för att konsulttjänsterna kan bli svåra att exportera om de bygger på alltför specifika svenska förhållanden och riskerar att ge ett mer begränsat bidrag till tillväxt än om lösningarna vore mer generiska.

Respondenterna pekar också på vikten av omvärldsbevakning, både vad gäller att ta hem lösningar från andra länder och att se utländska marknader för svenska produkter och tjänster. Det finns en uppfattning att det faktum att Norden var tidigt ute med datorisering av olika verksamheter, men att offentlig sektor inte aktivt har främjat framväxten av innovativa företag och lösningar, gör att den nordiska marknaden stagnerar. Innovativ upphandling med ett internationellt perspektiv kan ge både effektiva lösningar i

svensk vård och omsorg, men också möjligheter att exportera lösningar till alltmer ”kräsna” marknader utomlands.

På dagordningen saknas en diskussion om export av hälsa, vård och omsorg, genom patientbesök i Sverige, eller genom tillgång till vård på plats eller på distans i andra länder, och vad det skulle kräva av IT-baserade tjänster. Däremot sker mycket arbete i Sverige kring användning av internationella standarder, som EN13606, openEHR och SNOMED CT, vilket utgör en potential när det gäller att vidga marknaden för informationssystem och e-tjänster inom vård och omsorg.

## Ledningsperspektiv

De faktorer som bedöms som mest kritiska ur ett ledningsperspektiv för att IT ska kunna bidra till en värdeskapande vård och omsorg för den enskilde är behovet av *mål och strategier, omvärldsbevakning och –analys, verksamhetsutveckling, nya ersättningssystem, standardisering och lagstiftning*.

### *Mål och strategier*

Det finns en stor samsyn politiskt när det gäller behovet av att utveckla eHälsa, medan hälsa som styrfråga, och vem som sätter agendan för eHälsa, är mer osynlig. Respondenterna anger behovet av helhetssyn som den absoluta framgångsfaktorn både för att kunna hantera kostnader och skapa resultat. Med ledning avses inte bara ledarskapet inom hälsa, vård och omsorg utan även samhällsledningen. Man noterar att varken Näringsdepartement eller Utbildningsdepartement har varit närvarande i diskussionen och menar att Sverige därmed riskerar att gå miste om viktiga pusselbitar vad avser sysselsättning, effektivitet och tillväxt.

Visioner om vård och omsorg i världsklass saknas, inte bara i Sverige, och ledningarna har otydliga mål och ramar för att flytta fram positionerna. Detta försvårar intresse och möjligheter att förnya vård och omsorg.

En av ledarskapets uppgifter är att skapa balans och synergier mellan individ, profession och kommersiella aktörer. Men utan tydliga signaler att synliggöra och dra nytta av skärningspunkterna finns det en risk för suboptimering eller kontraproduktivitet. Respondenterna menar att det saknas en gemensam målbild för vilka värden man vill skapa och hur medlen ser ut för att ta sig dit. Ett innovationsperspektiv med internationell utblick kräver mer än en e-strategi. En vård och omsorg som räcker till alla när behov och efterfrågan ökar samtidigt som resurserna är knappa torde först och främst kräva en hälsostrategi. En sådan förutsätter också en stark horisontell politisk vilja och åtaganden över departementsgränser.

### *Omvärldsbevakning och –analys*

Det finns en oro att Sverige i allt för stor utsträckning skapar egna lösningar och inte tar in influenser utifrån. Dels påverkar det utbudet av innovativa lösningar. Dels riskerar



det att begränsa möjligheterna att avsätta produkter och tjänster på en internationell marknad.

Jämförelser ger vid handen att Sverige, som har haft en framskjuten position både vad avser verksamhetsmodeller och informationssystem, riskerar att halka efter. Röster höjs för att de bästa lösningarna inte längre står att finna i Sverige och även om ingen har lösningar för helheten så finns det många ”russin” som riskerar att gå vår näsa förbi. Länder som Norge, Danmark, Finland och Holland befinner sig i samma fas som Sverige, men går fortare fram, bl.a till följd av den finansiella pressen och nya regelverk, vilket leder till affärssystem snarare än verksamhetssystem i syfte att skapa värde.

