



# report

*Leading Health Care nr 2 2014*

## Nätverkssjukvård *i praktiken*

*Projektet ExDin*

Jon Rognes  
Mattias Axelson  
Anna Krohwinkel

ISBN: 978-91-980169-2-5

Utgiven av tankesmedjan Leading Health Care (LHC)

Grafisk form: Cecilia Kusoffsky

Tryck: Modintryckoffset 2014



# Nätverkssjukvård *i praktiken* *Projektet ExDin*

Författare: Jon Rognes, Mattias Axelson, Anna Krohwinkel







# Innehåll

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| BAKGRUND                                    | 11 |
| Nätverkssjukvård                            | 11 |
| Sourcing av expertroller, en kort överblick | 14 |
| Partnerskap i nätverk                       | 15 |
| <i>Strategisk grund</i>                     | 15 |
| <i>Kompatibla affärsmodeller</i>            | 15 |
| <i>Partnerorganisation</i>                  | 16 |
| Relationer i nätverk                        | 17 |
| .....                                       |    |
| UNDERSÖKNINGSMODELL                         | 18 |
| Metod, frågeställning och datainsamling     | 18 |
| .....                                       |    |
| PROJEKTET EXDIN                             | 21 |
| RxEye – tjänsteplattform                    | 22 |
| Visioner                                    | 24 |
| Drivkrafter                                 | 24 |
| .....                                       |    |
| HINDER FÖR MOTTAGLIGHET – RAMVERK           | 27 |
| Möjliga typer av hinder                     | 27 |
| <i>Ekonomi och ersättningsmodeller</i>      | 28 |
| <i>Regler och riktlinjer</i>                | 29 |
| <i>Organisation och ledning</i>             | 29 |
| <i>Tekniska system och IT</i>               | 29 |
| <i>Professionella normer</i>                | 30 |
| <i>Kompetens och kompetensutveckling</i>    | 30 |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Observerade hinder och utmaningar i projektet ExDin     | 31 |
| <i>Ekonomi och ersättningsmodeller</i>                  | 31 |
| <i>Regler och riktlinjer</i>                            | 32 |
| <i>Organisation och ledning</i>                         | 32 |
| <i>Tekniska system och IT</i>                           | 35 |
| <i>Professionella normer</i>                            | 36 |
| <i>Kompetens och kompetensutveckling</i>                | 37 |
| <hr/>                                                   |    |
| SLUTSATSER OCH DISKUSSION                               | 39 |
| Implikationer för ExDin ur ett organiseringsperspektiv  | 41 |
| Utmaningar vid implementering – en vetenskaplig utblick | 42 |
| <i>Påverkan på hur implementering kan stödjas</i>       | 44 |
| <i>Relaterad forskning - teorier om systemanalys</i>    | 45 |
| Slutord                                                 | 48 |
| <hr/>                                                   |    |
| OM LEADING HEALTH CARE                                  | 48 |
| Vill du veta mer?                                       | 48 |







# Förord

Stiftelsen Leading Health Care har fått i uppdrag av KTH/Skolan för teknik och hälsa att genomföra en kartläggande studie kring införandet den tjänsteplattform och de arbetsflöden som tagits fram av det VINNOVA-finansierade projektet ExDin som stöttar och främjar en nätverksbaserad sjukvård, dvs en vård där olika aktörer knyts ihop och samverkar över organisations- och ibland även huvudmannagränser. Begreppet nätverkssjukvård har vuxit fram under senare år när vi letat lösningar på de fragmentiseringsproblem som alltmer kommit i förgrunden för de publika samtalen om vår hälso- och sjukvård.

Men vad är nätverkssjukvård? Vad vill vi att den ska vara? Vid en närmare granskning av hur begreppet används och definieras framstår det som att det behövs begreppsutredning för att kunna fylla det med konkret innehåll. Föreliggande studie är ett sådant steg på vägen mot definitioner och utveckling av förståelsen för hur konkreta förändringar ska ske för att omvandla hälso- och sjukvården. För en konkret och empirisk studie som denna pekar på att det är en fråga om omvandling av våra arbets- och samverkansmönster, vilket i sin tur kräver förnyade former av organisering och styrning. Utmaningarna och behoven finns på såväl politisk, organisationslednings- och verksamhetsnivå.

I detta ligger en dubbel utmaning om förnyelse. Samtidigt som systemen för arbete, ledning, styrning och organisering behöver omvandlas, kräver detta en delvis förnyad syn på hur vi studerar och förstår förändring. Inom vårdens råder en stark vilja att evidensbasera all förändring som skall göras. Vi har även sett exempel på detta i studien av ExDin. Ett vetenskapligt förhållningssätt minskar risken för negativa utfall av förändring, men bygger samtidigt in en tröghet i systemet.

När det gäller större organisatoriska förändringar uppstår ett problem. En systemförändring kan av sin natur inte behandlas som en isolerad intervention, eftersom det inte går att hålla omgivningen konstant och genom det utvärdera effekten av förändringen. Om man trots detta väljer en sådan ansats, vilket vi har sett exempel på, är sannolikheten mycket stor att effekten av förändringen uteblir eller blir negativ. I den här rapporten har vi försökt gå utöver såväl

själva innovationsprojektet och dess utmaningar internt, för att även fånga de mångsidiga beroenden som finns mellan en innovation och det omgivande aktörsnätverk som den introduceras i. Det huvudsakliga argumentet för denna ansats är att implementeringsstrategier, som tar hänsyn till vilka krockar eller överlappningar som kan finnas mellan förändringsinitiativ och omgivande verksamhetsprocesser, prioriteringar och intressen, har större sannolikhet att få ett brett och hållbart genomslag i praktiken, inte minst i det längre tidsperspektivet.

Arbetet med den empiriska insamlingen har utförts av Jon Rognes, som sedan författat rapporten tillsammans med Anna Krohwinkel, båda vid Stiftelsen Leading Health Care. Mattias Axelson, forskare vid Handelshögskolan i Stockholm, har också medverkat som författare. Jag tackar alla tre för ett arbete utfört inom en kort och följaktligen även mycket pressad tidsram. Utredningen har utförts på uppdrag av och i samarbete med KTH/Skolan för teknik och hälsa, där Björn-Erik Erlandsson varit uppdragsgivare. Ett stort tack till alla som på något sätt medverkat vid tillkomsten av denna utredning.

Vi hoppas att detta inte är slutet, inte ens början till slutet utan slutet på början för fortsatta samverkansprojekt och studier för att ge konkreta bidrag till vad som kan utgöra framtidens nätverksbaserade sjukvård.

Stockholm i augusti 2014

*Hans Winberg, Ek Lic*  
Generalsekreterare  
Stiftelsen Leading Health Care









## Bakgrund

Leading Health Care har genom sitt arbete med sjukvårdsorganisation kommit att intressera sig för skärningen mellan innovation, verksamhetsutveckling och policyfrågor. Utifrån diskussionerna i en fokusgrupp sammansatt av parter från sjukvårdssektorn har vi identifierat ett område som särskilt viktigt, nämligen mottagligheten för innovationer i dagens sjukvårdssystem. Det finns ett stort behov av reformation och nytänkande i vården, men nya idéer och arbetssätt stöter ofta på patrull. LHC har fått ett uppdrag från Vinnova att följa ett antal innovativa projekt inom hälso- och sjukvården och undersöka vilka hinder de upplever i sina försök att få till en förändring. Den inom Ex-Din utvecklade tjänsteplattformen är ett bra exempel på en innovation. Vi har valt att använda det ramverk vi utarbetat för att analysera mottagligheten för deras försök att få till ett nytt arbetssätt baserat på samarbete i nätverk. Detta är en fristående rapport, där författarna själva står för innehållet, men den är granskad enligt LHC:s kvalitetskriterier.

## Nätverkssjukvård

Sjukvården är traditionellt organiserad efter medicinsk specialitet, och bygger på läkaren som en central nod. Så länge en läkare kan hantera hela vårdprocessen för ett sjukdomstillstånd, från diagnos till behandling och uppföljning, är det ett mycket resurseffektivt sätt att arbeta. Dessvärre är det en liten del av den samlade vården som kan hanteras av en ensam läkare. Redan en enkel åkomma behöver fler involverade, till exempel för provtagning, utredning med bl. a. bildhantering, kommunikation och visualisering. En komplex diagnostisering för behandling kan involvera tiotals specialister med olika kompetenser. Specialiseringen inom den medicinska praktiken har ökat kraftigt de senaste decennierna, vilket innebär att områden som man som läkare är specialist på blir allt mindre. Det är i sig en drivkraft till att samverkan mellan specialister blir allt viktigare. Samtidigt blir det svårare för sjukhus att ha alla typer av specialister inom sin egen organisation. Endast de största sjukhusen kan ha specialister internt, och inte ens dessa kan ha samtliga subspecialiseringar, som till exempel specialister på de mer sällsynta diagnoserna.

Den beskrivna utvecklingen har lett till behovet av en uppdelning mellan sjukhusen vad gäller olika specialistområden, och som en följd av det ett behov av samarbete mellan olika organisatoriska enheter. En lösning är att remittera patienterna till det sjukhus om är specialiserat på aktuell åkomma. Här kan en nivåstrukturerad av uppgifter vara ett sätt att hantera svårare och mer unika fall, där mindre sjukhus hanterar vanligare åkommor, medan de större sjukhusen hanterar de ovanligare tillstånden. På så vis uppnås volymer även kring de mindre vanliga åkommorna. Ett sätt att lösa tillgången på specialister för de mindre sjukhusen kan vara att samarbeta med andra sjukhus. Detta gäller även för de större sjukhusen när det är frågan om ovanliga fall.

