

Målbild för arkitekturen inom eHälsa i samverkan

- och vägen till målet

2010-09-09

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| 1. SAMMANFATTNING | 4 |
| 2. BAKGRUND | 6 |
| 2.1. PARTER SOM BERÖRS AV MÅLBILDSARBETET | 7 |
| 2.2. ARKITEKTURLEDNINGENS PRINCIPER FÖR STRATEGISK STYRNING AV ARKITEKTURUTVECKLING..... | 8 |
| 2.3. ARBETSSÅTT FÖR DENNA RAPPORT | 9 |
| 3. INTRESSENTANALYS | 10 |
| 3.1. SAMMANSTÄLLNING AV INTRESSETER OCH DERAS HUVUDSAKLIGA BEHOV..... | 11 |
| 4. MÅLBILD FÖR ARKITEKTUREN INOM EHÄLSA I SAMVERKAN | 14 |
| 4.1. FÖRSLAG TILL MÅLBILD FÖR ARKITEKTUREN INOM EHÄLSA I SAMVERKAN | 15 |
| 4.2. MÅLBILDEN OCH KÄRNPROCESSEN | 17 |
| 4.3. MÅLBILDEN OCH LEDNINGSSYSTEM FÖR KVALITET OCH IT | 18 |
| 5. VÄGEN TILL MÅLET - FÖRSLAG TILL ARBETE MED FÄRDPLAN FÖR GENOMFÖRANDE AV MÅLBILDEN FÖR ARKITEKTUR | 21 |
| 5.1. REALISERING AV MÅLBILDEN GENOM PROJEKT OCH FÖRVALTNINGSOBJEKT..... | 22 |
| 5.2. METOD FÖR DET FORTSATTARBEDET MED FÄRDPLAN | 23 |
| 5.3. NYA AKTIVITETER FÖR ATT REALISERA MÅLBILDEN FÖR EHÄLSA I SAMVERKAN | 25 |
| 5.4. DET NATIONELLA OCH LOKALA PERSPEKTIVET | 28 |
| 5.5. SLUTORD | 31 |
| 6. BILAGOR | 32 |

Utgåvehistorik för dokumentet

| Utgåva | Datum | Kommentar |
|--------|------------|---|
| PA4 | 2010-02-14 | Resultatet av genomgång i hela gruppen vecka 6. Mall enligt PPS slutrapport. Inkluderat kommentarer från gruppen. |
| PA4 | 2010-02-16 | Inkluderar uppdatering från Nils och Sven-Bertil. Lagt till nya avsnitt och figurer. |
| PA4 | 2010-02-17 | Uppdaterat efter skrivardag 17 feb |
| PA5 | 2010-02-21 | Kommentarer och nya revideringar från hela gruppen |
| PA6 | 2010-02-22 | Genomgång av hela dokumentet, språkligt etc plus Håkans och Sven-Bertils tillägg. |
| PA7 | 2010-02-24 | Skrivardag. Mycket flyttat till bilaga. Nerkortat. |
| PA8 | 2010-02-26 | Ändringar accepterade. Smärre korrigeringar och ny text under inledning till färdplan. |
| PA9 | 2010-03-28 | Omarbetning och förtydliganden efter kommentarer från Åke och Lasse |
| PA10 | 2010-03-30 | Tillämpningsdelen utlyft till bilaga. Avsnitt om Nytt och Ledningssystem flyttats till kap 2 Målbild, från tidigare kap 6 Vägen till målet/Lars M |
| PA13 | 2010-04-14 | Uppdaterat efter diskussion med Sara |
| PA15 | 2010-04-19 | Lars och Sara arbetar igenom tillsammans |
| PA 19 | 2010-07-07 | Infogade kommentarer från gruppen |

1. Sammanfattning

Ledningen för Center för e-hälsa i samverkan (CeHis) har gett i uppdrag till Arkitekturledningen att utarbeta målbild och färdplan för den fortsatta nationella utvecklingen av arkitekturen (regelverk och grundstruktur) för e-hälsa i samverkan. Arkitekturledningens expertgrupper inom verksamhetsarkitektur, informationsstruktur, teknisk arkitektur och informationssäkerhet har tillsammans genomfört detta uppdrag.

Denna rapport innehåller en övergripande beskrivning av den målbild som Arkitekturledningen utarbetat. Målbilden fokuserar på hälso- och sjukvård och är baserad på en vision för hur IT kan bidra till God vård¹. För att få en komplett målbild och färdplan för arkitekturen för e-hälsa, som innehåller hela vård- och omsorgsområdet, måste även det kommunala socialtjänstperspektivet inkluderas, vilket bara kan ske i samverkan med kommunerna och programmet för kommunernas IT-strategi.

Utöver beskrivning av målbild för helhetens arkitektur har arbetet även innefattat att beskriva insatser och projekt som saknas idag, men som behövs för att uppfylla målbilden.

Utifrån beskrivningen av målbilden för arkitekturen är det möjligt att upprätta en färdplan för det fortsatta arbetet för att styra projekten mot det gemensamma målet. Färdplanen kan avgränsa innehållet i leveranser och styra projektinnehåll mot visionen och målen. Ett stegvist införande mot en tydlig och etappindelad målbild möjliggörs på detta sätt.

Färdplanen påverkar såväl beslutade och pågående aktiviteter som de ytterligare projekt som målbilden pekat på behov av. Inom ramen för arbetet har alltså även påvisats behov av ytterligare projekt och aktiviteter som har identifierats och som för närvarande saknas i verksamhetsplanen för 2010. Dessa har rapporterats separat. Även pågående projekt och förvaltningsobjekt har bedömts utifrån målbilden under arbetets gång. Det resulterade i förslag på viktiga styrparametrar som bör uppmärksammas för att projektet/förvaltningsobjektet skall harmonisera med en nationell arkitektur. Nästa steg är att stämna av dessa förslag med ansvariga för att möjliggöra ett bra och genomarbetat underlag för verksamhetsplanen för kommande år.

Motiven till det föreslagna arbetssättet med ett stegvist införande mot en tydliggjord målbild för arkitekturen är framför allt för att:

- Utveckla IT-lösningar som stödjer det direkta vårdarbetet i de kliniska processerna och ger möjlighet för dokumentation, uppföljning och styrning enligt den övergripande målbilden
- Få långsiktigt hållbara och nationellt accepterade lösningar och härigenom undvika kortsiktiga stuprörlösningar
- Hantera efterfrågan på anpassning av IT-stöd i vården till den nationella IT-strategins intentioner

¹ , God Vård har beskrivits av Socialstyrelsen i anslutning till föreskriften om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet.

-
- Skapa förutsättningar för ett enklare och snabbare införande av nationella IT-tjänster
 - Möjliggöra kompatibilitet med nationell och internationell utveckling av e-hälsa och e-tjänster

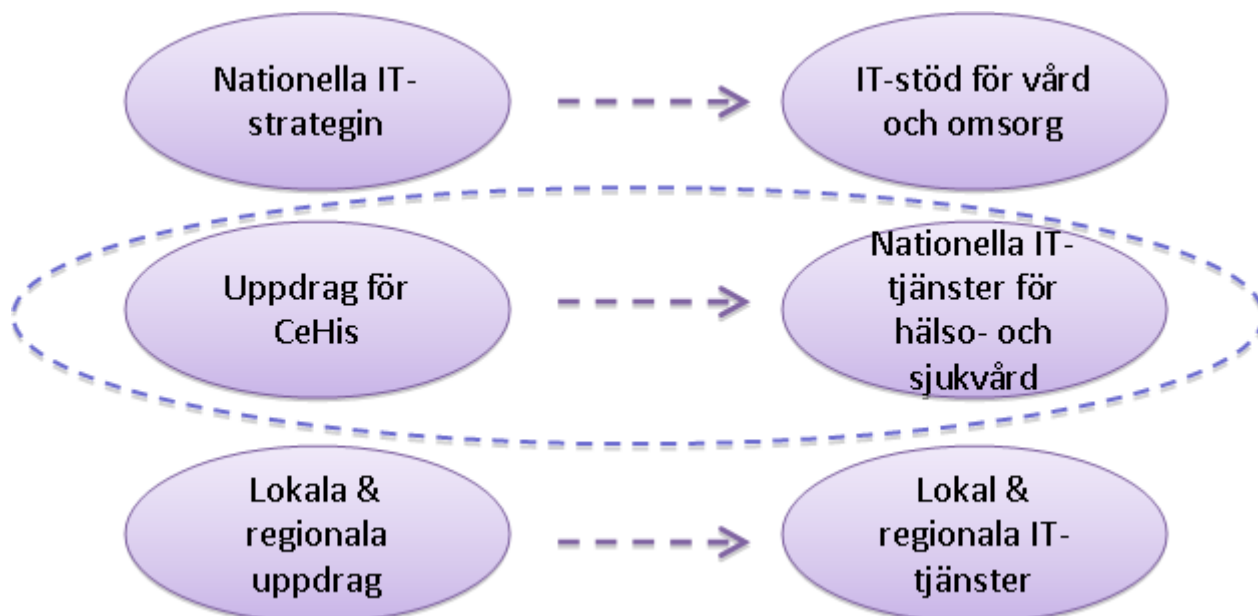
De prioriterade områdena i det fortsatta arbetet innebär dels att åtgärda lösningar för vissa pågående projekt och förvaltningsobjekt, och dels att initiera viktiga insatser för att realisera arkitekturen enligt målbilden.

Tillgång till rätt resurser är en kritisk framgångsfaktor i det fortsatta arbetet med att tillämpa och vidareutveckla den nationella arkitekturen för e-hälsa. För att få en så effektiv arbetsfördelning som möjligt är det viktigt att reda ut vilka uppgifter som har ett starkt beroende och därmed kräver samordning eller delade resurser för kompetensöverföring och vilka aktiviteter som går att bedriva i separata projekt.

2. Bakgrund

Arkitekturledningen har getts i uppdrag att för Center för e-hälsa i samverkan utarbeta en *Målbild* för hur arkitekturen genom tillämpning i eHälsa system kan bidra till god vård och omsorg. Uppdraget inkluderar att beskriva hur man tar sig till målen, en *Färdplan*.

Rapporten tar sin utgångspunkt i individens/patientens behov av vård och omsorg och avser den del som ger en grund för en god utveckling av IT-stödet och dess tillämpningar. Med "vård och omsorg" avses enligt Socialstyrelsens definition "åtgärder och insatser till enskilda personer gällande socialtjänst, stöd och service till funktionshindrade samt hälso- och sjukvård enligt gällande lagar". Vård och omsorg är således ett begrepp, som inte kan delas upp i vård för sig och omsorg för sig. För Arkitekturledningen ligger fokus på den hälso- och sjukvård som bedrivs inom landstingen. Att utveckla målbilden för hur arkitekturen kan bidra till samverkan med kommunal hälso- och sjukvård och socialtjänst måste göras i samarbete med kommunernas IT-strategiarbete. Uppdraget omfattar ansvarsområdet inom CeHis och dess nationella IT-stöd, se bild nedan.