### *Verksamhetsutveckling*

Ett omfattande utvecklingsarbete har skett i linje med den nationella IT-strategin, vilket bl.a har resulterat i två nyckelfunktioner. Dels Nationell patientöversikt (NPÖ), som ska göra det möjligt att få en helhetsbild av diagnoser, provresultat och medicinering oavsett vårdgivare. Dels Nationell informationsstruktur (NI), med en processmodell och en begreppsstruktur som ska göra det möjligt att knyta information till individens process(er) och reglera vem som ska få tillgång till vilken information.

Förutsättningarna är dock inte tillräckliga om det saknas en vårdmodell och processägare som kan utveckla verksamheten med individperspektiv och som spänner över hela värdekedjan, med många aktörer inblandade. Det saknas också en uppfattning om i vilken utsträckning processen kan förbättras eftersom den inte har analyserats ur ett värdeperspektiv. Ehealth är primärt ett processtöd och kan inte bidra till värde om det inte är rätt processer som stöds, eller att det man gör och uppnår inte dokumenteras på ett sätt som gör det möjligt att dra slutsatser om värdet. Uppdelningen på olika huvudmän och offentliga och privata aktörer gör det särskilt svårt, men samtidigt angeläget att bestämma vem som äger processen, dess utveckling och förvaltning, och att det finns resurser för att faktiskt bedriva ett utvecklingsarbete i processer som ägs av fler än en aktör.

Upphandling och implementering av lösningar är en central del i verksamhetsutvecklingen. Angeläget är att skapa engagemang hos dem som behöver ändra sitt arbetssätt och hos dem som ska bidra ekonomiskt till utvecklingen. Uppdraget att ta fram eller upphandla informationssystem har dock ofta delegerats till IT-avdelningen såsom varande en IT-fråga istället för en hälso- eller verksamhetsfråga. Många användare, men även IT-företag, menar att det sker alltför få möten mellan verksamhet och IT-utvecklare. Visionerna om mobilitet och interoperabilitet ställer högre krav än så, inte minst en design- och utvecklingsmiljö som involverar de aktörer som ingår i vård- och omsorgsprocessen.

### *Värdering och ersättning*

Sättet som vård och omsorg beställs idag handlar om tillgänglighet, besök och enskilda åtgärder, dock inte om individens process eller dess resultat. I dagsläget finns inga inci-

tament för att göra annorlunda eftersom ersättningssystemen inte uppmuntrar samverkan. Den som gör investeringen är inte den som tar hem effektivitetsvinsten och även om det ur medborgarens perspektiv är samma pengar som används så saknar verksamheten incitament för samarbete. Som ersättningssystemet är utformat skapar det inget intresse i verksamheten att utveckla eller använda arbetssätt och tekniker som inte premieras. Om patienten ex.vis inte gör ett besök utan själv tar tester och skickar data över nätet till vården så genererar detta ingen ersättning. Det påtalas som mycket betydelsefullt för utveckling och användning av informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg att ersättningssystemet anpassas till en verklighet där vård inte nödvändigtvis utförs på sjukhus och vårdcentraler utan på andra platser, ex.vis i hemmet.

De intervjuade är samstämmiga i sin uppfattning att vård och omsorg styrs med fokus på kostnader, inte på värde och nytta. Trots detta finns det idag inget sjukhus som kan ta fram hur mycket en operation faktiskt kostar. Svensk vård köper inte heller system som stödjer detta trots att det finns lösningar i andra länder och i andra typer av tjänsteföretag än vård och omsorg. Det finns ingen bild av vem som bestämmer värdet eller vem som värderar vad. Det blir en utmaning för ledningen på alla nivåer att skapa förutsättningar för att kunna styra mot och överföra möjliga besparingar på kostnadssidan till produktiva resurser (värdehemtagning) och att synliggöra de ofta icke-finansiella värdena på nyttostriden där kvalitet är lika med resultat och patientens upplevelse. En EU-studie i Kronoberg visar ex.vis att 600 miljoner i besparingar har lett till ”vinster” motsvarande 1 miljard.

### *Lagstiftning*

Mycket har hänt under de senaste fem åren, från isolerade projekt och sjukhus utan elektroniska journaler till förutsättningar för en sammanhållen struktur med olika tjänster som kan fungera gränsöverskridande. Den tidigare polariseringen mellan integritet och säkerhet har börjat luckras upp, men fortfarande finns de som menar att det är bättre för individen att få rätt information i rätt tid istället för all information, medan andra menar att det nu finns ett behov att låta individen få makten över informationen. Lagstiftningen har gett möjligheter att hålla ihop data, och patientdatalagen ger vård- och omsorgsgivarna möjlighet att dela information över organisationsgränserna, förutsatt att individen tillåter det. Datainspektionen (DI) anser dock att rutinerna för hur verksamheten inhämtar samtycke inte håller. DI har vidare det senaste året stängt flera tjänster på grund av att man anser att viss användning av kvalitetsregistren inte följer lagar och förordningar. De säkerhetslösningar som finns har inte levererats eller implementerats.