En sådan lösning med samarbete mellan enheter har betecknats nätverkssjukvård, och har under de senaste åren kommit att lyftas fram alltmer som ett attraktivt alternativ för utveckling av hälso- och sjukvården. Ett skäl till detta är den tekniska utvecklingen som gjort det möjligt att dela information enkelt och kommunicera inom nätverk utan att behöva samlas geografiskt.

Som ett exempel kan vi titta på Stockholms läns landstings plan för framtidens hälso- och sjukvård. SLL beskriver sin syn på nätverkssjukvård enligt följande:

*Tillsammans arbetar olika vårdgivare och huvudmän i nätverket för att skapa fungerande vårdkedjor. Samtidigt renodlas akutsjukhusen för att ge vård åt de patienter som behöver särskilda resurser. I framtidens hälso- och sjukvård får den specialiserade vården utanför akutsjukhusen en mer framträdande roll. Avsikten är att samla olika verksamheter och yrkeskategorier som gemensamt tar hand om patientens hela vårdbehov: från diagnostik till behandling och rehabilitering.*

Bland annat trycker man på att specialistvården utanför akutsjukhusen ska stärkas och att eHälsa knyter aktörerna närmare varandra, vilket gör vården på det hela taget mer effektiv.

Nätverkssjukvård kan formuleras som att olika aktörer samarbetar och att var och en gör det den är bäst på. Det innebär att man även måste sluta utföra aktiviteter som andra gör bättre. Anledningar att låta andra aktörer ta över en uppgift man tidigare gjort själv kan ha att göra med såväl kvalitet, effektivitet, servicenivå,

kompetensförsörjning, geografiska skäl och flera andra orsaker. Konsekvensen blir att istället för att behärska alla steg i processen själv behöver man kunna hantera relationer och kommunikation med externa samarbetspartners.

Ett begrepp som kan ses som parallellt till nätverkssjukvård är sourcing. Sourcing handlar om på vilket sätt en verksamhet ser till att de nödvändiga resurserna finns på plats för att kunden/patienten skall få god service/vård. Traditionellt har den egna organisationen haft resurser att utföra sitt uppdrag internt, men det har genom nätverkstanken förskjutits mot att resurserna inte nödvändigtvis behöver finnas tillgängliga i den egna verksamheten. Om man väljer att låta andra utföra delar av (det tidigare interna) arbetet kan det beskrivas som outsourcing, och om man väljer att utföra tjänster åt andra verksamheter kan man betecknas som leverantör av tjänster i ett nätverk.

Marknaden för underleverantörer av tjänster inom hälso- och sjukvården växer kraftigt, enligt flera konsultrapporter<sup>1,2</sup>. Accenture rapporterar om en attitydförändring och en större öppenhet inom vården att låta externa parter ta hand om delar av verksamheten<sup>3</sup>. En drivkraft är den ökade möjligheten att arbeta över geografiska avstånd med stora mängder data och bilder:

*More than half of all hospitals now use teleradiology services,” said Jonathan Clark, assistant professor of health policy and administration, Penn State. “Hospitals send their X-rays, CT scans, MRIs and other images to outsourcing companies who then forward the images to individual radiologists.” [...] Outsourcing of radiology, Dr. Wachter believes, is a logical step due to technological advances, though he admits that visiting the radiology department in his hospital often yields educational and collegial opportunities that online X-ray reading does not<sup>5</sup>.*

Det blir allt vanligare internationellt att låta externa parter granska bilder och medicinsk data, med de fördelar och utmaningar det innebär.

<sup>1</sup> Healthcare 2015 and care delivery, Delivery models refined, competencies defined IBM Global Business Services, Jim Adams, Richard Bakalar, MD, Michael Boroch, Karen Knecht, Edgar L. Mounib and Neil Stuart

<sup>2</sup> Strategic Analysis of the European Telemedicine Market, M6D8-56 August 2011, Frost & Sullivan, 2011

<sup>3</sup> [www.accenture.com](http://www.accenture.com) Accenture Medical, Imaging Services Radiology: Enabling hospitals and physicians to collaborate and access medical images for better patient care,

<sup>4</sup> <http://www.sciencedaily.com/releases/2013/01/130104143656.htm>.

<sup>5</sup> X-Ray Has Left the Building [http://www.the-hospitalist.org/details/article/196171/XRay\\_Has\\_Left\\_the\\_Building.html](http://www.the-hospitalist.org/details/article/196171/XRay_Has_Left_the_Building.html).



## Sourcing av expertroller, en kort överblick

De främsta argumenten som brukar lyftas fram för att outsourca tjänster är kostnad (det vanligaste skälet), intern effektivitet och fokus, kvalitet på servicen samt tillgång till ny kunskap och teknik. För att tjänsteoutsourcing skall fungera väl bör uppgiftens kopplingar till resten av organisationen vara väl definierade, enkla och så få som möjligt. Ju fler kopplingar till olika delar av organisationen uppgiften har, desto mer behöver den externa parten vara involverad i detta, vilket kostar resurser och tid<sup>6</sup>. Outsourcing har visat sig fungera bäst om uppgiften man väljer att outsourca är mätbar och går att beskriva i tydligt. Om dessa förutsättningar är uppfyllda är det lättare att hantera samarbetet mellan kunden och leverantören.

Strävan att standardisera arbetsprocesser eller metoder för att "säkra" exempelvis att alla patienter får så bra och individualiserad terapi som möjligt pågår ständigt, men en anpassning till lokala behov och förutsättningar kommer alltid att behövas i någon mån. Utmaningen för den som levererar respektive köper in tjänster är därför att förpacka, produktifiera och/eller kvalitets-säkra tjänsten så att den ger tillräckligt förutsägbar kvalitet och samtidigt ger utrymme för lokal anpassning. Som en tumregel kan sägas att ju mer komplex tjänsten är vad gäller behovet att läsa av situationen och komma med ett unikt kunskapsbidrag i varje enskilt fall, desto svårare är standardisering. Radiologi är ett område inom vården som är en relativt avgränsad aktivitet som utförs på likande sätt överallt, och som har väl definierade kopplingar till andra delar av verksamheten. Detta innebär att sourcing är möjlig, och har visat sig fungera relativt väl inom detta område.

Analys av bilder kan beskrivas som en specialistuppgift, en uppgift med ett högt kunskapsinnehåll. Uppgiften är avancerad men är i någon mån regelstyrd och mätbar. Det krävs fackkunskap för att utföra den, men många element kan göras utan kontakt med den enskilde patienten. Ur ett sourcingperspektiv lämpar sig analys av bilder därför väl att utföras av externa experter.

<sup>6</sup> Rognes, J. (2008) Ett kunskapsperspektiv på outsourcing, Vinnova, Rapport, SWoBA 2008.  
[http://swoba.hhs.se/hasiba/abs/hasiba2008\\_005.htm](http://swoba.hhs.se/hasiba/abs/hasiba2008_005.htm).

## Partnerskap i nätverk

Kvalificerad verksamhet med flera organisationer som deltar fungerar i regel bäst om den bedrivs i partnerskap. Det betyder att det finns en ömsesidighet i samarbetet och att det finns ett element av riskdelning. Partnerskap innebär att fokusera primärt på resultat som bättre kvalitet, snabbare problemlösning och högre grad av tillförlitlighet. Det är med andra ord en annan logik än köp – säljlogiken som vanligen är associerad med sourcingrelationer.

Etablering av partnerskap i nätverk kan beskrivas utifrån tre perspektiv; strategisk grund, kompatibla affärsmodeller och partnerorganisation. Här följer en genomgång av dessa tre perspektiv.

### *Strategisk grund*

En grund för att skapa partnerskap med kapacitet att hantera kvalificerad verksamhet är att det finns övergripande strategisk förankring i de deltagande organisationerna. Det innebär att partnerskapet tydligt kan kopplas till tankarna om utveckling och förnyelse av verksamheten i respektive organisation. Exempelvis kan det handla om att genom partnerskap stödja en utveckling mot att göra den egna verksamheten mer specialiserad. Ett partnerskap blir då ett medel för att skapa tillgång till kompletterande specialiserade resurser. Med andra ord är partnerskap ett medel för specialiserade verksamheter att kroka arm med varandra för att bedriva en verksamhet som ingen av dem har kapacitet eller kompetens att göra på egen hand<sup>7</sup>.

### *Kompatibla affärsmodeller*

En avgörande faktor för att partnerskap ska fungera är att parterna har kompatibla affärsmodeller. Begreppet affärsmodell handlar inte begränsat om affärsverksamhet utan är ett begrepp för att beskriva hur en organisation skapar värde<sup>8</sup>. Därmed är begreppet även applicerbart på offentliga verksamheter. Innebörden av begreppet är att det samlade system som skapar värde adresseras som en helhet.

<sup>7</sup> Axelson M. (2014), Växla upp innovationskraft – skapa nya värden genom partnerskap, Ekerlids Förslag, Stockholm.

<sup>8</sup> Chesbrough H. W. (2010), Business Model Innovation: Opportunities and Barriers, Long Range Planning, Vol. 43, 354-363.