Figur 1 - Uppdraget för CeHis i ett sammanhang

Möjligheten för IT-stöden att bidra till god vård och omsorg påverkas av såväl verksamhetens villkor i form av beslut från regering och riksdag som av förutsättningar och utvecklingstrender på utförarnivå. Den Nationella Informationsstruktur som nyligen publicerats av Socialstyrelsen grundas på en analys av vård och omsorgs villkor och förutsättningar. Utifrån vård och omsorgs plats i välfärdssystemet, begreppet hälsa m.m. har NI-projektet analyserat hur lagar och författningar² samt europeiska och svenska standarder bildar grundläggande

² Lagar och författningar såsom HSL, SoL, LoV, SOSFS 2005:12 med God vård konceptet samt LYHS Sida 6 (32)

villkor för verksamheten och dess IT-stöd. Andra områden som analyserats är det värde som skapas av vård och omsorg för samhälle och medborgare, värdegrunder med etisk plattform, helhetssyn, individorientering, behovsorientering, vård- och omsorgstagarens delaktighet och ställning samt samverkan i sammanhållna processer.

De organisatoriska förutsättningarna med kommunalt självstyre, valfrihets- och ersättningssystem har också analyserats i NI:s arbete, liksom former och förutsättningar för processtyrning och uppföljning av kärnverksamhetens resultat. Olika aspekter på styrning och uppföljning av kärnprocesser som förverkligar tjänsterna inom vård och omsorg har belysts. Tillgång och tillgänglighet samt tvärprofessionell samverkan och teamarbete är andra viktiga aspekter som vägts in i NI:s resultat.

Dessa villkor och förutsättningar är faktorer som påverkar möjligheter för god vård och omsorg och bör därför också ligga till grund för hur IT-stöden kan bidra.

I denna målbildsrapport från Arkitekturledningen beskrivs mera konkret hur ett utvecklat IT-stöd med sammanhållna arkitektur kan bidra till God vård, bl.a. genom:

- Stöd för samverkan baserad på information i den enskilda kärnprocessen
- Stöd för uppföljning av kärnprocessens resultat
- Stöd för styrning av kärnprocesser, särskilt kunskapsstyrning
- Stöd för resurshandling
- Stöd för välinformerade och delaktiga medborgare

2.1. Parter som berörs av målbildsarbetet

CeHis och Arkitekturledningen

Arbetet innefattar projekt för utveckling, samordning och införande av e-Hälsostöd

Center för eHälsa i samverkan (CeHis) har bildats med uppgift att koordinera landstingens och regionernas e-Hälsa-samarbete. De gemensamma insatserna ska styras, prioriteras och budgeteras på ett samlat sätt. CeHis ska skapa den långsiktighet och uthållighet som krävs för att utveckla, samordna och införa en nationell IT-användning i ett decentraliserat vård- och omsorgssystem, i form av nya invånartjänster och vårdtjänster, etablering av nationell teknisk infrastruktur samt gemensamma regelverk och standarder.

Arkitekturledningen inom CeHis har i uppdrag att forma och förankra en arkitektur för de nationella IT-lösningarna. Denna arkitektur är avsedd att stödja de IT-lösningar som sjukvårdshuvudmännen har och kommer att utveckla. Det kräver från båda håll en beredskap till samverkan mot ett gemensamt mål i form av God Vård. De nationella lösningarna måste kunna samverka med de lokala/regionala i en gemensam arkitektur.

Landsting och kommun

Såväl nationellt som på den regionala och lokala nivån måste också ett samarbete finnas kring de IT-lösningar som är en förutsättning för en vård och omsorg över huvudmannagränserna. Det innebär att den arkitektur som formas på den nationella

nivån bör inbegripa såväl kommunerna som landstingen i de delar där samverkan kring individer/patienter är aktuellt.

Privat och offentlig

Vård och omsorg sker redan idag i såväl offentlig som privat regi och det privata inslaget kommer att öka. Individen/patientens behov måste kunna tillgodoses även om processen för detta sträcker sig över dessa gränser. Därför måste även de privata aktörerna omfattas av den gemensamma arkitekturen.

Statliga myndigheter

Samverkan sker i hög grad redan med flera statliga myndigheter. Dessa behöver veta om och förhålla sig till den målbild som här presenteras. CeHis måste självfallet noggrant följa den utveckling som pågår inom berörda statliga myndigheter och medverka i en fortlöpande dialog.

Leverantörer

Samverkan sker även med leverantörer av IT-stöd som också behöver veta om och förhålla sig till målbilden.

2.2. Arkitekturledningens principer för strategisk styrning av arkitekturutveckling

Nedan redovisas ett antal viktiga principer för att uppnå en strategisk styrning av den nationella arkitekturen för e-hälsa. Principerna har formulerats med syftet att klargöra viktiga överväganden som framkom under arbetet med analys av pågående projekt och förslag till fortsatt arbete. Principerna kan därför komma att påverka vissa vägval för den arkitektur som gjorts av utvecklingsprojekt och förvaltningsobjekt inom de olika programområdena³. dvs anpassning till den gemensamma arkitekturen

- Verksamhetens IT-lösningar ska utformas med invånarnas behov och integritet i fokus och invånaren ska ses som samverkande part.
- Arkitekturen ska skapa förutsättningar för att stödja patientens hälsoärenden i sammanhängande vårdkedjor där flera vårdgivare kan vara involverade och där patienten har rätt att byta vårdgivare.
- Arkitekturen ska möjliggöra en robust realisering.
- Arkitekturen ska medge olika organisationsformer och att organisation och processer förändras.
- Arkitekturen ska medge att vårdgivare med olika förutsättningar kan utveckla sina IT-stöd i sin egen takt. Arkitekturen ska baseras på utgångspunkten att samverkan sker i en heterogen miljö.
- Arkitekturen skall möjliggöra återanvändning och att gemensamma resurser i form av information, stödsystem och gemensamma tjänster kan utnyttjas.

Utöver ovanstående principer för arkitekturen så behöver programstyrgrupper, projekt och förvaltningsobjekt förhålla sig till några strategiskt viktiga grundsatser när utveckling sker:

³ För en komplett lista av principer, se VIT-boken.

- Alla initiativ, projekt och förvaltningsobjekt ska drivas av nytta och behov utgående från den kliniska kärnverksamheten och samspelet med invånare.
- Information skall registreras vid ett tillfälle för att sedan kunna återanvändas för andra ändamål med bibehållen betydelse.
- Informationen ska vara tillgänglig, skyddad, riktig och spårbar,
- IT-stöd för en viss verksamhetsfunktion bör utvecklas endast en gång.
- Infrastruktur ska vara gemensam för samtliga programområden.
- IT-stöd för en viss verksamhetsfunktion ska vara fristående och självständigt för att förenkla vidareutveckling och förvaltning.

2.3. Arbetssätt för denna rapport

Arbetet har utförts under januari-februari 2010 och har resulterat i flera sammanställningar som legat till grund för denna rapport och dess bilagor;

- en intressentanalys,
- en övergripande beskrivning av det verksamhetsmässiga sammanhang som IT-lösningar ska tillämpas i,
- en analys av vilken funktionalitet det finns behov av för att bedriva kärnprocesser inom vård och omsorg, baserad på NI:s process- och flödesmodeller och en informationsbehovsanalys utifrån dessa,
- intressentanalysen har relaterats till funktionalitet i ovanstående punkt,
- en analys där projekt och förvaltningsobjekt som är planerade för år 2010 – 2012 relateras till målbilden,
- ett utkast till färdplan av vad som krävs för att uppnå målbilden, inklusive insatser och projekt som saknas idag.

Det finns en stark koppling till de behov som finns på den kommunala sidan avseende vård och omsorg. Såväl målbild som färdplan behöver därför kompletteras i en dialog med de kommunala företrädarna.

3. Intressentanalys

e-Hälsa berör en rad intressenter inom vård och omsorg. Målbilden utgår från att följande parter är intressenter: Invånare, individ, patient, företrädare, politiker, vårdprofessionen, verksamhetschef, vårdgivare, socialtjänst, myndighet, apotekens service AB, patientorganisationer, forskare och studerande. Deras informationsbehov har analyserats som ett underlag till att skapa målbilden för arkitekturen.

Invånare är personer som inte är identifierade, individer är identifierade personer som inte är patienter just nu. En patient är en person som erhåller eller är registrerad för att erhålla hälso- och sjukvård.

Intressenten "företrädare" är närstående, vårdnadshavare, ombud eller någon med fullmakt - dvs. juridisk rätt att företräda patient. Därtill finns anhöriga av olika kategorier. Intressenten "vårdprofessionen" representerar olika yrkesroller inom offentlig eller privat vårdgivare. Detta omfattar alltså såväl landsting som kommunala och privata vårdgivare. Intressenten "verksamhetschef" omfattar kommunal, landsting och privata vårdgivare.

Vårdgivare, i enlighet med Socialstyrelsens termbank, är statlig myndighet, landsting och kommun i fråga om sådan hälso- och sjukvårdsverksamhet som myndigheten, landstinget eller kommunen har ansvar för (offentlig vårdgivare) samt annan juridisk person eller enskild näringsidkare som bedriver hälso- och sjukvårdsverksamhet (privat vårdgivare). Den offentliga vårdgivaren har i vissa sammanhang även en roll som myndighet och beställare av vård för sina invånare. Kraven i myndighetsrollen bör redovisas under Myndighet.

Denna rapport omfattar inte socialtjänsten och dess behov. I det fortsatta arbetet förutsätts samverkan med företrädare för socialtjänst samt med företrädare för arkitekturarbete från den primärkommunala sektorn.

Intressenten "myndighet" representerar statliga myndigheter i olika roller där myndigheten antingen utövar tillsyn, är delaktig i vårdprocess, bidrar med insats eller tar del av resultat från vårdprocess eller omsorgsprocess.

Intressenten "apotekens servicebolag" har en särskild roll som förmedlare av tjänster och information till och från apotek.

Intressentanalysen och formulerade behov och krav baseras delvis på dokumentation och resultat från NI-projektet och deluppdrag "Informationsbehov ur olika perspektiv" (vård- och omsorgstagare, vård- och omsorgspersonal samt ledning, styrning och forskning).

