

VITS-bok – Regelverk till arkitektur för eHälsa i samverkan

Version 1.0

2011-03-17

Innehåll

Utgåvehistorik för dokumentet

Utgåva	Datum	Kommentar
V0.1	2010-03-27	Utkast. Lars Midböe
VPA2	2010-12-01	Nytt utkast enligt ökning för fortsatt bearbetning, Nils Schönström
VPA2.1	2011-01-06	Revidering efter synpunkter från T m fl
VPA2.2	2011-01-25	Utkast till regler inom V. Fortsatt bearbetning
VPA 2.3	2011-03-17	Revidering efter inkomna synpunkter

1 Nationell arkitektur för eHälsa – bakgrund och syfte

1.1 Varför behövs en nationell arkitektur?

eHälsa är ett relativt nytt begrepp som saknar officiell svensk definition. Enligt WHO är eHälsa ”användning av elektronisk informations- och kommunikationsteknologi (IKT) för hälsa för att, till exempel, behandla patienter, genomföra forskning, utbilda studerande, spåra sjukdomar och övervaka folkhälsa”.

eHälsa representerar ett både kvantitativt och kvalitativt språng i utvecklingen av hälso- och sjukvård och socialtjänst. Modern informations- och kommunikationsteknologi blir alltmer integrerad i verksamheternas dagliga arbete, t ex dokumentations- och journalsystem, administrativa stödsystem eller medicinskt teknisk utrustning för diagnostik och bildhantering. Även för invånarnas kontakter med vård och omsorg ökar inslaget av IKT. Tillgången till hälsorelaterad information på nätet är närmast obegränsad och ger nya förutsättningar för relationen gentemot vårdprofessionen. Vem som helst kan idag relativt enkelt och snabbt skaffa sig information som för några år sedan förbehölls en snäv krets av fackkunniga. Interaktiva fora växer snabbt fram, t ex sammanslutningar av patienter med gemensamma hälsorelaterade problem i olika diskussionsgrupper och på sociala sajter som Facebook. Användning av internetjänster inom andra branscher, t ex för att boka resor eller utföra bankärenden, ökar efterfrågan på motsvarande service inom hälsosektorn.

Hälso- och sjukvård och socialtjänst är komplexa verksamhetsområden, där det personliga mötet mellan människor är centralt. En mångfald av professionella aktörer möter enskilda individer som ofta är i en utsatt och känslig situation, t ex i samband med akut sjukdom, olycksfall eller sociala problem. Verksamheten och dess företrädare måste möta dem som söker vård och omsorg med kompetens, empati och respekt för varje individs självbestämmande. Samtidigt måste professionella bedömningar av vårdbehov och prioritet göras, grundade på vetenskaplig evidens och erfarenhet.

Information spelar en viktig roll inom vård och omsorg på många olika sätt:

- Information om utbud och tillgänglighet möjliggör för den enskilde att hitta rätt
- Rådgivning och upplysning hjälper den enskilde att få rätt insats vid rätt tillfälle
- Som beslutsunderlag i vården av den enskilde patienten, t ex uppgifter om symtom, sjukdomshistoria, ärftliga förhållanden, diagnoser, förskrivna läkemedel o dyl
- Kunskapsunderlag i form av beskrivning av vetenskaplig evidens, erfarenhetsbaserad kunskap, metoder och tillvägagångssätt
- För utvärdering av den givna vården och dess resultat, t ex rapportering till nationella kvalitetsregister

Tillspetsat kan man säga att ”vård och omsorg är beroende av information från början till slut”, alltifrån den första frågeställningen om ett symtom eller hälsoproblem som framställs till vården, via uppgifter om sjukhistoria och aktuellt hälsotillstånd, remisser för provtagning och undersökning, vårdplaner, ordinationer av behandling, beskrivning av observationer, undersökningsfynd och operationsresultat till utskrivningsmeddelanden, intyg för sjukersättning och råd om egenvård. Information skapas och används hela tiden i vård- och omsorgs processer, såväl av den enskilde patienten/brukaren som av professionella aktörer – och även av teknisk

apparatur. En del av informationen är färskvara, som kasseras inom loppet av timmar eller dagar, medan annat lagras för evinnerliga tider och återanvänds för uppföljning, forskning och utveckling.