De ingående delarna i en affärsmodell är fem stycken:

- Utgångspunkten är organisationens värdeerbjudande, det vill säga den nytta som kunden/slutanvändaren kan få.
- För att skapa värde finns, för det andra, en verksamhet bestående av strukturer, resurser och processer samt olika typer av partnerskap.
- För det tredje finns också en marknads/användarsida bestående av exempelvis olika kundsegment, distributionskanaler och förstås kundrelationer.
- Den fjärde delen består av kostnadsstrukturen som uppstår genom värdeskapandet.
- Den femte är de intäktsströmmar som blir kvittot på värdet som har skapats<sup>9</sup>.

Dessa fem delar behöver analyseras när ett partnerskap ska etableras. Hur väl de olika komponenterna matchar de tänkta parterna är viktigt att utreda för att se om det finns förutsättningar för gemensamt värdeskapande. Ett partnerskap som inte är förenligt med affärsmodellens logik riskerar att kosta mer än det smakar. Även om partnerskapet i sig är innovativt blir det svårt att förena det med den övriga verksamheten.

### ***Partnerorganisation***

Nästa steg i etableringen av partnerskap är att skapa de operativa förutsättningarna för att verksamheter ska kunna samarbeta med varandra genom partnerorganisationen. Det handlar om att tillföra de resurser som krävs för partnerskapet i form av tekniska system, kompetens och finansiella medel. Men främst handlar det om att bygga en organisationsform som möjliggör den nivå av samarbete som krävs för att lösa uppgifterna i partnerskapet.

<sup>9</sup> Johnson M. W., Christensen C. M., Kagermann H. (2010), *Reinventing Your Business Model*, Harvard Business Review on Business Model Innovation, Harvard Business Press, Boston, MA.

<sup>10</sup> Grant R. M. (1996), *Toward a knowledge-based theory of the firm*, Strategic Management Journal, Vol. 17 (Winter Special Issue), 109-122.

Utgångspunkten bör vara den prestationskapacitet som krävs i samarbetet<sup>10</sup>. Ett sätt att beskriva prestationskapacitet är nivån av gemensam problemlösning som behövs. En låg nivå av gemensam problemlösning innebär att parterna i samarbetet i hög grad har helt skilda arbetsuppgifter och kan utbyta information genom standardiserade gränssnitt och med hjälp av rutiner. En lämplig partnerorganisation består av tekniska hjälpmedel för informationsutbyte och en eller par kontaktpersoner i respektive organisation. Den motsatta situationen innebär att organisationerna i partnerskapet behöver arbeta nära varandra med gemensam problemlösning. Arbetet är svårt att standardisera och det förutsätter ett kontinuerligt lärande. En partnerorganisation behöver i regel en kärna bestående av ett team med personer från de olika organisationerna. De som deltar i teamet arbetar nära varandra och under lång tid.

I projektet ExDin handlar det om en tjänsteplattform som kan användas för båda typer av samarbeten, vilket vi skall diskutera mer senare i avsnittet visioner. Såväl ett avancerat samarbete i form av multidisciplinära teams som ett standardiserat utbyte av enklare granskningar kommer på fråga, men kräver alltså olika former för organisering av samarbetet.

## Relationer i nätverk

En faktor som måste tas i beaktande när man överväger att arbeta i ett nätverk är alltså hur relationerna till de externa parterna ska se ut. Vill man kunna köpa den billigaste och bästa tjänsten från vem som helst, eller vill man bygga ett närmare samarbete med en långsiktig partner. Här kommer transaktionskostnaderna in i bilden. Det kostar tid och resurser att bygga upp en fungerande relation med en viss samarbetspartner, och när man gjort det är det dyrt att byta partner. Som en konsekvens av detta är det viktigt att vara långsiktig, och inte välja den för tillfället billigaste lösningen.

Behovet av långsiktiga relationer varierar beroende på den sourcade tjänstens karaktär. Om det handlar om en standardprodukt som är väl definierad och identisk för flera kunder, vet båda parter vad som förväntas och oklarheter och problem tenderar att minska. Det gör att en mer marknadsbaserad relation kan vara att föredra, där byte av leverantör enklare kan göras för att sänka kost-



nader eller av andra skäl. Om det å andra sidan handlar om en tjänst som kräver gemensamma bedömningar beroende på patient och situation, krävs det mer kommunikation och interaktion mellan köpare och leverantör. Det tar tid att få till fungerade processer för detta, då det bygger på förtroende för den andra partens förmåga. I det senare fallet är det mer lämpligt med en långsiktig relation i form av ett partnerskap. Inom vården är bildbedömning ett av de områden som lättast kan standardiseras och hanteras som en standardiserad produkt, vilket har gjort att en marknad för detta har byggts upp. Det innebär också att tröskeln för att involvera externa parter är relativt låg.

## Undersökningsmodell

KTH/Skolan för teknik och hälsa har valt att delta i ett projekt, ExDin, som möjliggör samarbete mellan de olika aktörerna. Samtidigt pågår vidare utveckling av den tekniska lösningen och dess tillämpningsområden. Här samlas erfarenheter av nya arbetsflöden, interaktion och teknikanvändning. LHC har studerat konsekvenser och utmaningar såväl inom projektet som i det kringliggande systemet, vilket presenteras i denna rapport.

Målet för LHC i denna rapport är att analysera mottagligheten inom vården idag för ett nytt sätt att hantera fjärrgranskning, samt att peka på områden som kan behöva ses över eller hanteras med särskild uppmärksamhet. Vi har därför valt att involvera såväl kunder (sjukhus), leverantörer (andra sjukhus och grupperingar) som huvudmän (landsting) i vår analys.

## Metod, frågeställning och datainsamling

Vår ansats är att se ExDin som en innovation inom nätverkssjukvård, där den tekniska lösningen måste kombineras med nya arbetssätt och relationer mellan parterna. Vi undersöker hur detta har hanterats fram till nu och vilka upplevda och potentiella hinder vi kan identifiera.

Data har samlats in genom semistrukturerade intervjuer, publika och interna dokument från RxEye, KTH/STH samt andra källor. Analysen är i huvudsak

kvalitativ. Datainsamling och analys baseras på teorier med inriktning på innovation och implementering. För analysen utgår vi från det ramverk som tagit fram inom LHC:s uppdrag för Vinnova, se nedan. Inom ramen för det uppdraget kommer vi att identifiera vilka hinder som kan observeras i olika fall samt vilka konsekvenser dessa hinder kan antas få för innovationernas genomslag. Det praktiska arbetet görs genom en aktionsforskningsinsats, där vi involverar parterna i arbetet genom intervjuer och observation, och följer faktiska utmaningar i implementeringsprocessen.

Det analytiska arbetet, såväl för varje fall som gemensamt, består i att:

- Använda ett ramverk för att tematiskt sortera och nivåbaserat strukturera de funna hindren.
- Använda organisationsteorier för att analysera mönster – söka förklaringar och åtgärdsförslag.

Studien av ExDin utgör ett av de kompletterande fall som LHC åtagit sig att analysera i samband med ett LHC-projekt för Vinnova kring mottaglighet av innovationer.

Kontaktperson

Namn

Debtyp

Normal

Status

Remissdag

☐ Visa endast om

☐ Mailas automatiskt

Lokod

PU

Provd

## Projektet ExDin

Projektet ExDin har som mål att skapa förutsättningar för samarbete mellan experter och användare kring bildgranskning. I projektet ExDin används en tjänsteplattform utvecklad av RxEye som kan utgöra grund för nya sätt att arbeta i vården.

Inom många bilddiagnostikområden råder generellt brist på experter, och samtidigt en ökad efterfrågan av bildtolkning. Ökad specialisering leder även till att det är svårt att ha all kompetens lokalt, vilket tillsammans skapar förutsättningar för lösningar som bygger på samarbete mellan enheter. ExDin har identifierat ett behov av allmän analyskapacitet – ett resursbehov samt ett behov av tillgång till expertkunskap - ett kompetensbehov.

Lokalt kan det finnas ett överskott på kapacitet eller kompetens som man skulle kunna dela med andra. Utifrån de identifierade behoven av samarbete kring bildgranskning, har projektet ExDin sett behovet av tekniska och organisatoriska lösningar.

Projektet ExDin omfattar utveckling av såväl samarbetsformer för distansgranskning och analysmomentet i bilddiagnostik som samverkan av flera experter samtidigt. Tanken är att skapa ett nätverk av enheter i behov av analys, andra enheter med kapacitet att utföra analysen, samt mekanismer för att koppla ihop dessa oberoende av lokala system.

De medverkande parterna består av Stockholms läns landsting, Landstinget i Blekinge, Regionalt cancercentrum Stockholm - Gotland, Kungliga Tekniska Högskolan/ STH och Blekinge Tekniska Högskola samt företaget RxEye.

RxEyes ansvarsområde inom ExDin varit att anpassa sin tjänsteplattform, som kan länka samman aktörer inom vården och dela resurser mellan dem. RxEye erbjuder en webbaserad infrastruktur för kommunikation och delning av information inom radiologi och patologi. Den tekniska lösningen hantlar bland annat överföring av bilder och patientinformation, förmedling av uppdrag, avtal och juridik kring samarbetet, beställningar av granskningar,



överenskommelser kring tidsplaner för analyser, rutiner för ekonomi och ersättningar samt möjlighet att ta fram statistik för uppföljning.