3.1. Sammanställning av intressenter och deras huvudsakliga behov

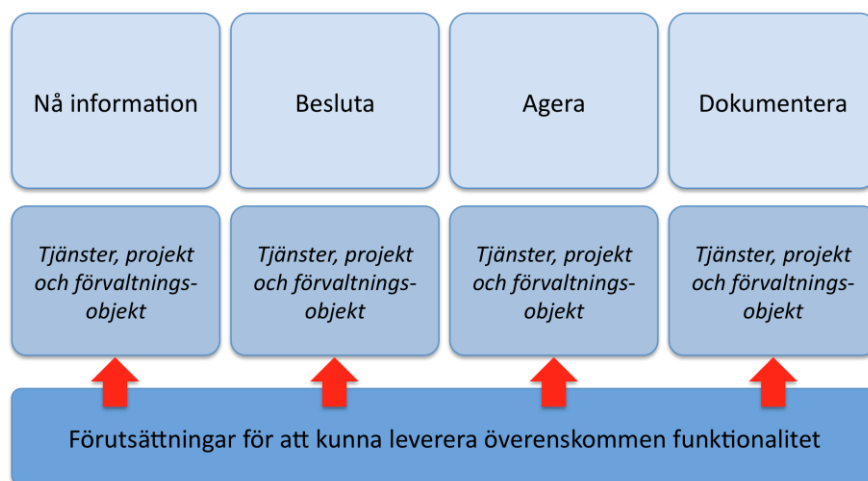
Nedan visas en sammanställning av olika intressenters behov.

| | |
|---|---|
| Invånare <i>Inte identifierad person</i> | <p>Invånare ska ha tillgång till information om vilket utbud som olika tillgängliga vårdgivare har samt på vilket sätt dessa vårdgivare kan kontaktas. Viktigt för allmänhet och invånare är information om och insyn i verksamhetens kvalitet, resultat och kostnadseffektivitet. Kvalitet inom vård och omsorg motsvaras av områdena i God vård. Invånare ska kunna ta del av avvikelser och skador inom verksamheten, exempelvis i form av sammanställda Lex Maria ärenden. Invånare ska ha insyn i effektivitet och i kvalitet i vård och omsorg. Vidare ska invånare kunna nå information om sina rättigheter.</p> |
| Individ <i>Identifierad</i> | <p>Individen (identifierad person) ska ha tillgång till information om vilket utbud som olika tillgängliga vårdgivare har samt på vilket sätt dessa vårdgivare kan kontaktas. Individen ska ha tillgång till lättillgänglig och begriplig dokumentation avseende sina tidigare hälsoärenden. Individen ska kunna kommunicera med vård och omsorg, t ex genom en hälsofrågeställning riktad till företrädare för verksamheten.</p> |
| Patient <i>Existerande vårdrelation finns</i> | <p>Viktigt för patienten är en fungerande vardag, förtroende för vård och omsorg samt delaktighet i vård- och omsorgsprocesser på egna villkor. Detta innebär att information i det egna hälsoärendet är tillgänglig och begriplig. Trygghet, God vård, kontinuitet, bra dialog, klara besked, god planering, tillgänglighet, valfrihet, insyn, tillgänglig är andra viktiga faktorer för patienten.</p> |
| Företrädare <i>Identifierad</i> | <p>Företrädare har samma behov som patient, det vill säga trygghet, insyn, bra dialog, klara och tydliga besked, tillgänglighet och ansvarsfull vård och omsorg.</p> |
| Vårdprofession <i>Identifierad</i> | <p>Vårdprofessionen ska ha förutsättningar för att ge patienter God vård och omsorg, dvs. att åstadkomma bästa möjliga resultat bland annat med hjälp av IT. Vårdprofessionen ska ha tillgång till överblickbar information om pågående och avslutade hälsoärenden för patienter till vilka man har en vårdrelation. Dessutom ska man ha tillgång till lättillgängliga beslutsstöd i hela vårdprocessen. Utfall av vård- och omsorgsprocess ska med automatik kunna överföras till olika register utan merarbete för vårdprofessionen. De resultat som olika typer av vårdprocesser åstadkommer ska också finnas tillgängliga i sammanställd form.</p> <p>Vårdprofessionen ska kunna föra en ändamålsenlig dialog med andra aktörer i vård- och omsorgsprocessen baserat på strukturerad och enhetlig dokumentation. Man ska även ha tillgång till översikt över tillgängliga resurser samt kunna boka resurser som behövs i vårdprocessen. Vidare ska vårdprofessionen kunna analysera, dokumentera, kommunicera och följa upp hela hälsoärendet. Bra arbetsmiljö och delaktighet är grundläggande krav. OBS hälsoärendet kan inkludera både vårdprofessionen och socialtjänsten. Vidare ska vårdprofessionen ha förutsättningar att respektera patientens delaktighet och integritet.</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| Verksamhetschef | Centralt för verksamhetschefer är att kunna prioritera, planera, fördela och följa upp resurser för att kunna erbjuda God vård i vårdprocesserna. För detta behövs överblick och kontroll över information i sammanställd form över vårdprocesser/hälsoärenden, resurser och kostnader. Resurs- och bemanningsplanering är centrala funktioner. Verksamhetschef ska tillgång till resurser för att kunna administrera roller och behörigheter samt resurser för att analysera åtkomst till vårdinformation. Verksamhetschefer ska vidare skapa rutiner för God vård genom att styra innehållet i vårdprocesserna. |
| Ansvariga hos Vårdgivare | Centralt för vårdgivare är att kunna prioritera, planera, fördela och följa upp resurser och resultat för att kunna erbjuda en effektiv och God vård. För detta behövs överblick och kontroll över information om resurser och kostnader, samt resultat och effekter i vårdprocesserna. Vårdgivare ska säkerställa att styrande politiska, ekonomiska och normerande förutsättningar följs. För vårdgivare är förutsättningar för ett strategiskt förhållningssätt väsentligt för att kunna leda och styra och använda resurser på ett effektivt sätt i förhållande till målen för God vård. |

| | |
|--|---|
| Forskare | Ur ett forskningsperspektiv är tillgång, överblick och analys av individbaserade data i aggregerad form en förutsättning för att kunna utveckla nya metoder i vården, påverka och publicera resultat. |
| Ansvariga på Myndighet <i>Tillsyn och part i vårdprocess</i> | Myndigheter reglerar, följer upp och utövar tillsyn över vård och omsorg. För att kunna göra detta ska myndigheter ha tillgång till urval av hälsoärenden, kvalitetsregister, aggregerade resultat, avvikelserapporter och anmälningar i enskilda fall. Detta kan innebära att vård- och omsorgsgivare har skyldighet att rapportera individbaserad data, vårdresultat eller hela hälsoärenden. Tillsyn kräver också tillgång till alla former av dokumentation inom vård och omsorg. Myndigheter har behov att ta del av individ och patientinformation i sin egen handläggning av individärenden. Myndigheter kan också som en del av sitt myndighetsutövande delge information till vård och omsorg. Myndigheter är mottagare eller uppgiftslämnare i förhållande till vårdprocesserna. |
| Politiker | Politiker behöver tillgång och överblick över aggregerad information, effekter och resultat ur vårdprocesserna för att kunna styra över vården inom ramen för det politiska systemet. |
| Patientorganisation | Patientorganisationer behöver tillgång och överblick över aggregerad information, effekter och resultat ur vårdprocesserna för att kunna stödja och företräda patienten mot vårdgivare och myndigheter mm. |
| Studerande | Studerande behöver tillgång och överblick över individbaserad data, aggregerad information, effekter och resultat ur vårdprocesserna för att kunna analysera, besluta, simulera och agera som en del av undervisningen. Studerande behöver i utbildningssyfte utöver tillgång under handledning till fiktiv information tillgång till samma information, funktioner och resurser som vårdprofessionen. |

Behoven för de olika intressenterna beskrivs enligt följande förenklade struktur. Strukturen beskriver en grov indelning i olika typer av interaktioner med IT-stödet där intressenten tar del av information, beslutar, agerar och dokumenterar. Observera att detta inte är detsamma som en vårdprocess eller ett arbetsflöde.



Figur 2 - Behoven i arbetet stöds av IT

Intressenternas behov har medvetet formulerats på hög nivå och oberoende av teknik och pågående projekt och existerande förvaltningsobjekt. För att uppfylla intressenternas behov kommer det behövas tjänster och funktioner som kan komma från de pågående projekten och förvaltningsobjekten. Vidare behövs även förutsättningar vara på plats för att avsedd funktion ska kunna levereras i projekt eller av förvaltningen.

I bilaga redovisas den kompletta intressentanalysen.

4. Målbild för arkitekturen inom eHälsa i samverkan

I följande avsnitt presenteras förslaget till målbild för arkitektur för eHälsa i samverkan.

Det övergripande syftet med arkitekturen är en IT-utveckling som bidrar till god vård och omsorg, utifrån Socialstyrelsens strategi för God vård och motsvarande för socialtjänst. Till socialstyrelsens författning om ledningssystem inom hälso- och sjukvård SOSFS 2005:12 är kopplat en beskrivning av vad som utifrån HSL är att betrakta som god kvalitet inom hälso- och sjukvården. Dessa kriterier kallas God vård.

God vård omfattar ett antal områden/kriterier. Vård av god kvalitet ska vara;

Ändamålsenlig, Kunskapsbaserad, Säker, Patientfokuserad, Effektiv, Jämlig samt Erhållen i rimlig tid.

Den målbild som beskrivs som grund för CeHis fortsatta arkitekturarbete fokuserar därför hur IT kan stödja vård och omsorgs kärnprocess och därmed bidra till God vård. Med vård och omsorgs kärnprocess avses den process som skapar värde för "kunden" vård- och omsorgstagare (patient, brukare, klient) och som i regel sker genom möten mellan "kunden" och professionella aktörer (vård- och omsorgspersonal).

Några av IT-stödets bidrag till God vård utifrån kärnprocessen är följande:

1. Stödja samverkan i häsoärenden, som bland annat innebär att man överbryggar vårdens i vissa fall långt drivna specialisering och fragmentering och hanterar hälsoärenden oberoende av hur vården är organiserad. Detta sker bland annat genom en gemensam informationsstruktur för att hålla samman informationen i vårdprocesser, att dela vårdplan och information, gemensam teknisk infrastruktur och säkerhetslösningar.
2. Stödja uppföljning av kärnprocessers resultat genom en gemensam informationsstruktur för att fånga data till och standardisera lösningar för hur uppföljningsunderlag "exporteras" från kärnprocessen till ex.vis nationella kvalitetsregisteroch nationella och lokala register för produktionsuppföljning. .
3. Stödja kunskapsstyrning genom IT-stöd för kunskapsbaserade beslutstöd, inklusive riktlinjer, för olika intressenter och för olika vårdsituationer baserat på aktuell forskning, riktlinjer och analyserad information baserat på data från uppföljning av kärnprocessen.
4. Stödja resurshantering genom att utveckla integration med standardsystem och beslutstöd och för olika intressenter inom lednings-, styrnings- och stödprocesser baserat på data från produktionsuppföljning av kärnprocessen. Detta gäller både personella och materiella resurser.
5. Patienten blir en aktiv part i vårdprocessen genom väl genomarbetade och utbyggda invånartjänster, som ex vis samspelet med den lokala vårdgivaren, anpassade tjänster för patienter med långvariga vårdbehov och vårdplaner som är

tillgängliga för patienter och närstående.