Det finns också en mis-match mellan Socialtjänstlagstiftningen och Hälso- och sjukvårdslagstiftningen, vilken innebär att anställda med olika huvudmän inte automatiskt kan titta på varandras information. Socialtjänstdatautredningen har utrett detta och har föreslagit en ny reglering av behandlingen av personuppgifter inom socialtjänsten. Den lämnades till regeringen i april 2009. Den blev dock kontroversiell av ett annat skäl (registrering eller ej av etnicitet, sexualitet) och frågan ligger på is.

## 7 Strategiska vägval och insatser

I arbetet med rapporten har identifierats ett antal strategiska vägval och insatser av stor betydelse för att nå framgång i utvecklingen av värdeskapande vård och omsorg för den enskilde med stöd av informationssystem och e-tjänster. Ansvaret för att prioritera insatser och genomföra dessa ligger på olika nivåer, både nationellt, regionalt och lokalt, och torde kräva samhandling mellan politiker, ledning, profession och kommersiella och ideella aktörer.

Förslag till vägval och insatser följer tre ”utvecklingsspår”, som sammantaget kan utgöra komponenter i ett innovationssystem inom hälsa, vård och omsorg med fokus på medborgaren/patienten. Dessa tre utvecklingsspår ligger väl i linje med intentionerna i eHälsostrategin och svarar med olika tyngd mot strategins sex insatsområdena. Observera att markeringarna syftar till att ge en schematisk bild av täckningsgraden.

**Tabell 1 Koppling mellan förslagen och nationella eHälsostrategin**

	Mötas, utbilda, lära	Utveckla, testa, marknadsföra	Finansiera, standardisera, lagstifta
eTjänster för tillgänglighet och medbestämmande	X	X	X
Användbar och tillgänglig information	X	X	X
Kunskapsstyrning, innovation och lärande	X	X	
Teknisk infrastruktur		X	
Informationsstruktur, terminologi och standarder		X	X
Lagar och regelverk	X	X	X

### Mötas, Utbilda, Lära

Nya och bredare synsätt på hälsa och livskvalitet, prevention, vård och omsorg, både vad gäller arbetssätt, kompetens, organisation, finansiering och tillväxtpotential sätter fokus på behovet av:

- en vision och en långsiktig hälsost strategi (som inkluderar eHälsa) med gemensamma målbilder för värdeskapande processer, över politiska, departementala och huvudmannagränser.
- utbildning för ledning och professioner i hur användning av informationssystem och e-tjänster kan skapa värde för individen och en effektivare vård och omsorg. Syftet är att både få bättre nytta av systemen, men också en förmåga att agera kravställare vid utveckling och upphandling.

- utveckling av metoder för utvärdering av resultat för patienten av vård och omsorg, och informationsstrukturer/-system som medger spårbarhet mellan behov, beslut, insatser och resultat. Resultat inkluderar både medicinska resultat och individens upplevelser.
- en bättre internationell utblick av hur andra länder kombinerar verksamhetsnytta och individnytta och vilka incitament som styr mot ett medborgarperspektiv.

## Utveckla, Testa, Marknadsföra

Professionen, och särskilt de som oftast möter vård- och omsorgstagarna, befinner sig idag långt från upphandlingar och utvecklingsprocesser. Detta trots kunskap och engagemang, som bl.a bygger på flera decenniers användning av IT, men också en generationsväxling som ger förnyade perspektiv på hur verksamheten kan bedrivas.

Behoven rör:

- utveckling av designmetoder, ex.vis visualisering, modellering och simulering, som attraherar och involverar professioner och vård- och omsorgstagare i konkret utveckling av värdeskapande processer och informationssystem och e-tjänster.
- stöd till specifika innovativa miljöer att pröva och utvärdera informationsstrukturer och nya vård- och omsorgsprocesser i skarpt läge.
- metoder för innovativ upphandling i syfte att dels öppna marknaden för mindre, kunskapsintensiva företag, dels att använda hemmamarknaden strategiskt så att innovativa lösningar kan få referenser och legitimitet för export. Här bör också ingå stöd till aktivt deltagande med goda exempel (både beställare och leverantörer) vid internationella konferenser samt uppföljning av utländska besök och analys av vilka intressen och behov de uttrycker och hur de kan realiseras.
- analysera hur skillnader i direktiv och policier på olika marknader påverkar möjligheterna för svensk vård att köpa lösningar från andra länder, resp. hur det påverkar våra möjligheter till export.