## RxEye – tjänsteplattform

RxEye erbjuder en tjänsteplattform i form av ett webbaserat verktyg där anslutna organisationer kan dela information och bilder. Syftet med plattformen är att kommunicera medicinska bilder och underlag (remisser, patienthistorik etc.) från en enhet med ett granskningsbehov till en annan enhet som tillhandahåller distansgranskning/analys/konsultation. I det fall konsultationen resulterar i ett analys svar kommunicerar plattformen analysen/rapporten till beställaren. Plattformen kan användas för att överenskomma, köpa och/eller erbjuda analyskapacitet och specifik kompetens för bilddiagnostik, eller för mer avancerade typer av samverkan mellan enheter.

Medicinska bilder och annat underlag, t.ex. remisser, laddas upp till plattformen av beställaren för att göras tillgängliga för den part man på förhand har tecknat avtal med för granskning. Granskare loggar in i ett webbaserat gränssnitt och kommer där åt bilder och underlag enligt slutet avtal med beställaren. Rx Eyes plattform kommunicerar bildunderlaget till medicinteknisk utrustning som används för analys/diagnos, vanligtvis en granskningsprogramvara.

Rx Eyes plattform är inte inbäddad i någon medicinsk utrustning. Tjänsten kan användas på en internetansluten dator och erforderlig medicinteknisk utrustning kopplas till plattformen via den anslutna datorn för överföring av bilder och analyser.



*Fig 1. Nätverksgranskning av radiologi/patologi: teknik och principer*

*Plattformen hanterar följande områden:*

- Kommunikation av bilder, kommentarer och analysresultat
- Presentation av underlag.
- Möjlighet att skriva in diagnoser och göra andra anteckningar som kommuniceras till beställaren.
- Sökning och statushantering av skickade patientfall.
- Statistik i syfte att följa upp utförda uppdrag i form av leveranstider och antal bilder (ej uppföljning eller analys i medicinskt syfte).
- Avtal mellan olika parter för utförande av analystjänst (svarstider, kvalitetskrav, ansvar, eventuell anonymisering av patientdata).
- Underlag för ekonomisk ersättning mellan parterna.

Den tekniska lösningen är drift på flera platser i Europa men är fortfarande under utveckling, och ytterligare funktionalitet testas löpande tillsammans med användare och kunder.

## Visioner

Tjänsteplattformen i projektet ExDin kan utgöra grund för nya innovativa sätt att arbeta i vården. Ett initiativ som är under utveckling är att inom ExDin ta fram en infrastruktur för multidisciplinära konferenser, s.k. MDT, inom cancervården. MDT används regelbundet vid bland annat bedömning av cancerdiagnoser, men tar mycket tid i anspråk om de skall utföras på plats. Idag görs mycket av den nödvändiga samordningen och dokumentationen manuellt, och det finns betydande potential för förenkling och kvalitetssäkring av information.

Ett annat kliniskt område där det finns potential, förutom radiologi och patologi, är inom EKG-granskning och för ultraljudsbilder. Från ett patientperspektiv kan ExDin även öka möjligheten att få en så kallad second opinion från en annan läkare. Idag begränsas detta ofta av geografiska avstånd eller tillgänglighet till andra läkare, vilket enklare kan lösas med hjälp av nya arbets-sätt framtagna inom ExDin.

ExDin kan även verka som en synliggörare och därmed driva professionen mot en större enhetlighet i sättet att bedöma och hantera olika tillstånd. På så vis kan systemet i sig vara en drivkraft mot högre kvalitet och mer likvärdig vård mellan enheter. En koppling till kvalitetsregister kan i förlängningen vara möjlig.

## Drivkrafter

Det finns för närvarande ett starkt tryck att utveckla en mer nätverksbaserad vård, där aktörer delar uppgifter mellan sig i högre grad. För att kunna göra detta krävs tekniska lösningar som möjliggör samverkan över gränser, och erfarenheter från ExDin kan vara en del i det arbetet.

Det finns redan idag starka professionella nätverk inom vården, där kollegialitet inom en specialisering ofta är starkare än organisationstillhörigheten. Detta är i sig en situation som skapar en efterfrågan på samverkan över gränser, och tekniska lösningar för detta.

Den tjänsteplattform som tagits fram inom ExDin kan stärka professionen, och göra specialisering möjlig även på mindre enheter. Specialister får en större räckvidd och möjligheten att få tillgång till dem ökar även på mindre enheter. En utveckling mot ytterligare subspecialiseringar driver ett behov av ytterligare samarbete.

Idag råder det brist på flera specialiteter inom hälso- och sjukvården, bland annat patologer. Vi har dessutom en situation där dessa kommer att bli färre de närmsta åren, på grund av låg återväxt i kombination med åldersavgång. Detta gör att samverkan blir nödvändig för att kunna upprätthålla en fungerande verksamhet på många håll.

Det finns redan idag möjligheter att kommunicera, och det görs regelbundet, men ett problem är att många tekniska system inte är kompatibla. Lösningar framtagna inom ExDin hanterar den problematiken, och en teknikneutral plattform möjliggör större sammankopplade nätverk. Mycket av samverkan sker idag med relativt primitiva hjälpmedel, som via fax eller bud av glas och bilder, vilket kan effektiviseras avsevärt.

Ett ökat krav på datainsamling för forskning och kvalitetsregister gör att enhetlighet och kompatibilitet blir av större vikt. Även om ExDin i sig inte innebär en gemensam lösning kommer samarbete kräva en ökad standardisering, vilket underlättar utveckling av gemensamma databaser.

En effektiv samverkanslösning kan innebära effektiviseringsvinster i form av kortare ledtider, bättre användning av specialister, bättre funktionalitet hos mindre enheter, högre kvalitet lokalt, möjliggöra lärande och lokal kompetensutveckling samt mindre dubbelarbete och fel i processen.





## Hinder för mottaglighet – ramverk

Innovation i hälso- och sjukvården är av stor vikt för såväl kvalitet som resurseffektivitet i vår framtida vård och omsorg. Vi ser att det behövs ett kompletterande angreppssätt kring innovation. Ett steg är att beskriva de viktigaste upplevda faktorerna som hindrar mottaglighet i dag. Vi har identifierat ett antal olika typer av hinder:

- Ekonomi och ersättningsmodeller
- Regler och riktlinjer
- Organisation och ledarskap
- Tekniska system och IT
- Professionella normer
- Kompetens och kompetensutveckling

Anledningen till att vi valt att fokusera på hinder för mottaglighet av innovationer, och inte att studera exempelvis lyckade exempel eller ta fram best practice, är att det rent vetenskapligt är möjligt att identifiera hinder, men mycket svårare att på ett relevant sätt lyfta fram de mest stödjande faktorerna.

Hinder blir tydliga just genom att de utgör hinder, det vill säga kritiska faktorer för att förändring inte kommer till stånd. Enskilda stödjande faktorer däremot är i många fall svåra att identifiera som avgörande. Genom att fokusera på hinder, och söka mönster i form av återkommande hinder på olika nivåer, har vi en mekanism där vi kan hitta avgörande omständigheter och förhållanden som lett till eller kan leda till explicita problem. Vi kan på så sätt fånga relevanta framgångsfaktorer med en omvänd ansats.

### Möjliga typer av hinder

Här följer en genomgång av de grupper av hinder vi identifierat, och därefter en exemplifiering av de upplevda hinder som observerats i ExDin-projektet. Grupperna kan vara delvis överlappande, men det centrala är att vi lyckas fånga de viktigaste hindren. Ramverket bygger på litteraturgenomgångar, intervjuer och workshops, och finns beskrivet i detalj i ett separat dokument (Forskningsprojekt kring innovation i hälso- och sjukvården: Mottaglighet – den sista biten i pusslet. Ansökan till Vinnova ingiven av Stiftelsen Leading Health Care i januari 2014).

### ***Ekonomi och ersättningsmodeller***

Ett strukturellt hinder till att innovationer inte kommer fram eller tas emot inom vården är att de styrsystem som finns på plats inte utvecklas i samma takt. Detta gäller i synnerhet den ekonomiska styrningen, där innovativa aktiviteter ofta missgynnas på grund av ersättningssystemens konserverande och avgränsande egenskaper.

Problem kan till exempel vara eftersläpningar i den ekonomiska styrningen, osäkerheter kring ersättning, begränsat med incitament för vårdgivare att satsa på innovationer som innebär en minskning av den egna. Att kostnader och vinster hamnar i olika enheter krockar med betoningen i den nuvarande styrningen på enskilda enheters resultatansvar. Det primära för varje enhet blir att klara sitt eget avgränsade uppdrag, snarare än att se till helheten för patienten. Därmed minskar också incitamenten till innovation över verksamhetsgränser.

Nya lösningar kan få ekonomiska konsekvenser för en verksamhet. Motstånd brukar uppkomma när en innovation leder till att den verksamhet som tidigare hanterat ett sjukdomstillstånd förlorar resurser. Ersättningsprinciper behöver värdera, eller åtminstone inte motverka, nya innovativa lösningar.

### ***Regler och riktlinjer***

Många lagar och regler hämmar snarare än främjar innovation i vården. Ett problem kan vara att radikala innovationer omöjliggörs inom ramen för rådande regelverk. Ett annat, troligtvis vanligare problem är att lagar, föreskrifter och regler försvårar innovation och mottaglighet för innovation.