Användningen av IKT inom vård och omsorg har ökat stadigt under de senaste decennierna, men många av de system och IT-stöd som finns är dåligt anpassade till dagens krav. Elektroniska journalsystem har ofta utformats för att efterlikna pappersjournaler och införts utifrån snäva organisationsberoende förutsättningar och tillgodoser därmed inte krav på processtöd och kommunikation över organisatoriska gränser. Höga krav på säkerhet och sekretess har gjort att tillgängligheten till information mellan system är sämre än dagens lagstiftning medger. Gränssnitt mot invånare och patienter/brukare saknas ofta, även om vissa interaktiva tjänster, som Mina Vårdkontakter och 1177.se:s frågetjänster, tagits fram.

För att få överblick, ordning och reda och en önskad samverkan mellan olika system, lösningar och tjänster behövs en gemensam arkitektur för vård och omsorg, som tar utgångspunkt i en övergripande beskrivning av verksamhetens förutsättningar, villkor och arbetsätt. I arbetet med den nationella arkitekturen för eHälsa har ett antal områden identifierats, där IKT-stöd för verksamhetsfunktioner behövs. Beskrivningen av dessa områden kan ses som ett slags "stadsplan" för vårdens framtida IT-stöd. Såväl funktioner som informationsmängder beskrivs. Målbilden för arkitekturen anger vad som behöver utvecklas, var och hur det ska byggas och hur olika intressenters behov av IT-stöd kan tillgodoses.

Målet med en arkitektur för helheten är att;

optimera resurser dels genom att alla delar på utvecklingskostnader och gemensamma IT-tjänster, dels genom att vi får tillgång till mer kompetens,

minska tiden till införande av nya IT-tjänster genom att vi kan använda och återanvända egna och varandras IT-tjänster,

utveckla marknaden genom att skapa förutsättningar för fler aktörer att agera på marknaden för IT-tjänster och standardsystem för hälso- och sjukvård och

ge förutsättningar och stödja genomförandet av den nationella IT-strategin.

1.2 Syftet med eHälsa och dess arkitektur

Det övergripande syftet med en utvecklad eHälsa är att bidra till god vård och omsorg, genom att skapa förutsättningar för elektronisk kommunikation och informationsutbyte samt uppföljning och kunskapsstyrning av kärnprocesserna inom hälso- och sjukvården och socialtjänsten. eHälsa ska stödja invånarnas behov av information om och kommunikation med verksamheten, oavsett organisatoriska gränser. Den ska också stödja samverkan mellan alla aktörer i vård och omsorg för den enskilde individen, såväl vård- och omsorgspersonal som individen själv och närstående. Den ska underlätta arbetsprocesser och bidra till en bra arbetsmiljö. Vidare ska eHälsa stödja en effektiv och ändamålsenlig uppföljning av verksamhetens processer, strukturer och resultat. eHälsa ska också bidra till styrning av verksamheten, genom att göra kunskap tillgänglig och praktiskt användbar i det dagliga arbetet.

För att uppnå målen med eHälsa krävs en nationell arkitektur som beskrivs utifrån tre olika perspektiv som är ömsesidigt beroende av varandra, och ett fjärde perspektiv som löper genom de tre skikten:

- Verksamhetsperspektivet fokuserar på vad som görs i verksamhetens processer och arbetsflöden, på aktörer, intressenter, centrala verksamhetsbegrepp och informationsbehov;

- Informationsperspektivet beskriver regelverk för hur informationen ska struktureras och beskrivas för att möjliggöra en säker och ändamålsenlig informationssamverkan (semantisk interoperabilitet);
- Teknikperspektivet beskriver regelverket för den tekniska infrastrukturen som möjliggör teknisk interoperabilitet, elektronisk kommunikation och informationsutbyte;
- Informationssäkerhet är att säkerställa att information, i alla dess former, finns tillgängliga när den behövs, att den är korrekt, att obehöriga inte kan få tillgång till den och att händelser i hanteringen av informationen kan spåras. En god informationssäkerhet upprätthåller patientintegritet, trygghet för vårdpersonal och bidrar till en god och säker vård.