## Finansiera, standardisera, lagstifta

Förslagen handlar främst om behovet av incitament för olika typer av aktörer, inte bara professioner, utan även individer och kommersiella aktörer. Behoven rör:

- ett mer adekvat ersättningsystem, som främjar tjänster, processer och resultat ur individens perspektiv. Här ingår även incitament för individen, ex.vis att kunna välja utförare utifrån tillgänglighet och kvalitet.
- möjligheterna till certifiering av informationssystem och e-tjänster i vård och omsorg ur ett individperspektiv och överföring av information.

- medborgarens rätt att äga och förfoga över sina data och att kunna ta med sig information mellan olika system- och språkmiljöer, nationellt och internationellt.

## Tre piloter

Förslaget är att låta utvecklingsarbetet starta i form av tre piloter för att fördjupa kunskapen om hur den nationella eHälsostrategin kan realiseras med tydlig inriktning mot de utmaningar och kritiska faktorer som har redovisats i denna rapport. Syftet med piloterna är också att utnyttja och komma vidare i de strukturer och positioner som har skapats inom ramen för den tidigare nationella IT-strategin (jfr SLIT-rapporten)<sup>43</sup>. Kopplingen till eventuella liknande initiativ i andra länder bör göras tydlig i syfte att stärka konkurrensförmågan.

### *Två regionala piloter – effektivitetsorienterad resp. tillväxtorienterad*

En pilot med inriktning mot gränsöverskridande processer, uppföljning och utvärdering av resultat. Syftet är att visa på hur en gränsöverskridande vård- och omsorgskedja kan realiseras ur ett patientperspektiv och vad det kräver av informationssystem och e-tjänster. Med gränsöverskridande menas dels över organisationsgränser (gärna även nationsgränser), dels mellan funktioner (förebyggande hälsoinsatser, social omsorg, primärvård och sjukvård), samt mellan olika processteg, från hälso-/vårdplan till resultat (medicinskt, upplevt).

En pilot med inriktning mot tillväxt och entreprenörskap. Syftet är att visa på dels hur patientorienterade informationssystem och tjänster, genom olika designmetoder, kan utvecklas av intra- och entreprenörer. Dels hur mindre, kunskapsintensiva företag kan spela en roll för snabb och resurseffektiv systemutveckling genom att kunna repliera på en informationsstruktur som gör det möjligt att bygga modulära applikationer. Piloten anknyter bl.a till EUs satsning Innovationsunionen, som kommer att tillföra betydande resurser till hälsa som tillväxtområde, en marknad där Sverige, enligt bl.a Tillväxtverket, hittills har haft en undanskymd roll och ett begränsat internationellt utbyte.

### *En nationell pilot – innovationsupphandling*

Syftet med piloten är att testa regler, kompetens och metoder för innovationsupphandling vad avser informationssystem och e-tjänster inom hälsa, vård och omsorg. Förslaget är att i piloten knyta an till Innovationsupphandlingsutredningen<sup>44</sup> och IVA-projektet Innovation för tillväxt. Det innebär att pröva förutsättningarna att inrätta ett SBIR-program inom området eHälsa och testa vilka processtöd, juridiska och tekniska stöd som krävs för ett permanent system för de organisationer som bedöms ha behov av innovativa lösningar. Målet är att ge utrymme för mindre företag att konkurrera om en

<sup>43</sup> Jerlvall L., Pehrsson T., eHälsa i landstingen – inventering på uppdrag av SLIT-gruppen, oktober 2010.

<sup>44</sup> SOU 2010:56, Innovationsupphandlingsutredningen. 31 augusti 2010

mycket stor marknad, och samtidigt ge vård och omsorg större möjligheter att finna de mest resurseffektiva lösningarna.