Den mängd styrsignaler som vårdorganisationer måste hantera komplicerar bilden. Landstingen bedriver klassisk förvaltningsstyrning eller olika former av beställarstyrning. Myndigheter ägnar sig åt styrning i form av riktlinjer, godkännanden och subventionsbeslut. Krav ställs också mer direkt från politiskt håll. En del av dessa är tvingande medan andra har karaktären av mjukare riktlinjer. Granskning i form av de allt vanligare rankingarna utgör också en mycket kraftig styrsignal.

Den totala regelbördan och uppföljningskrav som finns på hälso- och sjukvår-

den, utgör sammantaget ett hinder för förändring. Om styrningen på det hela taget är för detaljerad lämnas inget utrymme för variation i arbetssätt inom och mellan enheter. Även då det inte finns några formella hinder för nya arbetssätt, kan den administrativa bördan som följer av omfattande rapporteringskrav lämna lite utrymme för lärande och kompetensutveckling.

### ***Organisation och ledning***

Införandet av en samarbetslösning som den som tagits fram inom ExDin påverkar och påverkas av verksamheter i flera delar av i vården. En faktor som kan motverka lyckat införande är att strukturerna för samarbete mellan enheter kan vara otillräckliga. Orsaker kan vara att ledningen underskattar behovet av samarbete eller att det ses som en bifråga och därför inte ges tillräcklig uppmärksamhet och resurser. Rutiner och processer måste i många fall ändras för att möjliggöra samverkan mellan avdelningar eller individer.

Oklara beslutsmandat är en annan underliggande orsak till samarbetssvårigheter. Strukturer för samarbete påverkar frågor om beslutanderätt. När en innovation påverkar flera enheter uppstår direkt frågan om någon har rätt att fatta beslut som påverkar andra delar av organisationen. Om inte den frågan är utredd skapas lätt låsningar i beslutsfattandet och därmed motverkas införandet av innovationen. Ett relaterat problem är dåligt förtroende för motparten eller brist på personliga relationer.

Negativ attityd till en innovation eller leverantör är en vanlig orsak till begränsad mottaglighet. Skälet är grundläggande organisationspsykologi. I alla organisationer och inom de flesta grupper finns ett vi- och dem-tänkande. Det bidrar till samhörighet och har sina fördelar, så länge det inte leder till attityden att "vi vet bäst". När "vi vet bäst"-inställningen etableras minskar viljan att införa externt utvecklad innovation. För det framstår ju som ganska onödigt att ta till sig något nytt från en organisation som man tycker har fel eller inte förstår vad som är bäst.

### ***Tekniska system och IT***

En förändring i arbetssätt kan komma att ställa nya krav på teknik och IT. I fallet samverkan ställs det även krav på att olika system är interoperabla, samt att information uttrycks på samma sätt hos de olika enheterna. Begränsningarna

kan finnas i de tekniska systemen i sig men också i de processer som är uppbyggda runt tekniken.

### ***Professionella normer***

Hälso- och sjukvården är en starkt professionaliserad och specialiserad verksamhet. Ett möjligt hinder för etablering och spridning av en ny lösning inom sjukvården är att den påverkar relationen mellan olika grupper, vilket kan upplevas som negativt för någon av grupperna.

Det finns starka professionella nätverk inom vården, där kollegialitet inom en specialisering ofta är starkare än organisationstillhörigheten. Detta försvagar linjens ställning, och påverkar chefers mandat att ta beslut.

En underliggande svårighet är att hälso- och sjukvårdens professionella och vetenskapliga kunskapsproduktion fokuserar på behandling av specifika diagnoser och avgränsade hälsoproblem, vilket även avspeglas i vårdens organisatoriska uppbyggnad.

Om svåra fall i en region kan styras till en eller en grupp av specialister, kan specialistresurserna utnyttjas mer optimalt och diagnostiken blir säkrare. Detta kräver dock en insikt hos linjeansvariga om nyttan i att använda sig av nätverk som komplement till den egna organisatoriska enheten.

### ***Kompetens och kompetensutveckling***

Ett vidare hinder kan vara bristande kompetens och behov av utbildning. Det är vanligt att nya behandlingsmetoder, arbetssätt och administrativa lösningar förutsätter kunskaper och kompetenser som existerande personal inte har. Behov av ny kunskap och kompetens innebär att det antingen måste avsättas resurser, alternativt måste nya personer anställas.

Om införandet görs i projektform kan initiativtagarens och projektgruppens kunskap och kompetens om den nya lösningen vara mycket hög. Samtidigt innebär detta en sårbarhet för innovationens fortlevnad när projektgruppen avvecklas eller ledaren går vidare. Risken är högre om det brister i kunskapsöverföringen till den ordinarie verksamheten under projektets gång.



## Observerade hinder och utmaningar i projektet ExDin

Efter en analys av intervjuer och övrig data har vi kommit fram till en bild av hinder som är centrala och redan idag innebär problem, hinder som kan leda till problem om de inte hanteras, och slutligen potentiella hinder som för tillfället är under kontroll. Vi presenterar detta för varje hinderkategori.

### *Ekonomi och ersättningsmodeller*

Ekonomi och ersättning är en fråga som explicit hanteras i projektet ExDin. Det finns inbyggda funktioner för att kunna avtala och beräkna ersättningar. Dock finns det fortfarande hinder i det inarbetade sätt som vården fungerar på idag. Internpriser och ersättningar mellan enheter behöver förhandlas, vilket kan leda till konflikter och utgör en tröskel som kräver tid och resurser att komma över. En hel del samarbete och stöd sker idag informellt och utan prislapp, och det kan vara en utmaning att dra gränser för vad som skall prissättas och vad som skall vara kollegial samverkan. Dessutom kan sjukhusens interna system vara sådana att vinster av en effektivisering kan hamna inom en enhet, medan kostnader för att förbättra processen kan belasta en annan enhet. Ett annat problem kan vara startkostnaden för anpassning av verksamheten till nya tekniska lösningar. Det finns alltid en kostnad för att införa ny teknik, och det krävs en investering i form av arbetstid och utbildning för att komma igång. I de fall man inte har avsatta medel för detta innebär det ett problem.

Citat:

*Sjukhusen tar inte betalt idag för granskning under projektet, det är för komplicerat med många involverade enheter. Tyder på att ersättning kan vara ett latent problem.*

*Hittills har hjälp till kollegor med granskning skett gratis. ExDin synliggör en befintlig verksamhet som inte ersätts idag - man frågar kollegor om råd, ett informellt samarbete inom professionen. Om det blir stort genom ExDin kan det bli ett problem om det inte hanteras rätt.*

Slutsats:

- Mycket av teknikaliteterna kring ersättning och samverkan hanteras i projektet ExDin.

- Nivåer och principer måste förhandlas, vilket kan vara ett problem, eftersom ersättningar i samverkansrelationer alltid är komplicerade.

### *Regler och riktlinjer*

Regler och riktlinjer som påverkar tjänsteplattformens samarbetsstruktur har upplevts som något som måste hanteras innan samarbete kan komma i fråga, och RxEye har lagt ner mycket resurser på att utveckla detta. Det leder till att många juridiska frågor har hanterats, till exempel accesskontroll, PUL, legalitet kring känslig information, avtal mellan enheter och signeringar. Det finns fortfarande några frågetecken, men plattformen hanterar dessa och medvetenheten är god kring potentiella hinder på grund av regler och riktlinjer. Ett exempel på ett område som måste hanteras är EU-lagstiftningen kring patientdata och uppgiftshantering i olika länder.

Citat:

*ExDins lösningar hanterar legalitet och regler i sina avtal som upprättas mellan parter och gör delning tillåtet.*

Slutsats:

- Regler och riktlinjer hanteras långtgående i kontraktsutformningen i ExDin.

### *Organisation och ledning*

Det sätt på vilket organisation och ledning inom vården fungerar ligger till grund för många problem med mottaglighet och införande av nya arbetssätt. Något som samtliga aktörer vi intervjuat lyfter fram är att organisation och ledning kan vara ett allvarligt hinder på olika sätt och nivåer. Ett övergripande problem är att det tycks saknas klara mandat att genomföra förändringar. En svag ledningsstruktur och många starka expertroller gör det mycket svårt att införa nya arbetssätt, standardisera mellan enheter eller få till stånd samverkan över enhetsgränser. ExDin utmanar befintliga organisationsstrukturer och arbetssätt, vilket kan leda till problem.

### *Högsta ledningsnivå*

Nivåstrukturering är ett begrepp som används mycket på landstingsnivå, och som innebär arbetsdelning och skilda uppgifter för olika typer av enheter. Det

innebär att dessa måste samverka och att patienter och uppgifter kan slussas mellan enheter. Detta talar för ExDin, och en plattform som möjliggör samverkan. En förutsättning är dock att ansvar och roller tydliggörs, vilket ofta inte är fallet i praktiken. En vision är inte samma sak som en fungerande struktur. Osäkerheten kring detta är ett hinder för att komma vidare med samverkan mellan enheter.

Citat:

*Nätverkssjukvård är mest på pratnivå idag.*

*Sjukvården har en mycket omogen organisation – det finns ingen klar strategi i landstinget idag.*

*Sjukhusledning och samverkan mellan sjukhus*

Ett återkommande problem är svårigheten att ta beslut som involverar flera avdelningar eller enheter, såväl inom sjukhusen som mellan sjukhus eller huvudmän. Få personer har mandat att ta dessa beslut, eller så vill ingen göra det. Det gör att förändringar ofta begränsar sig till enskilda enheter, medan systemförändringar blir problematiska.