Den nationella arkitekturen för eHälsa ska vara både stabil och flexibel. För att få en stabil och långsiktigt hållbar grund för arkitekturen utgår den från den verksamhetsanalys som gjorts och de beskrivningar och modeller som tagits fram inom ramen för Socialstyrelsens arbete med den nationella informationsstrukturen för vård och omsorg. Arkitekturen bygger också på tillämpliga internationella och nationella standarder.

De olika delarna i arkitekturen utgör tillsammans det nationella arkitekturiella ramverket för att utveckla och förvalta ett samverkande IT-stöd för vård och omsorg. Varje del har sin plats i helheten och är nödvändig för att syftet och målet ska kunna uppnås. Ramverket manifesteras i det regelverk som presenteras i VIT(S)-boken.

1.3 Målgrupper för VIT(S)-boken

Center för eHälsa i samverkans (CeHis) uppdrag och mandat gäller landstingens verksamhet, d v s hälso- och sjukvård. En arkitektur för samverkan inom hela vård- och omsorgen – såväl hälso- och sjukvård inom landsting, kommuner, privata aktörer samt socialtjänst – förutsätter en fortlöpande samverkan mellan landsting/regioner, kommunerna och privata vårdgivare. Arkitekturledningen vid CeHis har därför ett nära samarbete med SKL:s företrädare för IT-strategin för kommunernas vård och omsorg.

Målgrupper för VIT(S)-boken är:

- ledning inom vård och omsorg lokalt och regionalt
- utvecklare av vård och IT hos sjukvårdshuvudmännen
- nationella företrädare för vårdgivare och huvudmän (SKL, företrädare för privata vårdgivare, professionella organisationer m.fl.)
- nationella IT-ledningsgruppen och dess samrådsgrupp
- IT-leverantörer till vård och omsorg
- nationella projekt och förvaltningsobjekt inom ramen för den nationella strategin för eHälsa
- vårdens olika samverkanspartner som Socialstyrelsen, Försäkringskassan, Apoteken m.fl.

1.4 VIT(S)-bokens tillämpningsområde

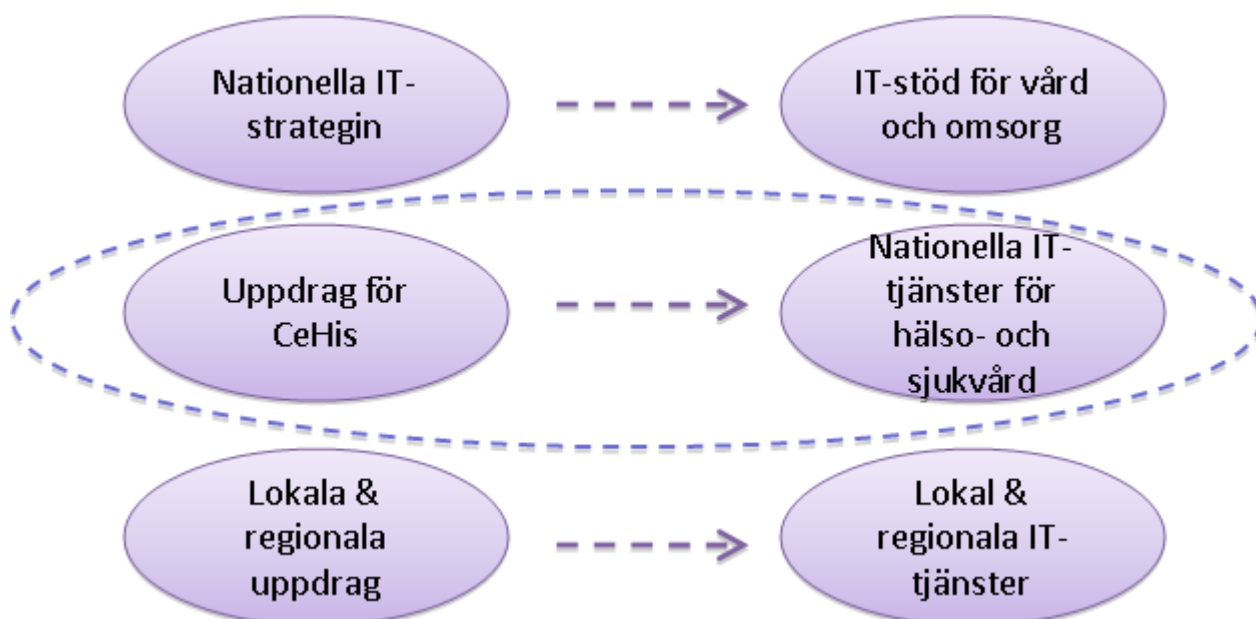
Det regelverk som beskrivs i VIT(S)-boken ska tillämpas och vara styrande för de projekt och förvaltningsobjekt som utvecklar och förvaltar IT-tjänster inom ramen för CeHis. Det inkluderar kravspecifikationer för upphandlingar och egen utveckling, kompletteringar och vidareutveckling av IT-tjänster. Regelverket ska också tillämpas av alla som vill utveckla eller införa tjänster och tillämpningar som skall ansluta till de nationella tjänster som tas fram och förvaltas inom ramen för CeHis.