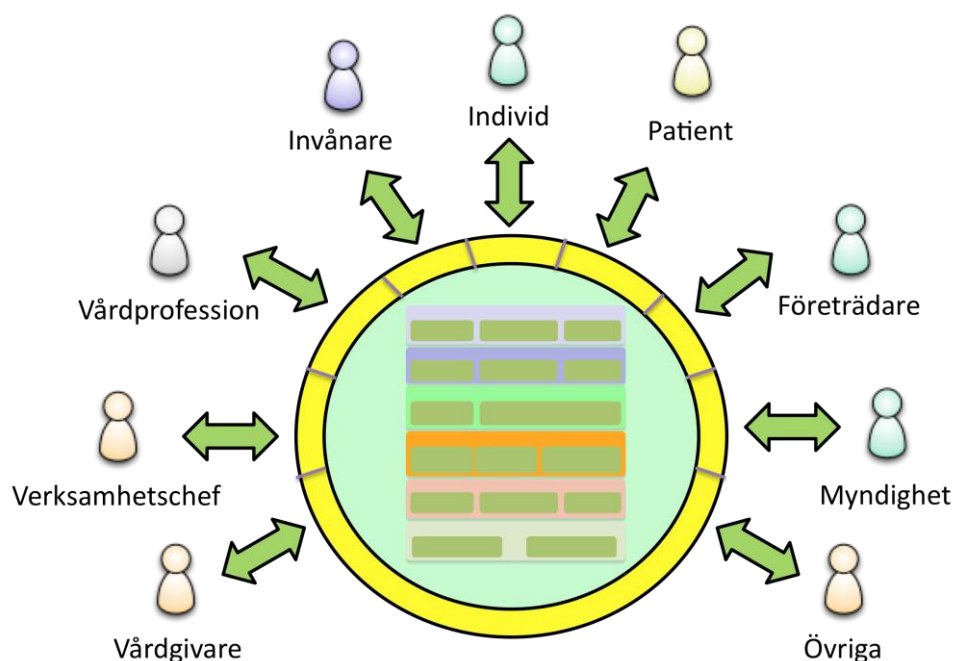
Dessa delar är fundamentala delar vid utformning av arkitekturen

4.1. Förslag till målbild för arkitekturen inom eHälsa i samverkan

Arkitekturledningen har genom intressentanalysen och analysen av God Vård enligt ovan identifierat ett antal informations- och funktionsområden för att få en bild över vilken typ av IT-stöd behövs i vården. Dessa informations och funktionsområden kan ses som en "stadsplan" för vårdens IT-stöd som både påvisar behovet av områdena samt deras samverkan. Härigenom anges vad som behöver "byggas", var det ska "byggas" och hur det ska "byggas" för att stödja de generella behoven "Nå information", "Besluta", "Agera" och "Dokumentera".

Genom målbilden framkommer även behov av sammanhållna informationsmängder med gemensam informationsstruktur. Målbilden förtydligar även att funktionalitet i IT-stöden måste ha en likartad utformning för hantering av de gemensamma informationsmängderna.

Oavsett intressent sker interaktion kring information till samma informations och funktionsområden. Däremot ser man olika utsnitt av informationen beroende på vilka behov och rättigheter man har (det gula skiktet i bilden nedan).



Figur 3 - Intressenter har olika vyer på arkitekturen

Olika invånartjänster, som Mina vårdkontakter, är exempel på tillämpning som bör kunna nyttja samma information som i IT-stöd för vårdpersonal.

I bilden nedan har respektive övergripande informations och funktionalitetsområde konkretiserats för att tydliggöra kraven utifrån God Vård och intressantanalysen. En mer detaljerad beskrivning av dessa områden finns i bilaga.

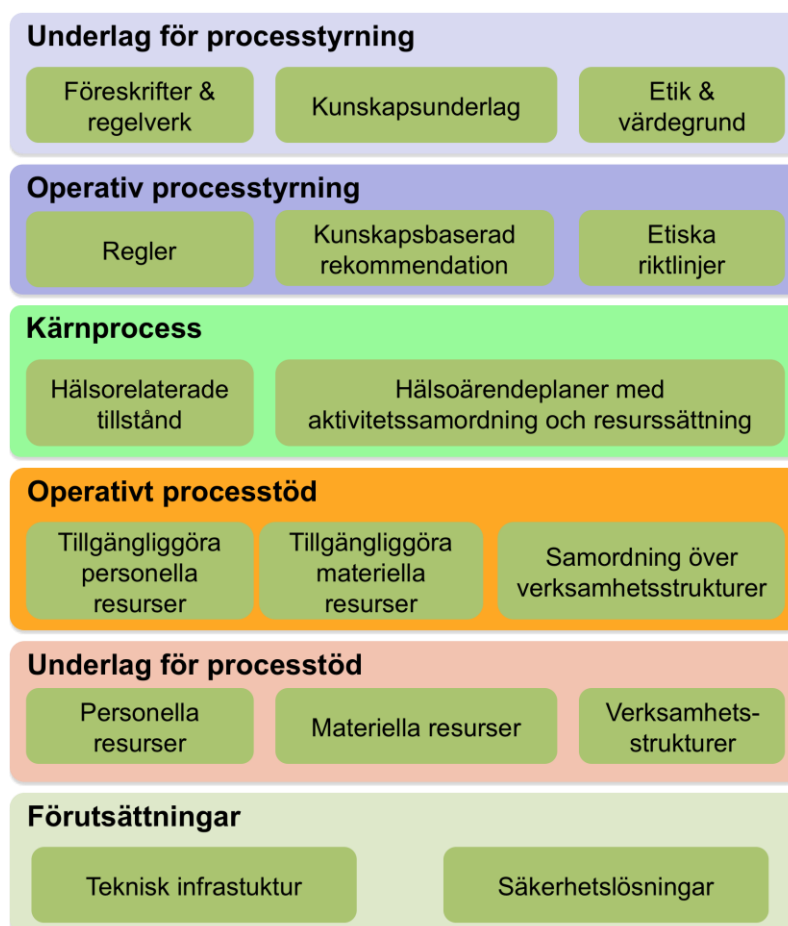
Beskrivningen fokuserar på det behov av information som finns i vårdens *kärnprocess*. Här skapas och hanteras information om den enskilde individen/patienten. *Operativ processtyrning levererar underlag till kärnprocessen*, såsom kunskapsbaserade rekommendationer, t ex standardiserade aktivitetsplaner. Genom *Operativt processtöd* tillgängliggörs personella och materiella resurser.

Dessa styr- och stödprocesser behöver i sin tur *Underlag för processtyrning*, såsom föreskrifter, regelverk och riktlinjer, och *Underlag för processtöd*, såsom information om materiella resurser.

Syfte är att tydliggöra kärnverksamhetens behov avseende funktion som underlag för enhetliga och tydliga krav på IT-stöd för att uppnå God vård.

Målbilden omfattar även funktionalitet och informationsbehov för Kunskapsstyrning och Resultatuppföljning samt Invånartjänster.

De generella verksamhetsfunktionerna "Nå information", "Besluta", "Agera" och "Dokumentera" stöds av dessa informations- och funktionalitetsområden.



Figur 4 - Målbild för arkitekturen

En förutsättning för att kunna skapa ett bra IT-stöd för informations och funktionsområdena är att det finns en teknisk infrastruktur på plats samt tillräckliga säkerhetslösningar.

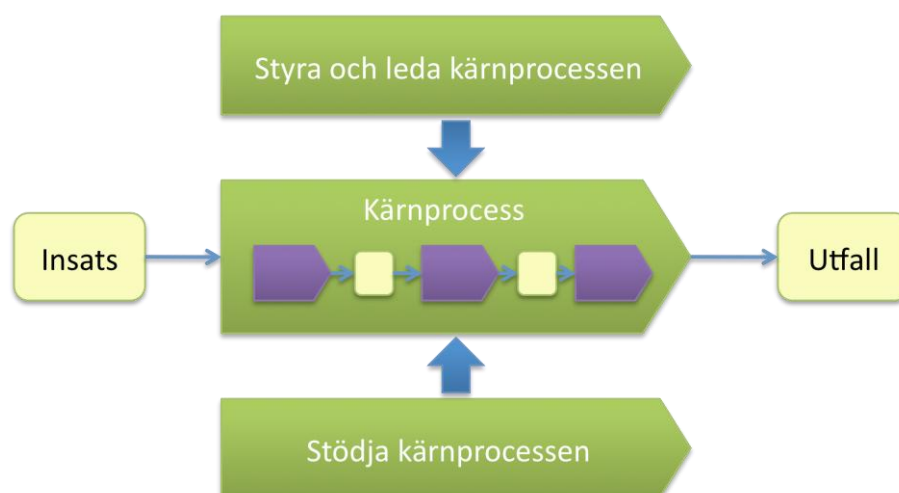
En målbild för den tekniska arkitekturen, i form av en referensarkitektur, finns beskriven i en anvisning till VIT-boken, kallad VIT-bokens tekniska arkitektur eller T-boken. Referensarkitekturen anger den tekniska riktningen för utvecklingen av det nationella IT-stödet och slår fast vilka gemensamma principer och komponenter som ska användas.

Tillräcklig säkerhet måste kunna härledas såväl från verksamhetens krav som från omkringliggande lagar och föreskrifter. Utveckling och tillämpning måste ske inom ramarna för befintlig lagstiftning. Krav utifrån lagstiftning och verksamhet ska tillgodoses genom säkerhetsfunktioner. Krav på informationssäkerhet ska finnas i VIT-bokens S del. För de IT-stöd som lyder under patientdatalagen finns bland annat en rapport framtagen av Arkitekturledningen kring hur lagen skall tolkas.

4.2. Målbilden och kärnprocessen

Funktions- och informationsområdena är en logisk uppdelning av funktionalitet och information grundat på ett processororienterat synsätt. Denna uppdelning i områden återspeglas både i NI - den nationella informationsstrukturen - och i den tillämpade informationsmodell (V-TIM) som tas fram inom ramen för Arkitekturledningen.