Sjukvården är av tradition professionsorienterad och specialiserad. Organisationerna leds av experter, vilket inte alltid är synonymt med de bästa ledarna. Vid införande av den tjänsteplattform och de nya arbetssätt som tagits fram inom ExDin har det ofta varit otydligt vem som får ta initiativ till en förändring. Införandet har i många avseenden varit trögt, då alla tycks ha veto. Det har varit oklart vem som har mandat att genomföra en förändring som involverar flera enheter och parter.

Vid en övergång till en mer nätverksbaserad vård ställs ledningen inför ytterligare utmaningar. Genom ett samarbete över organisationsgränser och tvärs över professioner skapas virtuella team. Detta leder till att ytterligare en gruppering uppstår, team centrerad kring patienter där medlemmarna tillhör flera olika enheter. Individer kan då ingå i tre strukturer, en linjeorganisation inom egna organisationen, en professionell tillhörighet inom sin specialitet, och nu även ett patientcentrerat team som kanske sträcker sig mellan organisationer.

Det är i sig en utmaning att hantera en sådan situation, och den blir inte lättare med den ledningskultur som råder i sjukvården.

Citat:

*Det är en defensiv kultur inom sjukvården Ingen vill ta initiativet till något som kan bli fel. Om ingen säger emot så kör man på, men alla har mer eller mindre veto. Om någon är emot så blir det stopp. Det gör det mycket trögt att förändra.*

*Det är svårt få folk att intressera sig på sjukhusen, svårt komma in med nya idéer, vem har mandat att göra nytt?*

*Verksamhetsledningen är flata, styr inte verksamheten.*

*Kliniknivå och arbetsprocesser*

En gemensam standardisering behövs för att kunna samarbeta kring en patient eller en granskning. Detta gäller såväl mellan olika individuella specialister som mellan sjukhusen vad gäller rutiner och processer. Hur skriver man, hur uttrycker man sig, vilka koder används, vem kontaktar vem och svarar på vad till vem?

Att arbeta med resurser i ett nätverk innebär utmaningar och ställer nya krav på arbetsformer, roller och produktions- och informationsflöden. Det utmanar också befintliga strukturer och roller, samt ställer krav på anpassning av kringliggande enheter och rutiner.

Detta kräver en verksamhetsutveckling såväl lokalt som med gemensamma beröringspunkter. Ett processarbete har påbörjats inom projektet, men det är en pågående process.

Citat:

*Tjänsteplattformen i projektet ExDin är en infrastruktur, men det kräver nya arbetsformer.*

*Produktionspress gör det svårt att hinna tänka nytt, jobbigt ändra i en pressad situation, man hinner inte jobba smartare.*

*Stuprör är ett problem, krav från mottagare tas inte på allvar, finns skillnader på hur man arbetar. Det blir ibland fel i processen, måste tas om.*

Slutsats:

Inom området organisation och ledning finns flera allvarliga hinder som måste hanteras:

- Det råder oklarheter på högsta nivå kring nätverkssjukvård.
- Inom sjukhusen råder en stor förändringströghet och det saknas mandat att genomföra förändringar mot vissa centrala aktörers vilja.
- Lokalt är det svårt att få till förändring på grund av många inblandade och oklara beslutsvägar.
- Processer och arbetssätt är delvis outvecklade och skiljer sig mellan enheter.
- Produktionstrycket är lokalt så hårt att tid till förändringsarbete saknas.

### *Tekniska system och IT*

Tjänsteplattformen i projektet ExDin är i sig ett IT-baserat tekniskt system för samarbete som i sin funktion skall länka samman andra tekniska system för att underlätta informationsdelning. Det gör att det ligger i själva produktens uppbyggnad att den skall hantera tekniska problem. Det finns naturligtvis möjligheter att utveckla den tekniska lösningen ytterligare. Ett problem är att det inte finns en gemensam standard mellan sjukhus idag vad gäller koder, processer och ansvar. Mycket av detta är dock inte ett tekniskt problem utan av administrativ karaktär. Man har inte valt att använda gemensamma lösningar.

Ett problem inom patologi är att området inte har genomfört digitalisering fullt ut. ExDins resultat kan inte implementeras överallt förrän detta gjorts.

Ett större problem är ett motstånd lokalt mot vad som upplevs som en okonventionell lösning. Tekniken är inget problem, men filosofin kring hur IT-strukturer skall vara styrda och uppbyggda är ett större problem. Lokala IT-avdelningar misstror i flera fall ExDin. Sjukhus är vana att äga och kontrollera sin egen IT och sin egen data, och detta utmanas av ExDin som bygger på en extern tjänst som bygger på streaming av data. Problemet är inte tekniskt utan en fråga om förståelse och förtroende för en ovan lösning.



Citat:

*Tekniken i sig är inget problem.*

*IT-ansvariga gillar inte ExDin, sjukhusen är ovana att inte äga sin IT. Det är ett nytt koncept som de behöver förstå. Det är inte tekniskt svårt men svårt att förstå meningen med en central plattform.*

*IT-avdelningen hade egen agenda.*

*IT-avdelningen är avogt inställd, ExDin bryter med hur man tidigare kunnat hantera känslig information.*

Slutsats:

- Tekniken i sig bör inte vara ett problem.
- Motstånd från andra teknikintressenter, framför allt IT-avdelning, är ett hinder.

### ***Professionella normer***

Professionen är både en viktig drivkraft och ett potentiellt hinder för förändring i arbetssätt och samverkan. Vi vet från andra studier att de som har en central roll i dagens system kan känna sig utmanade av nya sätt att arbeta. Så behöver inte vara fallet för alla, men det kommer troligen att uppstå på sina håll. Underliggande orsaker kan vara oro för försämrad kvalitet, säkerhet, kontroll eller andra viktiga aspekter som kan påverkas av förändringen. Vi kan inte här göra en bedömning av hur relevant den oron är, men konstaterar att den utgör ett påtagligt hinder för förändring.

En aspekt av samarbete och nätverkssvård är att uppgifter flyttas till andra enheter, vilket innebär att vissa uppgifter inte längre skall utföras inom den egna enheten. En minskad arbetsbörda kan innebära neddragningar, vilket kan ses som en negativ utveckling för de enheter vars produktion reduceras.

En viktig aspekt vid samarbete är att man känner förtroende för motparten. Det är en relation som tar tid att bygga upp och som ofta är personberoende och därmed sårbar.

Citat:

*Det finns hos några personer en attityd att det är ett nederlag att inte kunna själv. Man skall inte ta hjälp. Å andra sidan finns en stark professionell sammanhållning, det är OK att ringa kollegor inom sin egen specialitet om man behöver fråga.*

*Några av dem som har en position idag vill inte ha ny struktur. De bästa experternas roll blir mindre unik. De kan känna sig hotade av nytt sätt. Man riskerar även att det synliggör och möjliggör granskning av det egna arbetet.*

*Om andra personer skall jobba med ens egna patienter kräver det förtroende och gemensamma rutiner. Det är inte något man köper och säljer. Den är en investering att bygga upp ett förtroende över tid. Man vill känna den som gör jobbet.*

*Man är van att sitta själv med sitt arbete, många ensamarbetare – det är en förändring att börja arbeta med andra.*

Slutsats:

- Professionen är ett stöd men även ett möjligt hinder när det gäller samverkan i nätverk.
- Specialisering stöds av nätverk, men den personliga rollen behöver förändras, vilket kan vara ett hinder.
- Förtroende lyfts fram som en mycket viktig faktor, bygger på relationer.

### ***Kompetens och kompetensutveckling***

Själva införandetröskeln tycks inte utgöra något stort problem inom ExDin, i de fall man redan sedan tidigare arbetar med digital distanskommunikation. Det går att lära sig på kort tid, och sedan är det igång. På så vis blir kompetens och kompetensutveckling för användning av systemet en icke-fråga.

Kompetens kan dock vara ett problem i de fall där man ännu inte gått över till en digital lösning, vilket delvis är fallet för patologi. Det är dock inte en fråga som är specifik för ExDins resultat, utan en fråga om teknikanvändning i stort. Det begränsar dock möjliga tillämpningsområden för ExDin

Slutsats:

- Kompetensutveckling är inte ett problem – tjänsteplattformen i projektet ExDin kräver inget nytt från användarna, och är inte svår att lära.



## Slutsatser och diskussion

Det finns ett antal drivkrafter som vi redogjort för ovan, men också ett antal hinder som behöver hanteras för att nätverkssjukvård skall kunna fungera och medverkande aktörer skall kunna användas den beskrivna infrastrukturlösningen som avsett. Här följer först en kort summering av dessa per kategori.

### *Ersättningssystem:*

- Mycket av teknikaliteterna kring ersättning och samverkan hanteras i projektet ExDin.
- Ersättningsnivåer och principer måste förhandlas, då ersättningar i samverkansrelationer blir komplicerade.

### *Regler och riktlinjer:*

- Lagar, regler och accesskontroll hanteras långtgående i kontraktsutformningen i ExDin.

### *Organisation och ledning:*

- Det råder oklarheter på högsta nivå kring innebörden av nätverkssjukvård och hur en sådan ska utformas..
- Inom sjukhusen råder en stor förändringströghet och det saknas mandat att genomföra förändringar mot vissa centrala aktörers vilja.
- Lokalt är det svårt att få till förändring på grund av oklara ledningsstrukturer och avsaknad av strukturer för samarbete.
- Processer och arbetssätt är delvis outvecklade och skiljer sig mellan enheter.
- Produktionstrycket är lokalt så hårt att tid till förändringsarbete saknas.