#### *En internationell pilot – systemexport*

Syftet med piloten är att testa export av ett innovationssystem, i det här fallet för eHälsa. Sverige har ett gott rykte inom IT i vården och har erfarenheter, även av kritiska faktorer, som har byggts upp under decennier. Inte minst har viktiga landvinningar erhållits i arbetet med den nationella IT-strategin, både vad avser informationsstrukturer och e-tjänster, vilket röner uppmärksamhet internationellt. Arbetet har stora möjligheter att ge genomslag, både i form av samarbeten kring en gemensam, global utmaning, nämligen ökade behov och kostnader för vård och omsorg, och möjligheter till affärer på en av de snabbast växande tillväxtmarknaderna. En sådan pilot skulle ligga väl i linje med den nya europeiska agendan (den s.k. 2020-strategin) och EUs hälsopolitik. Sverige har här, genom rollen som projektledare för EU-projektet epSOS<sup>45</sup>, möjligheter att ge ett mervärde både i kommande projekt och i *European eHealth Governance Initiative*. Även ex.vis de bilaterala forskningsavtalen som Sverige har slutit med enskilda länder kan användas för att utveckla systemexport. I flera av avtalen har IT, hälsa och vård särskilt angetts som samarbetsområden (Indien, Israel, Japan, Kina). Piloten bör inriktas på.

Arbetet med de tre utvecklingsspåren och de fyra piloterna bör förankras dels på Näringsdepartementet, Socialdepartementet och Utbildningsdepartementet, dels på VINNOVA samt hos möjliga genomförare av piloterna för att sondera politiskt engagemang, genomförandeförmåga och finansiering.

---

<sup>45</sup> epSOS – Smart Open Services for European Patients

## Referenser

- Achieving Efficiency Improvements in the Health Sector through the Implementation of information and communication Technologies. Final report. Directorate for Employment, Labour and Social affairs. OECD, 2010
- Andreasson S., Winge M., Innovationer för hållbar vård och omsorg – Värdeskapande vård- och omsorgsprocesser utifrån patientens behov, VR 2009:21, VINNOVA 2009, för en mer fullständig redogörelse för värde i vården ur ett individperspektiv.
- Elfren C., Från välfärdssystem till hälsobranch – Hur friare finansiering kan ge nya tjänster i vård och omsorg. Timbro, 2010
- Castro D., Health IT: Explaining International IT Application leadership, The Information Technology & Innovation Foundation, september 2009
- Ds 2009:44, Vidareutnyttjande av handlingar - genomförande av PSI-direktivet
- e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. EU-kommissionen, 30 april 2004
- eHealth for a Healthier Europe – opportunities for a better use of healthcare resources. se2009.eu. Gartner på uppdrag av Socialdepartementet, 2009
- EU: Ambient Assisted Living (AAL) Joint Programme - Call for Proposals 2008 AAL-2008-1 “ICT based solutions for Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People”
- Från sjukhussäng till eHälsa – utvecklingstendenser inom hälso- och sjukvården, Sveriges kommuner och landsting, Stockholm, juni 2010.
- Iakttagelser om landsting, Ds 2005:7, Kansliet för samverkan med kommuner och landsting (KOMSAM), Finansdepartementet, Stockholm 2005
- i2010 – A European Information Society for growth and employment. EU-kommissionen, juni 2005
- SOU 2010:56, Innovationsupphandlingsutredningen. 31 augusti 2010
- Jerlvall L., Pehrsson T., eHälsa i landstingen – inventering på uppdrag av SLIT<sup>46</sup>-gruppen, oktober 2010.

---

<sup>46</sup> SLIT = Landstingens IT-strategier/IT-chefer

Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. Socialdepartementet, PM S2010.020, 18 juni 2010

Nationell IT-strategi för vård och omsorg. Skr. 2005/06:139  
[www.regeringen.se/sb/d/6255/a/59662](http://www.regeringen.se/sb/d/6255/a/59662)

Reflections on a decade of health – the second stage in healthcare transformation. A briefing paper. European Health Telematics Association (EHTEL), 2009

Rosén M., Översyn av de nationella kvalitetsregistren: Guldgruvan i hälso- och sjukvården – Förslag till gemensam satsning 2011-2015. Stockholm, oktober 2010.

Sjukvården – en tjänstebransch med effektiviseringspotential: nya trender mot patientfokus och produktivitet, Almega och Nutek, R 2007:13, Stockholm 2007

Svensk export inom hälso- och sjukvård samt omsorg. Nutek R2008:48. Regeringskansliet, Sveriges kommuner och landsting, Almega, Nutek. Oktober 2008

The socio-economic impact of the regional integrated EHR and ePrescribing system in Kronoberg, Sweden. European Commission, September 2009

Vimarlund V., et al, Nyttan av stora infrastrukturella IT-investeringar i vård och omsorg – vad avgör om möjligheterna förverkligas? eHälsonätverket, forskningsrapport 2009:1.