2 Den nationella målbilden för eHälsa ur ett arkitekturperspektiv

2.1 Målbildsdokumentet

Arkitekturledningen har givits i uppdrag att för Center för e-Hälsa i samverkan (CeHis) utarbeta en *Målbild* för hur arkitekturen 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 författningar¹ samt europeiska och svenska standarder

¹ Arbetsmaterial från NI-projektet

bildar grundläggande 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 ersättningsystem 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 till en god vård.

I målbildsrapporten från Arkitekturledningen beskrivs mera konkret hur ett utvecklat IT-stöd med sammanhållna arkitektur kan bidra till God vård², bl.a. genom:

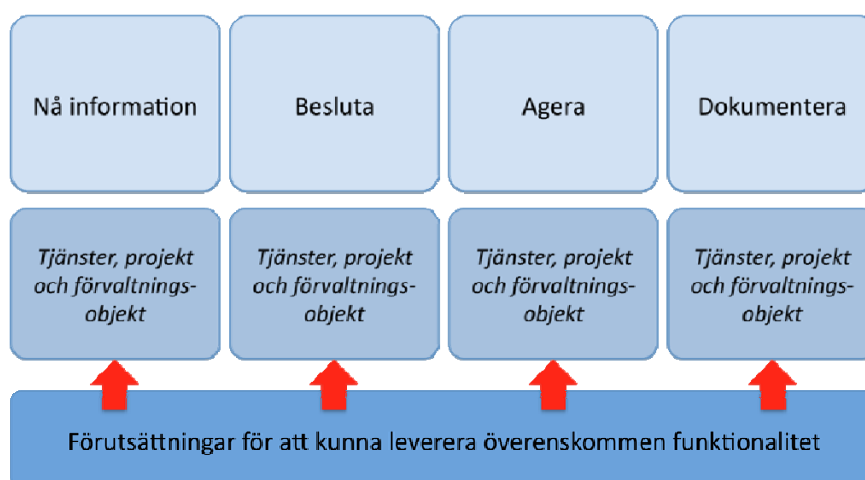
- Stöd för samverkan baserad på information i den enskilda kärnprocessen
- Stöd för uppföljning av kärnprocessens resultat
- Stöd för styrning av kärnprocesser, särskilt kunskapsstyrning
- Stöd för resurshantering
- Stöd för välinformerade och delaktiga medborgare

Målbildsdocumentet återfinns på CeHis hemsida under *Arkitektur och Regelverk*³.