### *Teknik och IT:*

- Tekniken i sig bör inte vara ett problem.
- Motstånd från interna enheter och avdelningar, framför allt IT-avdelning, kan utgöra ett hinder.

### *Professionella normer*

- Professionen är ett stöd men även ett möjligt hinder när det gäller samverkan i nätverk.
- Specialisering stöds av nätverk, men den personliga rollen behöver utvecklas, vilket kan vara ett hinder.
- Förtroende lyfts fram som en mycket viktig faktor, bygger på relationer.

### *Kompetens och kompetensutveckling:*

- Kompetensutveckling är inte ett problem – i tekniskt hänseende kräver plattformen ExDin inget nytt från användarna, och är inte svår att lära.

Utifrån det insamlade materialet har vi gjort en analys av huruvida de identifierade hinder vi ser inom varje område är under kontroll, utgör ett möjligt problem eller innebär ett tydligt problem. För att åskådliggöra det har vi sammanställt detta i en figur, se figur 2. Vi kan se att det för tillfället mest kritiska området är organisation och ledning. Frågor kring processer, arbetssätt, mandat att ta beslut och förändringströghet utgör hinder som måste hanteras, annars riskerar initiativet att stoppas.

| Område                            | Under kontroll | Möjligt problem | Problem |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|---------|
| Ekonomi och ersättningsmodeller   |                |                 |         |
| Regler och riktlinjer             |                |                 |         |
| Org. och ledning: - Politisk nivå |                |                 |         |
| - Sjukhusledning                  |                |                 |         |
| - Lokal organisation              |                |                 |         |
| Tekniska system och IT            |                |                 |         |
| Professionella normer             |                |                 |         |
| Kompetens och kompetensutveckling |                |                 |         |

Fig 2. Nätverksgranskning av radiologi / patologi inom ExDin: Upplevda hinder.



De allvarligaste hindren ligger på systemnivå. Strukturer för samverkan mellan enheter fattas i många fall, och mekanismer för att skapa och upprätthålla fungerande relationer är inte utvecklade. Det är en stor utmaning att hantera tre ledningsdimensioner samtidigt, linjen i form av enheter inom sjukhuset, professions- och specialiststruktur mellan sjukhus, samt slutligen patientcenterade grupperingar och processer. Det tycks saknas forum och mekanismer för detta i dag, vilket gör att en systemförändring är svår att genomföra.

## Implikationer för ExDin ur ett organiseringsperspektiv

Framgångsrikt införande av innovation förutsätter förståelse för prioriterade kundsegments verkliga behov i kombination med förmågan att möta dem med lämpliga erbjudanden. Det räcker i regel inte med bra tekniska lösningar. Erbjudandet måste ta sin utgångspunkt i och förankras i kundens verkliga situation och upplevda behov, vilka varierar från kund till kund. Det som behövs är därför vanligen en kombination av bland annat teknisk lösning, organisationsform och betalningsmodell för att en innovation skall bli framgångsrik.

För ExDin framstår det som viktigt att involvera användarna i utvecklingen av tjänsten. Bakgrunden är att det verkar vara en utmaning att få igång användning lokalt i klinikerna. Genom ExDin breddas tillgången till kompetens och stödjer specialisering på enskilda kliniker genom att koppla ihop verksamheter och specialister. Det innebär att ExDin är en möjliggörare av partnerskap mellan vårdgivare. Utifrån det perspektivet bör nästa steg i ExDin vara att utveckla stöd till kliniker att utforma partnerskap baserat på tjänsteplattformen.

Ett arbete med att etablera partnerskap för användning av ExDins resultat kan innefatta följande områden:

- Synliggöra olika motiv för nätverkssjukvård. Det handlar om att svara på hur medverkan i projektet ExDin bidrar till att förverkliga sjukhusens målsättningar, samt att tydliggöra hur den långsiktiga utvecklingen av verksamheten, inklusive värdeskapande för patienter, stöds.
- Affärsmodellerna hos de olika parterna behöver diskuteras. Det är viktigt

att det finns en delad syn på hur lösningen påverkar möjligheterna till specialisering, ökad kvalitet, snabbhet och flexibilitet i verksamheten hos de deltagande organisationerna. Vilka delar av erbjudandet som uppfattas som hygienfaktorer, och vad som skapar avgörande förbättringar, behöver synliggöras.

- Kraven på och konsekvenserna för existerande verksamheter på sjukhusen exempelvis klinikers roll och storlek och form för IT-stöd, behöver lyftas fram och analyseras.
- Partnermodeller behöver utformas i de olika partnerskapen. Det är inte säkert att en modell funkar lika för alla organisationer och användningar av ExDins resultat. Sannolikt behövs ett närmare partnerskap under en införandeperiod, för att därefter övergå i en mer rutinbaserad fas där verksamheten bygger på standardisering.

För detta bör ExDin överväga att:

- Komplettera sitt nuvarande fokus på infrastrukturlösningar med förslag på organisationslösningar och modeller för samverkan i partnerskap.
- Tillhandahålla stöd för organisationsutveckling för att underlätta införandet av ett nätverksorienterat arbetssätt i kombination med den erbjudna tekniska lösningen.

I det avslutande avsnittet nedan lyfter vi in de fallspecifika slutsatserna i en mer generell diskussion om utmaningar vid implementering och spridning av innovationer, samt hur dessa utmaningar kan hanteras.

## Utmaningar vid implementering – en vetenskaplig utblick

Inom vården råder en stark vilja att evidensbasera all förändring som skall göras. Vi har även sett exempel på detta vid införandet av projektet ExDin. Ett vetenskapligt förhållningssätt minskar risken för negativa utfall av förändring, men bygger samtidigt in en tröghet i systemet. När det gäller större organisatoriska förändringar uppstår ett problem. En systemförändring kan av sin natur

inte behandlas som en isolerad intervention, eftersom det inte går att hålla omgivningen konstant och genom det utvärdera effekten av förändringen. Om man trots detta väljer en sådan ansats, vilket vi har sett exempel på, är sannolikheten mycket stor att effekten av förändringen uteblir eller blir negativ. En övertygelse om att en vetenskapligt baserad förändring skall bygga på en kvantitativ undersökning, helst en randomiserad kontrollerad studie, gör att många organisatoriska projekt misslyckas eller stoppas i förtid.

En övertro på evidensbaserad som bygger på RCT-studier (Randomized Clinical Trials) utgör i sig ett hot mot organisationsutveckling. Detsamma gäller den mer generella föreställningen att innovation kan organiseras som tydligt avgränsbara projekt med på förhand specificerade genomförandeplaner, och att en lyckad eller mindre lyckad implementering i huvudsak är ett resultat av projektledningens förmåga att styra och kontrollera genomförandet. I den här rapporten har vi försökt gå utöver såväl själva innovationsprojektet och dess utmaningar internt, för att även fånga de mångsidiga beroenden som finns mellan en innovation och det omgivande aktörsnätverk som den introduceras i. Det huvudsakliga argumentet för denna ansats är att implementeringsstrategier som tar hänsyn till vilka krockar eller överlappningar som kan finnas mellan förändringsinitiativ och omgivande verksamhetsprocesser, prioriteringar och intressen har större sannolikhet att få ett brett och hållbart genomslag i praktiken, inte minst i det längre tidsperspektivet.

### ***Påverkan på hur implementering kan stödjas***

Det är ingen enkel uppgift att som projektansvarig försöka leda och styra implementeringen av ett innovationsprojekt. Det är inte heller lätt att ge några generella rekommendationer för hur implementering bäst ska ske. Det beror bland annat på att verksamhetsutvecklingsinitiativ kan vara mycket olika till sin karaktär. Innovationens placering i systemet kan variera, möjliggörare såväl som hinder för implementering finns ofta på flera nivåer, och vilka implementeringsstrategier som är lämpliga varierar med typen av problem i det lokala sammanhanget.

Vilken typ av implementering som ska eftersträvas är en viktig fråga eftersom svaret är styrande för arbetet med att påverka och leda processen. Innovation

kan ibland framställas som försök att implementera ”färdiga” koncept i väl avgränsade sammanhang, och utvärderingen baseras på i vilken grad genomförandet följt projektplanen. I vissa fall det vara rimligt att sträva efter att uppnå perfekt följsamhet till en förutbestämd process. I andra fall är kanske det viktiga att intentionerna bakom projektiden omsätts i praktiken, men att det kan ske på olika sätt. Innovation kan också ses som ett sätt att röra om i grytan, att placera en fråga på de lokala verksamheternas dagordning men ge mer eller mindre obegränsat utrymme för lokal kreativitet kring hur frågan ska hanteras. Om man tror på det senare är det inte detaljerade implementeringsrecept eller mer elaborerade genomförandemodeller som behövs, utan verktyg för proaktiv omvärldsanalys som ökar förmågan för projektledare att uppfatta och agera utifrån förutsättningarna i den verksamhet som deras innovation ska mottas och omsättas i.