Vård-IT-kartan 2010. Användare och IT-system inom svensk vård och omsorg. Users Award, 2010.



## Bilaga 1 – Deltagarförteckningar från hearings på VINNOVA

31 maj 2010

Organisation	Förnamn	Efternamn
Alkit Communications AB	Lars-Åke	Johansson
CeFAM; Karolinska Institutet	Lennart	Carlsson
Combiplate AB	Tor	Sjödin
Danderyds sjukhus	Bartfai	Aniko
Dataföreningen	Margareta	Fundin
Famna	Thomas	Schneider
Health Solutions AB	Joakim	Söderberg
Högskolan i Skövde	Anne	Persson
Inera AB	Lars-Olof	Hensjö
Karolinska Institutet, KI	Nabil	Zary
Karolinska Institutet, KI	Solvig	Ekblad
Karolinska universitetssjukhuset	Anette	Westemar
KTH	Tore Johan	Larsson
Landstinget i Jönköpings län	Eva	Lindholm
Landstinget i Jönköpings län	Susanne	Kewley
Landstinget i Östergötland	Eva	Törnvall
Linnéuniversitetet	Clara	Axelsson
Med Consulting	Susanne	Fagerstedt Bühler
Medrave Software AB	Per	Stenström
New Format AB	Kent	Åberg
Sipit Consult	Sixten	Björklund
Socialdepartementet	Daniel	Forslund
Socialstyrelsen	Ann-Kristin	Granberg
Stockholms läns landsting	Anne	Serving
Stockholms läns landsting	Lenah	Hedberg
Stockholms Läns Landsting	Elisabeth	Johansson
Stockholms läns landsting	Urban	Jarl
Stockholms Läns Landsting	Helene	Bergström
Stockholms Läns Landsting	Kerstin	Ericsson
Stockholms läns landsting	Britt	Arrelöv
Swecare AB	Emelie	Johansson
Tillväxtanalys	Sofie	Björling
VINNOVA	Peter	Nou

Organisation	Förnamn	Efternamn
VINNOVA	Cecilia	Sjöberg
Vårdförbundet	David	Liljequist
Vännäs kommun	Anita	Helgesson

6 okt 2010

Organisation	Förnamn	Efternamn
Alkit Communications AB	Lars-Åke	Johansson
Apotekens Service AB	Ylva	Hambraeus Björling
Center för eHälsa i samverkan	Lars	Jerliva
Center för eHälsa i samverkan	Lars	Midboe
Centric Labs AB	Maria Magdalena	Holmgren
Dagens Medicin	Åsa	Uhlén
Ericsson Research	Anna	Bondesson
Headlong	Gösta	Enberg
Headlong	Robin	Jeffner
ILU Management AB	Jan	Furuvald
Karolinska Institutet, KI	Sabine	Koch
KTH	Yngve	Sundblad
KTH	Åke	Walldius
Linköpings universitet	Vivian	Vimarlund
Läkemedelsverket	Mats	Larson
Mawell Scandinavia AB	Oskar	Thunman
NewFormat AB	Kent	Åberg
Norrbottnens läns landsting	Per-Olof	Egnell
Norrbottnens läns landsting	Per	Pohjanen
Norrbottnens läns landsting	Anna-Greta	Brodin
Santa Anna IT Research Institute	Sture	Hägglund
SICS AB	Marie	Sjölander
Sirona Health Solutions	Emma	Mårtensson
Stiftelsen Svensk Industridesign, SVID	Eva-Karin	Anderman
Stockholms universitet	Paul	Johannesson
Swecare AB	Emelie	Johansson
Swedish Medtech	Anna	Lefevre Skjöldebrand
UsersAward	Torbjörn	Lind
VINNOVA	Cecilia	Sjöberg
VINNOVA	Gunnar	Sandberg
VINNOVA	Mårten	Jansson
VINNOVA	Elisabet	Nielsen
Vårdförbundet	David	Liljequist
Vårdguiden, Stockholms Läns Landsting	Eva	Printz

# VINNOVAs publikationer

Maj 2011

För mer info eller för tidigare utgivna publikationer se [www.VINNOVA.SE](http://www.VINNOVA.SE)