2.2 Målbilden

2.2.1 Intressentanalys

Målbilden har utgått från intressentanalys och intressenternas behov inom fyra grundläggande områden

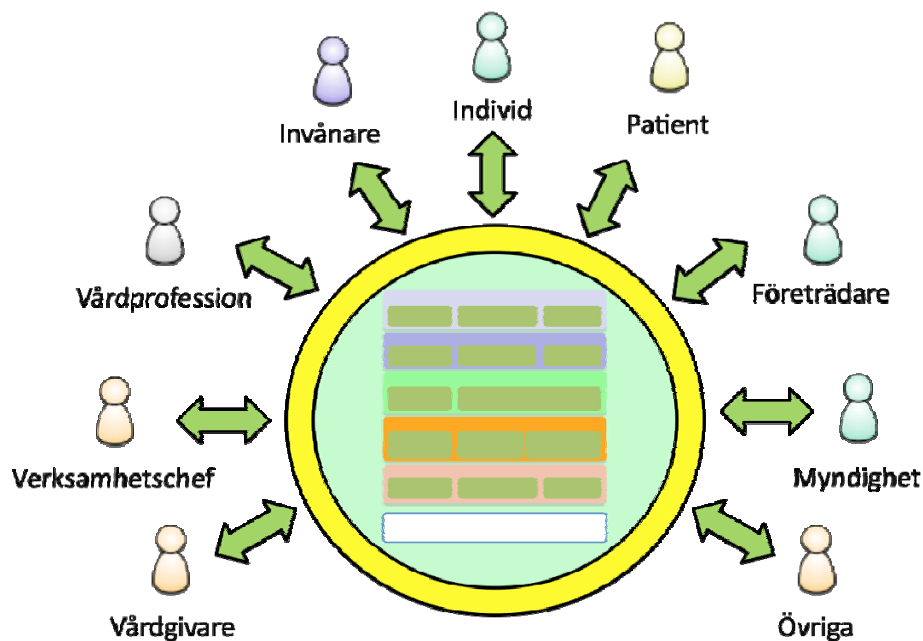


för att sedan ta fram de arkitekturiella förutsättningarna för att leva upp till behoven.

² Gos Vård SoS.....

³ http://www.cehis.se/arkitektur_regelverk/

Nedanstående bild visar att målbilden för eHälsa i samverkan utgår från en sammanhållen arkitektur för alla intressenters behov.



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 ovan). En invånartjänst ska kunna nyttja samma grund som t.ex. ett IT-stöd hos en vårdgivare. Genom att ha samma grund säkras att informationen är samma oavsett intressent.

2.2.2 IT och God Vård

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

1. Stödja samverkan i hälsoärenden, 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 vårdssituationer 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.

Kraven i God Vård kan också tolkas i arkitekturiella termer

Vården skall vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig vilket betyder att arkitekturen skall medge att information ställs samman och återkopplas så att vården utvecklas mot bakgrund av kunskap från vårdens processer. Det kommer också att innebära att vården kan styras efter fastställda vårdprogram via ett utvecklat processtöd. Ändamålsenlighet innebär bland annat att IT-stödet skall kunna identifiera det behov som föranledde vården och följa upp om behovet tillgodosetts.

Vården skall vara säker vilket innebär att informationshanteringen skall ske utan att informationsinnehållet förvanskas och inte heller misstolkas. Arkitekturen skall också medge att vårdgivaren kan nå viktig information när den behövs utifrån vårdssituationen genom nationellt sammanhållen informationsåtkomst och att vårdprocesser kan integreras över vårdgivargränserna. Invånarnas krav på respekt för den personliga integriteten skall kunna tillgodoses.

Vården skall vara patientfokuserad. Det innebär att patienten skall kunna vara delaktig i vårdprocessen och kunna nå den information som behövs för detta. Informationen skall, med beaktande av patientens krav på integritet, kunna nås av alla aktörer i en enskild vårdprocess oavsett huvudmannagränser.