Här finns, menar vi, viktiga insikter att hämta från företagsekonomisk och statsvetenskaplig implementeringsforskning, som under senare år försökt tydliggöra hur denna forskning kan vara till nytta för att underlätta praktiska genomförandeprocesser. Exempelvis har O’Toole (2004)<sup>13</sup> argumenterat för att en möjlighet är att använda ett antal teoretiskt grundade teorier och modeller som analytiska verktyg för att förstå och därefter påverka implementering av exempelvis innovation. Dessa teorier och modeller ska inte syntetiseras till en enda stor modell, utan tanken är att använda en repertoar av enkla tankefigurer som var och en pekar på ett fåtal generiska faktorer, som både har visat sig ha betydelse för implementeringsprocesser, och är potentiellt möjliga för projektansvariga att påverka. Nedan ges några exempel på sådana teorier och modeller som skulle kunna användas för att analysera och påverka implementeringen av innovation (jfr Fernler 2012)<sup>14</sup>.

### ***Relaterad forskning - teorier om systemanalys***

För att förstå några av de mekanismer som verkar och behöver hanteras kan vi ta stöd i tidigare forskning. Här har vi valt att beskriva tre teorier för hur man kan närma sig detta.

<sup>13</sup> O’Toole, L. J. (2004), The theory-practice issue in policy implementation research, *Public Administration*, vol 82, nr 2, s 309-329.

<sup>14</sup> Fernler, K. (2012), Perspektiv på implementering: Vad är ”god” implementering och kan det stödjas?, LHC-rapport nr 8:2012, Stockholm: Stiftelsen Leading Health Care.

### *Beslutsfattande i parallella processer*

En första användbar teori handlar om beslutsfattande i parallella processer (Jacobsson, 1987)<sup>15</sup>. Huvudargumentet i teorin är att komplexa beslutsprocesser ofta sker samtidigt på olika arenor, på vilka olika frågor och värden diskuteras och olika aktörer är involverade. Vissa av dessa processer och aktörer kan vara lättare att påverka än andra.

Teorin om beslutsfattande i parallella processer har sitt ursprung i studier av stora, offentliga infrastrukturbeslut. Även om det finns skillnader mellan komplexa besluts- och implementeringsprocesser och mindre, avgränsade innovationsprojekt finns det också likheter, särskilt om de sistnämnda projekten genomförs i stora organisationer där det finns många olika intressen, värderingar och andra förutsättningar att ta hänsyn till. Implementering av innovation brukar också ske delvis överlappande på olika arenor. Exempelvis kan både kommunpolitiker, en beställarenhet, en verksamhetsledning och olika grupper av praktiskt verksamma vårdprofessionella inom specifika enheter och avdelningar vara engagerade i att införa samma projekt. Vissa av dessa processer och arenor är förmodligen både lättare och mer relevanta än andra att försöka stödja och påverka som projektansvarig.

Vill man påverka implementeringen bör man därför, utifrån denna modell, ställa frågor som:

- Vilka arenor för implementering finns?
- Vilka olika aktörer är involverade i implementeringen på olika arenor?
- Kan den process som pågår på en viss arena påverkas?
- Är den viktig och värd att lägga resurser på för att påverka?

Ibland kan det vara fördelaktigt med bred informationsspridning om projektet via ett flertal kanaler, medan en koncentrerad lobbyinginsats gentemot en nyckelaktör är mer effektivt i andra sammanhang.

### *Spelteori*

En annan teori som kan användas som inspiration är spelteori (se text O'Toole

<sup>15</sup> Jacobsson, B. (1987), Kraftsamlingen: Politik och företagande i parallella processer, Lund: Doxa ekonomi.



1996)<sup>16</sup>. Detta är en mycket omfattande och komplex teoribildning, men vissa aspekter kan vara värda att ta fasta på i syfte att analysera och påverka implementeringsprocesser. Spelteori bygger på ett antagande om att aktörer försöker agera rationellt med utgångspunkt i hur man tror att olika alternativa handlingsvägar kommer att påverka ens respektive mål och önskemål. Utgångspunkten är att ett projekt alltid implementeras i ett befintligt sammanhang där det finns en mängd aktörer som interagerar med varandra. De här grupperna har olika mål, olika tillgång till olika typer av information och varierande grader av makt. En innovation kommer att förändra dessa faktorer vilket olika grupper med största sannolikhet kommer att reagera på. Här pekar spelteorin på att grupper styrs av sina föreställningar om hur man tror att exempelvis en innovation kommer att påverka den egna verksamheten och andras agerande.

En implikation av spelteori är därför att en väg att gå för att påverka mottagandet av en innovation är att försöka styra sådana föreställningar. Förutom att modifiera innehållet i projektet kan det ibland räcka med att förändra sättet att beskriva detta. Man kan försöka framställa resultat på ett tydligare eller annorlunda sätt, för att vinna gehör hos nyckelaktörer.

### *Mångstyriighet*

Ett tredje relevant teoriområde tar fasta på mångstyriighet, det vill säga att lokala verksamheter utsätts för en ökande mängd, ofta svårförenliga styrimpulser (jfr Thoresson 2011; Helgesson 2012)<sup>17</sup>. Vissa av dessa styrimpulser kommer vertikalt från olika myndigheter, professionella sammanslutningar och andra typer av standardsättare. Andra styrimpulser kommer horisontellt via exempelvis olika nätverk av aktörer som man samverkar med. Ett projekt som ska implementeras innebär ytterligare en styrimpuls att förhålla sig till. Det är mer eller mindre omöjligt att som projektansvarig proaktivt försöka kartlägga mångfalden av styrimpulser, hur alla dessa styrimpulser kan komma att interagera med den aktuella innovationen, och vilka möjligheter man som projektansvarig har

<sup>16</sup> O'Toole, L. J. (1996), *Rational Choice and the Public Management of Interorganizational Networks*, i D. F. Kettl och H. B. Milward (red.), *The State of Public Management*, Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

<sup>17</sup> Thoresson, K. (2011), *Mångfaldig styrning – en teoriöversikt*, i A. Krohwinkel Karlsson och H. Winberg (red.), *På väg mot en värdefull styrning: Ersättningssystem för en sammanhållen vård och omsorg om äldre*, LHC-rapport nr 1:2012, Stockholm: Stiftelsen Leading Health Care.  
Helgesson, C.-F. (2011), *Den mångfaldiga styrningen i hälso- och sjukvården: Några viktiga orsaker till mångfaldighet och vad det innebär för de statliga myndigheternas roll*, i *Gör det Enklare!*, SOU 2012:33, Bilaga 5.

att försöka underlätta implementeringen i bruset av alla dessa styrinitiativ. Men man kan försöka kartlägga några väsentliga styrinitiativ som påverkar mottagligheten, till exempel impulser från den ekonomiska styrningen eller tvingande reglering på området.

- Hur samspelar eller motspelar innovationen med annan styrning såsom befintliga ersättningsmodeller och riktlinjer?
- Kan den interaktionen påverkas så att det lokala engagemanget för att implementera det aktuella projektet stärks?

Olika strategier såsom kravställning, dialog eller jämkning av parallella styr-sig-naler kan användas för att förbättra förutsättningarna för implementering av innovation i komplexa styrmiljöer. Vad man kan göra beror på vem man är och på vilken nivå systemhindren ligger. Vi kommer att återkomma till detta i senare rapporter.

## Slutord

Nätverkssjukvård har under de senaste åren kommit att lyftas fram alltmer som ett attraktivt alternativ för utveckling av hälso- och sjukvården. Det finns många goda argument för detta, men det innebär också ett antal utmaningar, som vi har sett exempel på i projektet ExDin.

Organisation och ledning tycks vara ett av områdena där vi ser de största hindren vid en implementering av en innovation som denna. Nätverkssjukvård innebär samverkan, men strukturer för samverkan mellan enheter fattas i många fall, och mekanismer för att skapa och upprätthålla fungerande relationer är inte utvecklade.

För att lyckas med innovativa nya lösningar måste vi lägga mer resurser på den sista fasen i arbetet, själva införandet och organisationens mottaglighet för innovation. Det är ett mycket eftersatt område, och troligen en av de främsta orsakerna till att många innovationer inte kommer längre än till pilotstadiet. Vi forskar vidare kring detta, och återkommer med fler rapporter inom de närmsta åren.

## Om Leading Health Care

Den akademiska tankesmedjan Leading Health Care (LHC) uppstod ur en vision om mötet mellan akademi och praktik.

LHC ska främja forskning och kunskapsutveckling som är relevant för organisering, styrning och ledning inom hälso- och sjukvårdsområdet samt sprida information om detta.

Tillsammans med våra partners och vårt akademiska nätverk genomför vi seminarier, forskningsprojekt och workshops om utmaningar och nya vägar för hälso- och sjukvården. Genom ett öppet och generöst samtalsklimat och genom att sprida forskningsbaserad kunskap bidrar vi med idéer om hur hälso- och sjukvårdssystemen kan utvecklas både på mikro- och makro- nivå.

Det yttersta uppdraget för Leading Health Care är att bidra till att patienterna får en bättre vård och omsorg.

### Vill du veta mer?

På vår sajt hittar du mycket information om ledning, styrning och organisering av hälso- och sjukvård. Här kan du ladda ner alla våra rapporter och utredningar.

*[www.leadinghealthcare.se](http://www.leadinghealthcare.se)*







Denna rapport har tagits fram i samverkan mellan:  
*KTH/Skolan för teknik och hälsa*  
*Stiftelsen Leading Health Care*  
*Projektet har stötts ekonomiskt av Vinnova.*