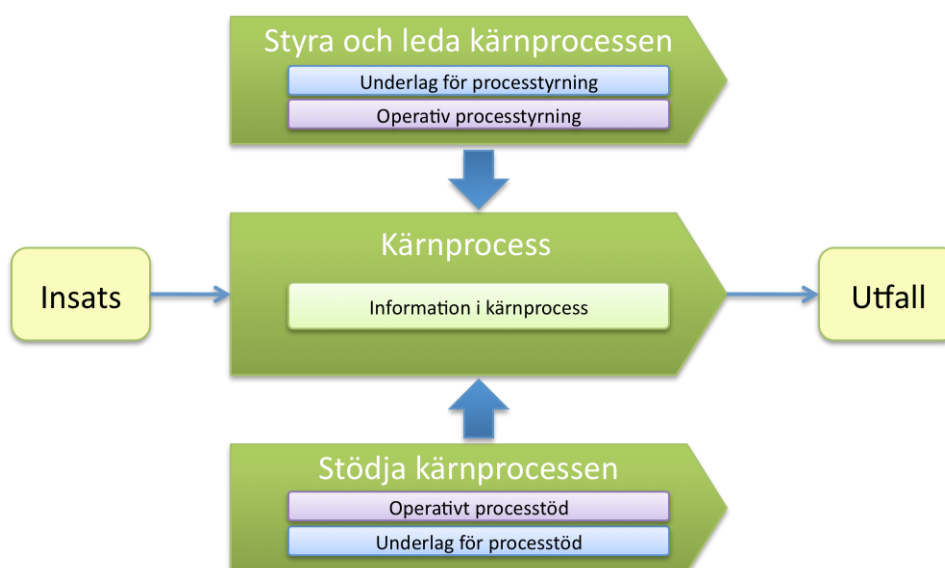
En process är värdeskapande på så vis att den omvandlar Insatser till Utfall, se bild nedan. En process är i princip oberoende av verksamhetens linjeorganisation och dess gränser. Den process i en verksamhet som omvandlar insatserna genom att tillföra värde för en kund kallas kärnprocess. I Hälso- och sjukvården är det patienten som är kunden och det värde som skapas rör patientens hälsoförhållande.



För att kunna skapa värde på rätt sätt behöver kärnprocessen styras.

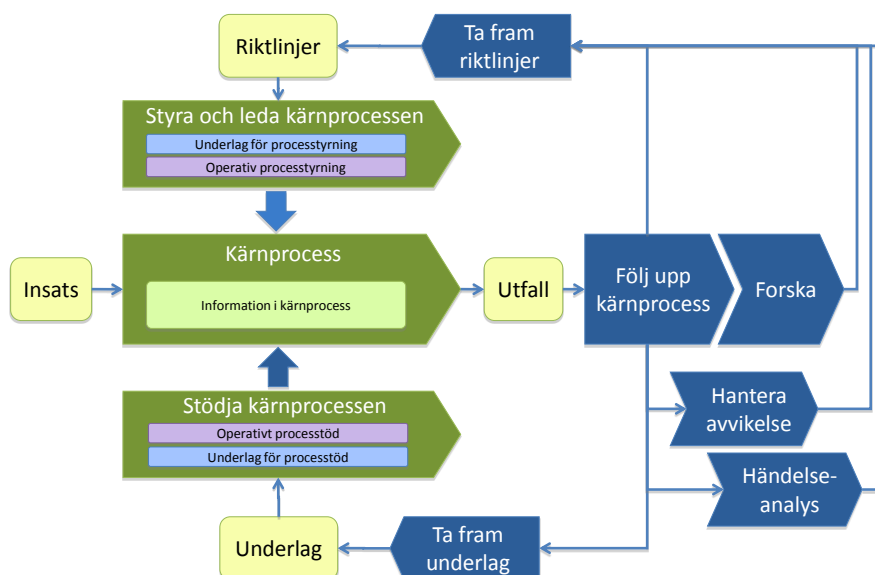
Kärnprocessen behöver dessutom stöd i form av t.ex. resurser som tillhandahålls av en eller flera stödprocesser.

I arbetet har ledning och styrning samt stöd till kärnprocessen delats upp i *Underlag för respektive Operativ styrning av kärnprocessen*, se bilden nedan.



Kärnprocessen har både styrning och stöd för att kunna hantera dokumentation i själva kärnprocessen, uppföljning av kärnprocessernas resultat och kunskapsstyrning av kärnprocessen genom att kunskapsunderlag tillämpas för direkt styrning av aktivitetsplaneringen i kärnprocessen.

Bilden nedan visar förenklat hur kärnprocessens utfall används för avvikelshantering och händelseanalys, till uppföljning i forsknings syfte och för utveckling av nya riktlinjer för ledning och styrning av kärnprocessen.



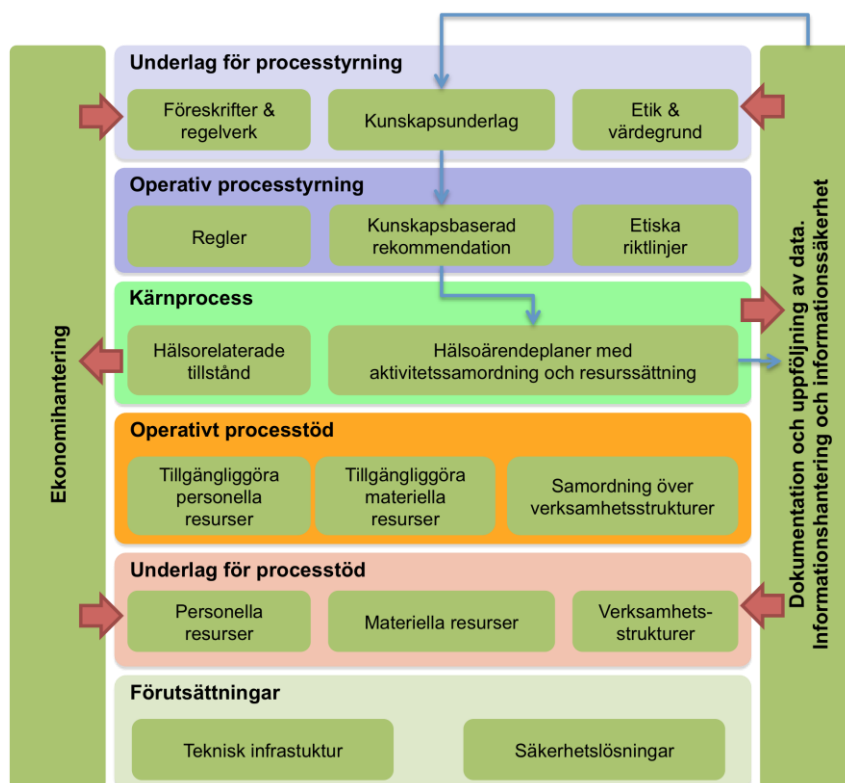
Figur 5 - Sluta cirkeln mellan kärnprocessen och styr- och stödprocesser

4.3. Målbilden och ledningssystem för kvalitet och IT

Syfte med ledningssystem för kvalitet är att tillämpa systematiska angreppssätt som kan bidra till kvaliteten i de tjänster som huvudkunden är mottagare av. För hälso- och sjukvård kan detta uttryckas som att på systematiskt sätt se till att de kliniska processerna levererar så goda resultat som möjligt. Ledningssystem för kvalitet handlar alltså om att utveckla och tillämpa systematiska angreppssätt för att styra och stödja kärnprocesserna.

Ledningssystemet ska klara av att tillhandahålla aktuella kunskapsunderlag, utveckla direkt tillämpbar kunskapsstyrning utifrån detta kunskapsunderlag, utveckla rutiner för att denna kunskapsstyrning används, skapa rutiner för samverkan och aktivitetshantering i vårdkedjan, skapa förutsättningar för uppföljning och att koppla uppföljning till annat kunskapsunderlag och använda detta till förbättringar av styrning och aktivitetshantering.

En nyckel till samverkan över vårdgivargränser är att de kliniska processerna identifieras på samma sätt och att dokumentationen följer samma informationsstruktur. När en vårdgivare bygger upp sitt ledningssystem bör man därför ha tillgång till ett nationellt regelverk/rekommendation om vilka kärnprocesser man hantera på samma/likartat sätt nationellt. Nationell IT-utveckling kan alltså stödja uppbyggnaden av ledningssystem genom att identifiera och beskriva de hälsorelaterade tillstånd som kräver "egna", specifika hälsoärendetyper för samverkan över gränser, uppföljning för jämförelser samt gemensamma kunskapsbaserade rekommendationer. Bilden nedan visar på denna uppbyggnad.



Figur 6 - Verksamhets- och funktionsområden med samband till dokumentation, uppföljning, styrning och stöd

Sammanfattningsvis finns tydliga samband mellan nationellt arbete för IT-utveckling och uppbyggnad/tillämpning av ledningssystem för kvalitet. En gemensam nämnare är fokusering på kärnprocessen och dess styrning respektive resurstöd. En annan

är behov identifiering av viktiga kärnprocesser för nationell gemensam uppföljning och kunskapsstyrning.

5. Vägen till målet - förslag till arbete med färdplan för genomförande av målbilden för arkitektur

Inriktningen för färdplanen tar utgångspunkt i två grundläggande ansatser:

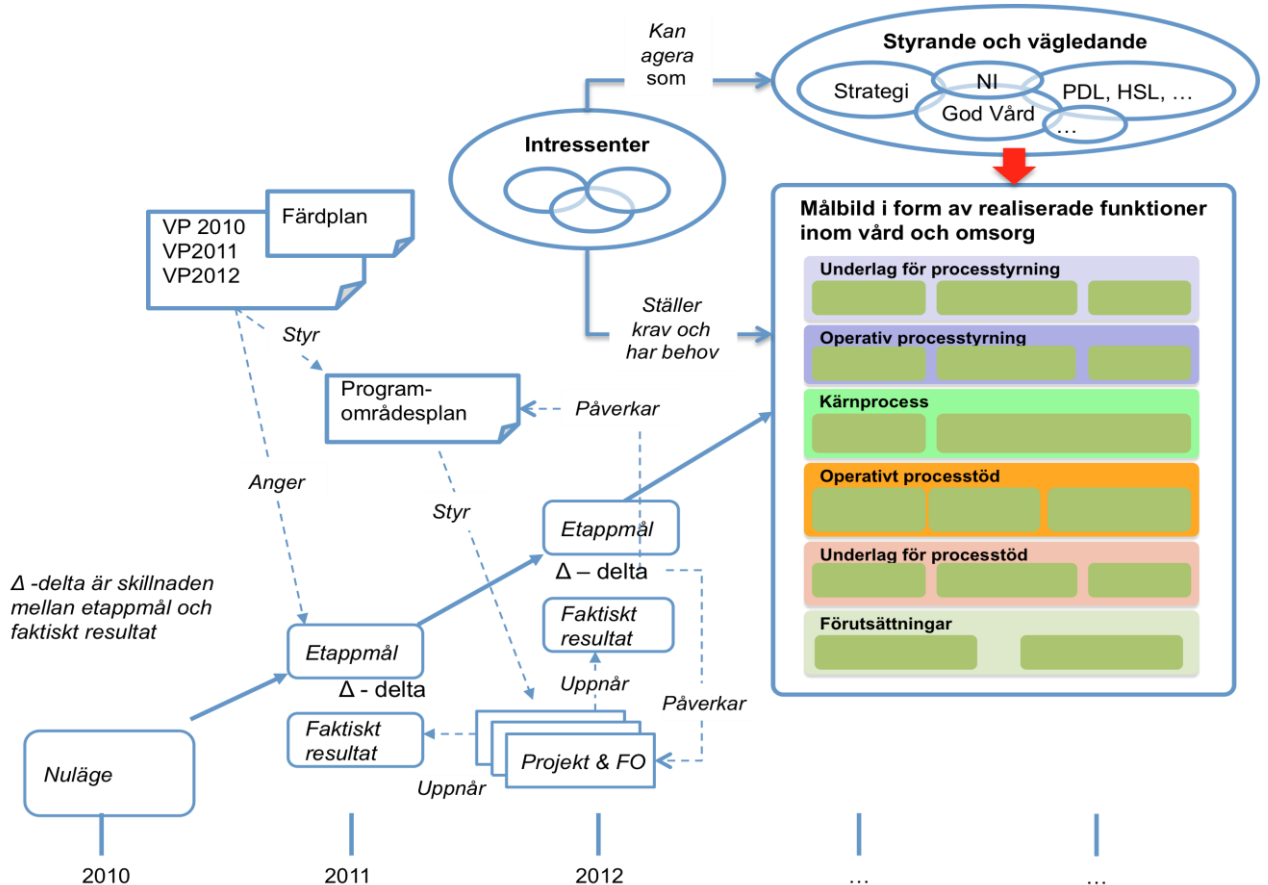
att *korrigera* och *stabilisera* det som redan finns idag så att detta följer målbilden för arkitekturen

att *initiera nya* viktiga aktiviteter för att realisera målbilden för arkitekturen för eHälsa i samverkan.

Denna inriktning måste säkerställa både att full verksamhetsnytta tas hem från redan gjorda investeringar och pågående projekt och att IT-stöden blir framtidssäkrade utifrån den gemensamma målbild som beskrivits i detta dokument.

En tydlig målbild och en färdplan är viktiga redskap i såväl det strategiska som det operativa arbetet. Att sätta tidsperspektivet i en färdplan är en grannliga uppgift där ett antal osäkerhetsfaktorer behöver beaktas. Med naturlighet ökar osäkerheten med tidsavståndet i färdplanen och en riskanalys behöver göras för att hantera osäkerheten. Tidsperspektivet för färdplanen föreslås harmoniera med det tidsintervall inom vilken CeHis lägger sin planering.

Nedanstående figur beskriver övergripande angreppssätt och metod för hur målbilden kan realiseras etappvis genom pågående projekt och förvaltningsobjekt.



Figur 7 - Samspel mellan nuläge, målbild och färdplan

Verksamhetsplan och programområdesplaner anger mål och etappmål inom sina planeringshorisonter som styr projekt och förvaltning. Det är viktigt att dessa mål harmonierar med den långsiktiga målbilden.

Det kan uppstå situationer där projekt och förvaltning inte uppnår uppsatta etappmål. Gapanalysen mellan etappmål och faktiskt uppnått resultat, Δ – delta i ovanstående figur, ska i sin tur påverka styrning av respektive projekt, förvaltningsobjekt och programområde för att korrigera vägen mot målet.

Färdplanen ska ses som en långsiktig planering mot beskriven målbild som i sin tur är underlag för årlig verksamhetsplaneringsprocess och planering inom varje programområde. CeHis bör vara eniga om den långsiktiga utvecklingen för att kunna styra mot de strategiska målen angivna i den Nationella IT-strategin för Vård och Omsorg.

När det gäller verksamhetsperspektivet bör alla förvaltningsobjekt och projekt översiktligt granskas mot de identifierade informations- och funktionalitetsområdena, t ex med följande frågeställningar:

- Vilken/vilka typ(er) av processer berör denna tillämpning?
- Vilka intressenter finns? Hur ser deras mål- och kravbild ut?
- Vilken funktionalitet och användning syftas till?
- Vilka behov finns av nationell styrning?

5.1. Realisering av målbilden genom projekt och förvaltningsobjekt

Det är viktigt att inleda en omstrukturering av projekt inom alla programområden så att inte överlappande eller motstridiga invånartjänster, verksamhetstjänster och infrastrukturer utvecklas. Det bör undvikas att olika verksamhetsdrivna projekt utvecklar egna infrastrukturlösningar för behoven i det enskilda projektet. Istället bör samordning ske där infrastrukturlösningar blir generella och skall kunna utnyttjas för flera verksamhetsdrivna projekt. Detta är på sikt mer kostnadseffektivt.

Harmonisering och återanvändning av framtagna beskrivningar och specifikationer gäller för alla nivåer, dvs såväl verksamhetsnivån, informationsstrukturen, den tekniska infrastrukturen och informationssäkerheten. Samma infrastruktur ska återanvändas inom alla programområden och inte utvecklas igen i varje nytt projekt. Stuprörslösningar och överlappande lösningar ska undvikas!

För beskrivningar av verksamhetens behov av IT-stöd bör NI vara en given utgångspunkt. Syftet med NI:s generiska modeller är att de ska kunna återanvändas och detaljeras utifrån olika tillämpningsområden och i olika projekt. Till exempel bör användningsfall som identifieras och beskrivs i ett projekt återanvändas i andra när det är möjligt.

För att säkerställa samstämmighet och återanvändning är det viktigt att den gemensamma RIV-modellen används för att beskriva och specificera alla nationella utvecklings- och förvaltningsuppdrag. RIV-modellen håller nu på att kompletteras och förbättras för alla områden inom arkitekturen. Genom att använda en enhetlig beskrivningsstruktur blir det möjligt att jämföra beskrivningarna och därmed öka återanvändningen.

Informationsmodeller som tas fram i olika tillämpningsarbeten, nationella referensarketyper liksom mallar och templates för olika områden, ska alltid relateras till såväl V-TIM som hela den gemensamma nationella informationsstrukturen

Den tekniska referensarkitekturen som beskrivs i T-boken kommer att realiseras etappvis under de kommande åren. Vissa komponenter finns på plats redan idag, såsom HSA och den Nationella Tjänsteplattformen, medan andra lösningar och komponenter som behövs för att realisera målbilden kommer att utvecklas över tiden.

Det är här viktigt att varje nytt projekt som skall realiseras matchas mot befintliga komponenter. Om den komponent som projektet behöver inte finns skall projektet kravställas så att det skapas en bit infrastruktur som kan återanvändas och förändras, d v s komponenten skall bli nationell och inte projektspecifik.

Denna hantering kan kortsiktigt skapa merkostnad för det projektet som får ta på sig design och utveckling av den nya nationella komponenten, men det blir betydligt större besparingar när nästa projekt sedan kan återanvända denna istället för att skapa nytt och projektspecifikt igen.

Om en komponent inte är utformad med kunskap om hur andra projekt kan tänkas vilja använda den så är det osannolikt att de kommer att vilja ha den. Ännu värre är det att tvingas designa en enstaka komponent, som kanske innebär att arbetet måste göras om längre fram.

Då kan man behöva skapa en andra komponent som komplement till den första eftersom man inte har tid att modifiera den första. Eller bli tvungen att bygga om alltihop eftersom det inte uppfyller kraven längre.

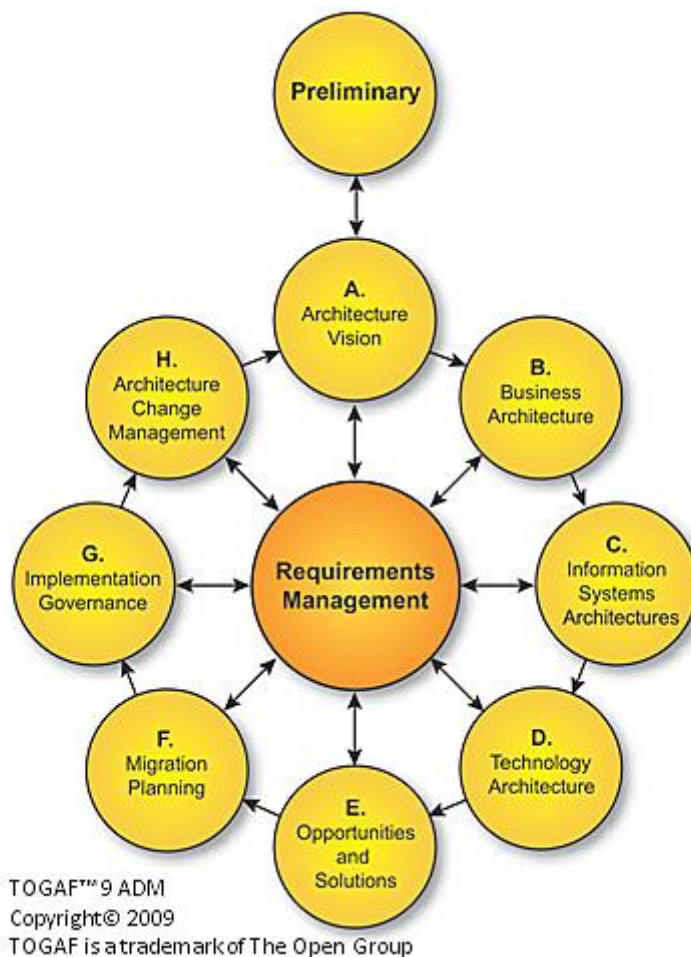
Ett exempel på hur vi återanvänder vissa komponenter redan idag är HSA, som de flesta projekt ser som en självklarhet att använda istället för att bygga upp ett eget register. På samma sätt skulle även andra komponenter kunna vara nationella, såsom bryggfunktionalitet vid kommunikation med externa parter, eller den informationsstruktur för standardiserade aktivitetsplaner, som nu tas fram i ett eget projekt inom Arkitekturledningen.

5.2. Metod för det fortsatta arbetet med färdplan

Genom att använda målbilden för arkitekturen som ett verktyg i styrning av vårdens IT-utveckling kan kvaliteten på information som används i verksamheten höjas och IT-stöden göras mer adekvata. Det skapar också i bättre förutsättningar för utvecklingen av verksamhet genom IT, genom ökad transparens, kontroll och träffsäkerhet.