## VINNOVA Analys

### VA 2011:

- 01 Smart ledning - Drivkrafter och förutsättningar för utveckling av avancerade elnät
- 02 Framtid med växtverk - Kan hållbara städer möta klimatutmaningarna?
- 03 Life science companies in Sweden including a comparison with Denmark
- 04 Sveriges deltagande i sjunde ramprogrammet för forskning och teknisk utveckling (FP7) - Lägesrapport 2007-2010, fokus SMF. *Finns endast som PDF. För kortversion se VA 2011:05*
- 05 Sammanfattning Sveriges deltagande i FP7 - Lägesrapport 2007-2010 - Fokus SMF. *Kortversion av VA 2011:04*

### VA 2010:

- 01 Ladda för nya marknader - Elbilens konsekvenser för elnät, elproduktionen och servicestrukturer
- 02 En säker väg framåt? - Framtidens utveckling av fordonssäkerhet
- 03 Svenska deltagandet i EU:s sjunde ramprogram för forskning och teknisk utveckling - Lägesrapport 2007 - 2009. *Finns endast som PDF. För kortversion se VA 2010:04*
- 04 SAMMANFATTNING av Sveriges deltagande i FP7 - Lägesrapport 2007 - 2009. *Kortversion av VA 2010:03*
- 05 Effektanalys av stöd till strategiska utvecklingsområden för svensk tillverkningsindustri. *För kortversion på svenska respektive engelska se VA 2010:06 och VA 2010:07*
- 06 Sammanfattning - Effektanalys av stöd till strategiska utvecklingsområden för svensk tillverkningsindustri. *Kortversion av VA 2010:05, för engelsk kortversion se VA 2010:07*
- 07 Summary - Impact analysis of support for strategic development areas in the Swedish manufacturing industry. *Engelsk kortversion av VA 2010:05, för svensk kortversion se VA 2010:06*
- 08 Setting Priorities in Public Research Financing - context and synthesis of reports from China, the EU, Japan and the US
- 09 Effects of VINNOVA Programmes on Small and Medium-sized Enterprises - the cases of Forska&Väx and VINN NU. *För svensk kortversion se VA 2010:10*

- 10 Sammanfattning - Effekter av VINNOVA-program hos Små och Medelstora Företag. Forska&Väx och VINN NU. *Svensk kortversion av VA 2010:09*
- 11 Trämanufaktur i ett uthålligt samhällsbyggande - Åtgärder för ett samverkande innovationssystem. *Finns endast som PDF*

## VINNOVA Information

### VI 2011:

- 01 Framtidens personresor - Projektkatalog
- 02 Miljöinnovationer - Projektkatalog
- 03 Innovation & Gender
- 04 Årsredovisning 2010
- 05 VINN Excellence Center - Investing in competitive research & innovation milieus
- 06 VINNOVA Sweden's Innovation Agency
- 07 Challenge-driven Innovation - VINNOVA's new strategy for strengthening Swedish innovation capacity

### VI 2010:

- 01 Transporter för hållbar utveckling
- 02 Fordonsstrategisk Forskning och Innovation FFI
- 03 Branschforskningsprogrammet för skogs- och träindustrin - Projektkatalog 2010
- 04 Årsredovisning 2009
- 05 Samverkan för innovation och tillväxt. *För engelsk version se VI 2010:06*
- 06 Collaboration for innovation and growth. *För svensk version se VI 2010:05*
- 07 Cutting Edge. *Kinesiskt/engelskt VINNOVA Magasin*
- 08 Vinnande tjänstearbete - Tio forsknings- & utvecklingsprojekt om ledning och organisering av tjänsteverksamhet. *Finns endast som PDF*
- 09 NO WRONG DOOR Alla ingångar leder dig rätt - Erbjudande från nationella aktörer till SMF - Små och Medelstora Företag
- 10 Därför behöver Sverige en innovationspolitik
- 11 Omställningsförmåga & kompetensförsörjning - Projektkatalog. *Finns endast som PDF*
- 12 Smartare, snabbare, konvergerande lösningar - Projektkatalog. Adresserar området IT och data/telekommunikation och ingår i IKT-programmet "Framtidens kommunikation"

- 13 Mobilitet, mobil kommunikation och bredband - Projektkatalog. Branschforskningsprogram för IT & telekom

## **VINNOVA Policy**

### **VP 2011:**

- 01 Tjänstebaserad innovation - Utformning av insatser som möter behov hos företag och organisationer. *Finns endast som PDF*