För att optimera effekten och införande av målbilden för arkitekturen behöver arkitekturen styras, förvaltas och vidareutvecklas. Arkitektur är både process och resultat! Vidare ska program, projekt och förvaltningsobjekt styras och ledas för att tillämpningen av arkitekturen ska få avsedda effekter och nyttor. Arkitektur är ett kontinuerligt arbete där målbilden ständigt måste korrigeras baserat på ändrade förutsättningar, behov, krav och strategier i verksamheten. I grunden är arkitektur strukturerade beskrivning i form av modeller och text som beskriver nuläge och önskade lägen (målbild). Arkitektur och arkitekturarbete baseras alltså på strukturella modeller och ett strukturerat arbetssätt. I arkitekturarbetet ska Arkitekturledningen tillämpa tillgängliga och standardiserade ramverk i form av

processer och modeller i sitt arbete. Ett exempel på ett sådant ramverk är TOGAF, se figur nedan.



Figur 8 - TOGAF ett ramverk för arkitekturarbete

5.3. Nya aktiviteter för att realisera målbilden för eHälsa i samverkan

För att realisera målbilden räcker det inte att korrigera och stabilisera de IT-lösningar som finns idag. Målbilden för arkitekturen uttrycker behov inom ett antal områden, där också nya satsningar (aktiviteter, projekt) krävs. Det gäller insatser för att:

- stödja samverkan i hälsoärenden
- stödja uppföljning av kärnprocessers resultat
- stödja kunskapsstyrning
- stödja resurshantering
- patienten blir en aktiv part i vårdprocessen

Enskilt viktigaste nya aktivitet är att inleda arbete med att utforma en detaljerad arkitektur för hälsoärenden, för att hålla samman informationen i vård- och omsorgsprocessen. Hälsoärende är en hörnsten som övriga föreslagna insatser ska direkt eller indirekt understödja. Genomförande av IT-stöd för hälsoärende måste prioriteras i kommande verksamhetsplaner för CeHis.

Nedan beskrivs ett antal områden relaterade till effektmålen och målbilden som ger nödvändig detaljering av arkitekturen och som baseras på tillämpning av NI:s analys av verksamhetens villkor och förutsättningar. Dessa områden behöver vidare bearbetning, t ex i form av förstudier inom något programområde eller hos Arkitekturledningen och sedan realiseras stegvis i IT-stöd. Det är viktigt att alla perspektiv (V, I, T och S) ingår och hålls samman i förstudie och realisering. I bilaga finns detaljerade förslag till nya aktiviteter som borde tas med i CeHis verksamhetsplan för 2011.

Stödja samverkan i hälsoärenden

Ett centralt område för vidareutveckling av IT-stöd är att överbrygga vårdens fragmentering, som bl a beror på långt driven specialisering och olika organisatoriska gränser. Den nationella informationsstrukturen, NI, fokuserar på samverkan i vård- och omsorgsprocessen, bl a genom begreppet Hälsoärende. En förstudie kring tillämpning av hälsoärendebegreppet bör bland annat utreda när och hur ett hälsoärende startar och avslutas, vilka behov och krav som finns när hälsoärenden går över organisationsgränser, vilken funktionalitet som ska finnas för hälsoärenden och användningsscenario för hälsoärenden och hur hälsoärende kan förverkligas med dagens IT-stöd.

Det fortsatta arbetet bör beskriva vilken information ett hälsoärende innehåller och hur den ska struktureras och relateras. Hälsoärendebegreppet behöver kunna hanteras även i internationella sammanhang, såsom epSOS.

I arbetet kring hälsoärende måste den gemensamma informationsstrukturen utvecklas och tillämpas. Denna informationsstruktur bör skapas nationellt och utgå från såväl den Nationella Informationsstrukturen (NI) och V-TIM som Nationellt fackspråk för vård och omsorg. En gemensam, nationell informationsstruktur som utgår från kliniska processer måste ingå i det nationella regelverket för IT i vården. Infrastrukturella komponenter för att hantera arbetsflöden på nationell och lokal nivå

bör utformas. Flöden mellan organisationer och internt inom organisationer ska sömlöst kunna integreras med full spårbarhet som en del av samma hälsoärende.

De legala förutsättningarna för att realisera hälsoärende bör omgående klarläggas. PDL innehåller idag inte stöd för hälsoärenden över vårdgivargränser, bara inom vårdgivare. Vidare behöver roller och behörigheter vara på plats för att reglera vem som har rätt att starta ett hälsoärende, att avsluta och ta del av ett. Spärrfunktionaliteten behöver fungera för ett sammanhållet hälsoärende, inte bara spärr på vårdgivare och vårdenhet som kommer kunna hanteras initialt.

Stödja uppföljning av kärnprocessers resultat

Alla typer av kliniska processer som det finns nationellt intresse av att följa upp och jämföra resultat för bör också dokumenteras utifrån den gemensamma informationsstrukturen. I praktiken innebär detta att nationella mallar för dokumentation av processer för diabetes, stroke, hjärtsvikt etc. bör utvecklas och tillhandahållas nationellt. Samma behov finns för delprocesser som kan ingå i flera olika kompletta kliniska processer. Typexempel på sådan delprocess kan vara omvårdningsprocess för nutrition. Alla dessa processspecifika tillämpningar ska baseras på den gemensamma informationsstrukturen.

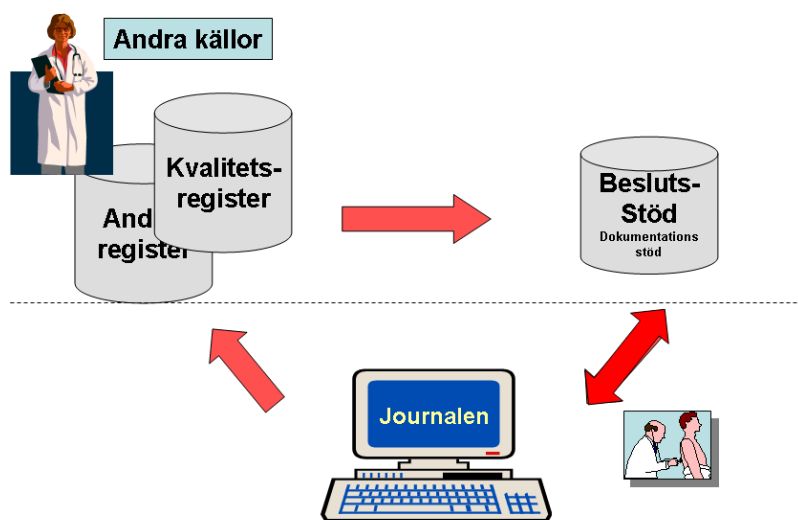
Måtpunkter och uppföljningsinformation i kärnprocessen måste beskrivas. Vi måste beskriva *var* i processen uppföljningsinformation "exporteras". Vi måste även beskriva användningssituationen när uppföljningsunderlag skapas så att detta blir en integrerad del i dokumentationen och kan hanteras på den korta tid som vårdpersonalen har på sig. Observera att uppföljning kan omfatta både vårdinformation och administrativ information.

Standardisering av uppföljningsinformationen med hjälp av arketyper och mallar bör inledas. Teknik och lösningar för hur uppföljningsinformation extraheras ur journalsystemen behöver beskrivas och standardiseras i form av mallar och arketyper. Nationella standardiserade tjänster bör tas fram för integration mot kvalitetsregister och register för administrativ uppföljning.

För att patientinformation ska kunna användas för andra syften än vård- och behandling ställs krav på att informationen är avidentifierad eller pseudonymiserad. Regelverk, metoder och tjänster för avidentifiering och pseudonymisering måste utvecklas och införas.

Stödja kunskapsstyrning

Vårdprofessionen bör i en viss specifik vårdsituation kunna få återkoppling från tidigare aggregerade och analyserade vårdresultat. Detta är kärnan i den kunskapsbaserade vården i form av beslutsstöd. Kunskapsstyrningen ska vara kontextberoende i vårdprocessen. Användningssituationer för intressenter bör beskrivas förslagsvis med fokusgrupper.



Den nationella gemensamma informationsstrukturen måste samtidigt kunna inkludera information som krävs i den enskilda processen för en individ, för uppföljning på individ- och grupp-nivå och för kunskapsstyrning av processen. På detta sätt kan styrning, dokumentation och uppföljning kopplas samman i en obruten kedja där IT på ett optimalt sätt kan bidra till God vård och samtidigt radikalt underlätta informationshanteringen.

Infrastuktur för informationshantering, informationssökning och informationspublicering bör realiseras. Informationspublicering bör vara kontextberoende och vara kopplat till arbetsflödet i hälsoärendet så att rätt kunskapsstöd blir tillgänglig i rätt vård-situation. Standardiserade vårdplaner/aktivitetsplaner bör vara en naturlig del i detta.

Stödjande resurshantering

God vård kräver god hushållning med resurser. Rätt kompetens för alla aktiviteter, val av mest kostnadseffektiva metod och material, optimerad tidsplanering mm är exempel på resurshantering. Detta effektueras i kärnprocessen genom aktivitetshanteringen, där IT kan bidra med exv. bokning och samordning av aktiviteter i den enskilda processen.

Resurshantering kan främst ses som ett lokalt behov. Dock behövs det nationella perspektivet för krishantering och beredskap av vårdens resurser, vilket återstår att utredas.

Den gemensamma informationsstrukturen måste kompletteras för hantering av olika typer av resurser.

Patienten blir en aktiv part i vårdprocessen

God vård omfattar patientorientering. IT-strategin vill stärka medborgares/patienters delaktighet som medlem i teamet.

Kärnprocessens möjligheter att prestera god vård är också beroende av att såväl individer/medborgare (som för tillfället inte är patienter) som patienter är välinformerade och aktiva aktörer för att bidra till bästa möjliga hälsoförhållanden. För allmän hälsorelaterad information behövs vården på Webben med inriktning mot prevention och egenvård. För specifik information om tidigare och aktuella

hälsoärenden krävs lösningar som möjliggör säker tillgång till liksom även möjligheter för den enskilde att själv lämna information, t ex att elektroniskt formulera och framställa en hälsofrågeställning till vården. För att individer/medborgare ska kunna hålla kontinuerlig information och dokumentation om sina egenaktiviteter, hälsorelaterade beteenden och upplevelser även utan aktuell relation till vårdgivare behövs särskilda lösningar.

Invånarprocesser och invånare i olika situationer bör beskrivas och invånartjänster baserade på dessa beskrivningar bör specificeras. Invånarens process bör beskrivas i en kontext av vårdens kärnprocesser. Bland annat bör invånarens tillgång till sin egen information och egendokumentation i relation till vårddokumentation utredas. Fokusgrupper bör användas. Här bör även företrädaren som intressent ingå.