### **VP 2010:**

- 01 Nationell strategi för nanoteknik - Ökad innovationskraft för hållbar samhällsnytta
- 02 Tjänsteinnovationer för tillväxt. Regeringsuppdrag - Tjänsteinnovationer. *Finns endast som PDF*

## **VINNOVA Rapport**

### **VR 2011:**

- 01 Hundra år av erfarenhet - Lärdomar från VINNVÄXT 2001 - 2011
- 02 Gender across the Board - Gender perspective on innovation and equality. *För svensk version se VR 2009:20*
- 03 Visioner och verklighet - Några reflexioner kring eHälsostategin för vård och omsorg. *Finns endast som PDF*
- 04 Hälsa genom e - eHälsorapporten 2010. *Finns endast som PDF*
- 05 Halvtidsutvärdering av branschforskningsprogrammet för skogs- & träindustrin - Mid-term evaluation of the Swedish National research programme for the forest-based sector
- 06 Leadership Mandate Programme - The art of becoming a better centre director. *För svensk version se VR 2010:18*
- 07 The policy practitioners dilemma - The national policy and the transnational networks
- 08 Genusvägar till innovation - Erfarenheter från VINNVÄXT. *Finns endast som PDF*

### **VR 2010:**

- 01 Arbetsgivarringar: samverkan, stöd, rörlighet och rehabilitering - En programuppföljning
- 02 Innovations for sustainable health and social care - Value-creating health and social care processes based on patient need. *För svensk version se VR 2009:21*
- 03 VINNOVAs satsningar på ökad transportsäkerhet: framtagning av underlag i två faser. *Finns endast som PDF*
- 04 Halvtidsutvärdering av TSS - Test Site Sweden - Mid-term evaluation of Test Site Sweden. *Finns endast som PDF*

- 05 VINNVÄXT i halvtid - Reflektioner och lärdomar. *För engelsk version se VR 2010:09*
- 06 Sju års VINNOVA-forskning om kollektivtrafik - Syntes av avslutade och pågående projekt 2000 - 2006. *Finns endast som PDF. För kortversion se VR 2010:07*
- 07 Översikt - Sju års VINNOVA-forskning om kollektivtrafik. *För fullversion se VR 2010:06*
- 08 Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt - Resultatredovisning från 15 FoU-projekt inom VINNOVAs DYNAMO-program
- 09 VINNVÄXT at the halfway mark - Experiences and lessons learned. *För svensk version se VR 2010:05*
- 10 The Matrix - Post cluster innovation policy
- 11 Creating links in the Baltic Sea Region by cluster cooperation - BSR Innonet. Follow-up report on cluster pilots
- 12 Handbok för processledning vid tjänsteutveckling
- 13 På gränsen till det okända. Utmaningar och möjligheter i ett tidigt innovationsskede - fallet ReRob. *Finns endast som PDF*
- 14 Halvtidsutvärdering av projekten inom VINNPRO-programmet. VINNPRO - fördjupad samverkan mellan forskarskolor och näringsliv/offentlig sektor via centrubildningar. *Finns endast som PDF*
- 15 Vad gör man när man reser? En undersökning av resenärers användning av restiden i regional kollektivtrafik
- 16 From low hanging fruit to strategic growth - International evaluation of Robotdalen, Skåne Food Innovation Network and Uppsala BIO
- 17 Regional Innovation Policy in Transition - Reflections on the change process in the Skåne region. *Finns endast som PDF*
- 18 Uppdrag ledare - Om konsten att bli en bättre centrumföreståndare
- 19 First evaluation of CTS - Centre for Transport Studies and LIGHTHOUSE. *Finns endast som PDF*
- 20 Utvärdering av FLUD - Flygtekniskt utvecklings- och demonstrationsprogram. Evaluation of the Swedish Development and Demonstration Programme in Aeronautics
- 21 VINNOVAs utlysningar inom e-tjänster i offentlig verksamhet 2004 och 2005 - Kartläggning av avslutade projekt
- 22 Framtidens personresor - En utvärdering av programmets nytta, relevans och kvalitet. *Finns endast som PDF*





VINNOVA utvecklar Sveriges innovationskraft  
för hållbar tillväxt

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM – SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

---

VINNOVA, SE-101 58 Stockholm, Sweden Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56

Tel: +46 (0)8 473 3000 Fax: +46 (0)8 473 3005

VINNOVA@VINNOVA.se [www.VINNOVA.se](http://www.VINNOVA.se)