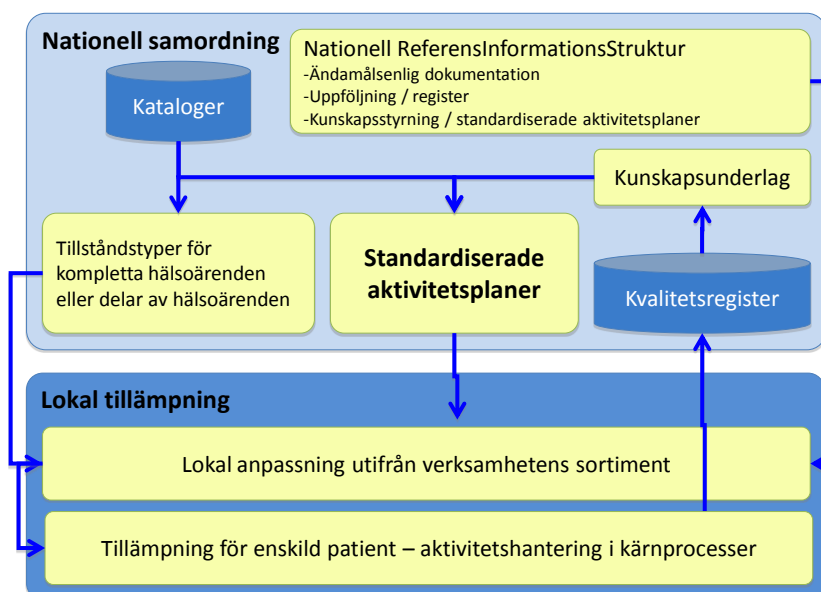
Informationsstruktur och mallar för invånartjänster och då även egendokumentation bör beskrivas.

En infrastuktur för invånartjänster bör realiseras omgående. Vidare ska vi beskriva hur vi tekniskt sett kan integrera, importera eller samverka med andra digitala tjänster på Internet, ex vis Google Health.

De legala förutsättningarna för egendokumentation i relation till journal bör utredas. Även behörighet för företrädare behöver specificeras.

5.4. Det nationella och lokala perspektivet

En viktig fråga för den nationella utvecklingen är hur de lokala/regionala IT-stöden kan samverka med de nationellt utvecklade förutsättningarna. Nedanstående bild ger en indelning i nationell samordning och lokal tillämpning.



Figur 9 - Relationer mellan nationell integration och lokal/regional tillämpning

Denna bild med många samband försöker åskådliggöra samspelet mellan nationellt utvecklade förutsättningar och lokal/regional tillämpning. Den nationella nivån omfattar en gemensam informationsstruktur som grundas på NI, V-TIM och Nationellt fackspråk och som bör inkludera:

- Kunskapsstyrning av såväl delprocesser som kompletta processer.
- Aktivitetshantering och resursstyrning i kärnprocessen
- Dokumentation och informationsförsörjning i enskild komplett process
- Dokumentation i delprocesser som återfinns i flera kompletta processer
- Uppföljning av kärnprocessers resultat för olika behov

Den gemensamma informationsstrukturen måste tillämpas lokalt för de processer där det finns nationellt intresse för uppföljning och styrning. Den gemensamma informationsstrukturen bör också på sikt tillämpas för övriga processer i samtliga lokala IT-stöd. Förutom en gemensam informationsstruktur krävs nationell utveckling av mallar för specifika processer som hanterar identifierade hälsorelaterade tillstånd. Även för de specifika processerna omfattar detta kunskapsstyrning, aktivitetshantering, dokumentation i kärnprocessen samt uppföljning. Behoven kan omfatta kompletta processer med egen hälsoärendidentitet men också delprocesser som kan tillämpas inom flera olika typer av hälsoärenden som hanterar flera olika typer av hälsoproblem.

Ur ett tekniskt perspektiv finns en lösning för en enhetlig samverkansarkitektur framtagen vilken realiserar genom RIV Tekniska Anvisningar 2.0 och den Nationella Tjänsteplattformen (TP)⁴.

Det finns både producenter (producerar underlag för IT-tjänsten, t ex de som registrerar information om ett hälsoärende) och konsumenter (använder IT-tjänsten, t ex vårdpersonal) för olika definierade tjänster. Den bärande tanken är att alla producenter skall uppfylla ett gemensamt nationellt tjänstekontrakt (åtgärd och informationsinnehåll). Producenter finns i praktiken ofta på lokalnivå (exempelvis ett journalsystem som skall leverera information), men kan i några fall även vara realiserade nationellt.

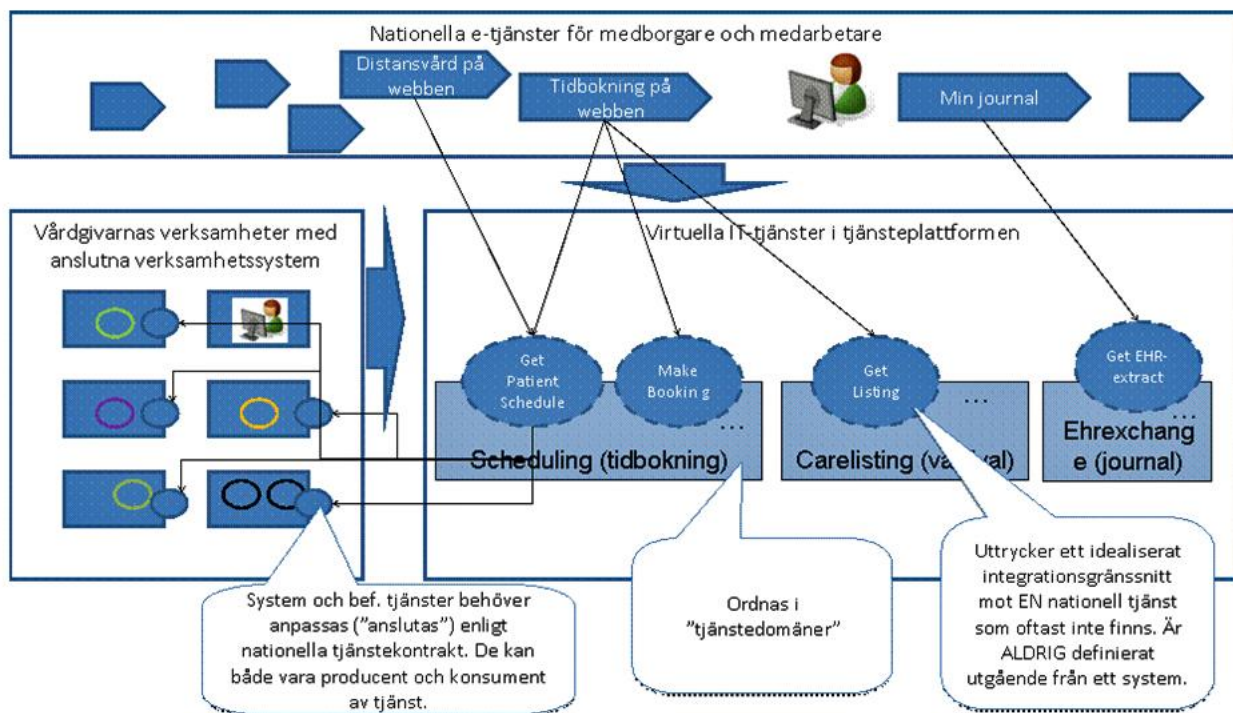
Vid publicering av aktuell tjänst sker detta endast i en instans virtuellt på tjänsteplattformen enligt ett gemensamt definierat kontrakt. Att den är virtuell betyder att den uppträder som om det vore en hel nationell tjänst, men i själva verket är en "låtsastjänst" som i sin tur har många producenter bakom sig. För den som skall konsumera (använda) tjänsten kommer det dock upplevas som om det bara finns en nationell tjänst.

Nationella tjänstekontrakt ensar med andra ord alla system till ett format och ett tekniskt språk per "funktion" och en nationell "låtsastjänst" (virtuell tjänst) erbjuder en nationell ingång för varje typ av tjänst.

Fördelen är att den som vill konsumera (använda) detta kontrakt, oavsett från vilken producent, använder inte varje producents enskilda server utan skall i stället använda det virtuella kontrakt (det kontrakt som publiceras på den nationella

⁴ <http://skltp.forge.osor.eu/> och <http://rivta.forge.osor.eu/>

tjänsteplattformen) vid anrop, se bild nedan. Varje anslutande system behöver bara anpassas till *ett* nationellt kontrakt.



Tidigare integrationer av verksamhetssystem i nationella e-tjänster har krävt specialintegration för varje system som ska anslutas, en process som är mycket kostsam och som skapar stor tröghet i vidareutvecklingsarbetet.

Genom att utveckla standardiserade tjänstekontrakt för varje funktion (t.ex. tidbokning), anpassar leverantörerna sina system till de nationellt fastställda tjänstekontrakten istället för tvärt om.

De informations och funktionsområden som beskrivs i målbilden för arkitektur kan brytas ned och inordnas i olika "tjänstedomäner", se exempelvis tjänstedomänen Scheduling (tidbokning) i bilden ovan som i sin tur består av två nationella tjänstekontrakt. Att på detta sätt arbeta med informations och funktionsområden och få fram nationella tjänstekontrakt, utgör förutsättningen för att kunna närma oss målbilden i små kontrollerade steg, där leverantörerna själva kan vara drivande.

5.5. Slutord

Att skapa en gemensam, sammanhållen nationell arkitektur för informationshanteringen inom vård och omsorg kommer att ta tid och medföra många svårigheter. Arkitekturen ska vara både framåtsyftande och kunna hantera det arv vi bär med oss, i form av utvecklade och använda IT-lösningar, -tjänster och -system. Såväl verksamhetskrav som informationsstruktur och teknisk infrastruktur förändras över tid, genom den ständigt pågående utvecklingen. Arkitekturen måste inbegripa denna dynamik och samtidigt vara tillräckligt stabil.

I denna rapport har vi presenterat en målbild som behöver ligga till grund för arbetet framöver. Stegen i färdplanen kommer att behöva brytas ned till lagom stora och hanterbara steg för att ta oss framåt i rätt riktning med samtidigt bibehållet fokus på målbilden.

Avslutningsvis kan man säga att arbetet som vi har framför oss inte kommer att vara enkelt och det kommer inte att gå fort, men vi tror att det är möjligt och framför allt så kommer det vara nödvändigt.

6. Bilagor

Bilaga 1: Befintliga tillämpningar, förvaltningsobjekt och projekt

Bilaga 2: Behov av nya projekt

Bilaga 3: IT och God vård

Bilaga 4: Krav och behov för intressenter i relation till existerande projekt och förvaltningsobjekt

Bilaga 5: Funktions- och informationsområden