Vården skall vara effektiv. Effektivitet innebär att den skall vara både verkningsfull och kostnadseffektiv ("både bra och billig"). Utfallet av vårdens skall kunna relateras till såväl verkan på hälsotillståndet som till kostnaden för att uppnå denna. Hela processen måste beaktas och IT-stödet måste vara processororienterat över huvudmannagränserna.

Vården skall vara jämlik. Det innebär att patientens behov skall kunna mötas oavsett var i landet man söker samt att behoven avgör prioritering av resurser.

Vården skall erhållas inom rimlig tid. Det innebär att man skall kunna följa upp väntetider på en nationell nivå för olika vårdgivare.

För samtliga arkitektoniska krav gäller att de måste tillämpas inom de ramar som lagar och författningar ger, samt de tolkningsansvisningar som följer av tillsynsmyndigheternas beslut.

2.2.3 Verksamhetens informations- och funktionsområden

Arkitekturledningen har i sitt arbete identifierat ett antal områden för att få bild över de verksamhetsfunktioner som behöver IT-stöd i vården. Detta kan ses som en "stadsplan" för vårdens IT-stöd vilken visar behov av funktioner och informationsmängder samt deras samverkan. Målbilden för arkitekturen anger vad som behöver "byggas", var det ska "byggas" och hur det ska "byggas" för att stödja generella verksamhetsfunktioner som att nå information, få underlag för att ta beslut och agera, att kunna registrera och dokumentera.

Information inom vård och omsorg fyller flera olika syften, som måste stödjas av arkitekturen. Ett självklart syfte är att informationen ska kunna användas på ett säkert och ändamålsenligt sätt genom vårdprocessen och arbetsflödet kring en enskild patients hälsoärende. Information som skapats av en aktör i början av processen ska kunna återvändas senare, av andra behöriga aktörer, med bibehållen betydelse, som underlag för beslut och agerande. En effektiv och säker informationsförsörjning i den enskilda processen är ett av arkitekturens viktigaste syften. Att åstadkomma en organisationsoberoende, multiprofessionell informationsförsörjning ställer stora krav både på informationsstruktur, terminologi och teknisk arkitektur.

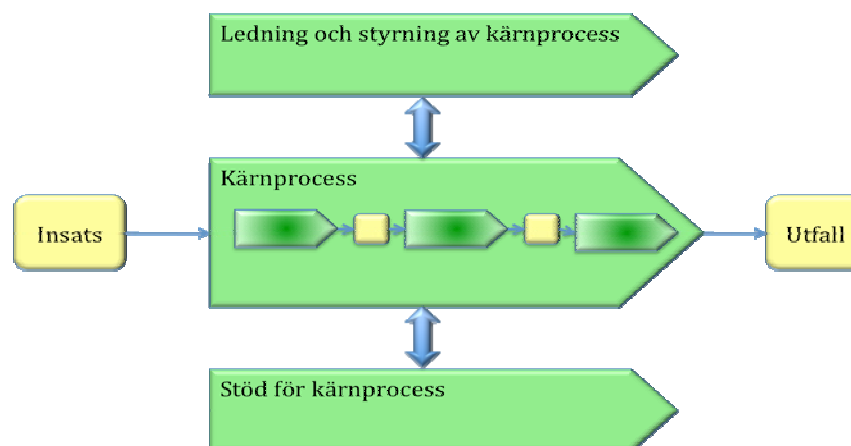
Att kunna återanvända den information som skapats i processen kring den enskilde för uppföljning på olika nivåer, är ett annat viktigt syfte, som ställer andra krav på hur informationen utformas. Data från många olika individers processer ska kunna aggregeras för att dra slutsatser om effekter av olika behandlingar, t ex via nationella kvalitetsregister. Detta kräver identifierade och överenskomna indikatorer, som används direkt i vårdprocessen.

Det ständiga lärandet är centralt inom vård och omsorg. Därför måste den information som skapas också återanvändas för att ta fram ny kunskap, som kan tillämpas i processen kring den enskilde. Detta kallas för kunskapsstyrning och utgör ett tredje viktigt syfte för den nationella arkitekturen.

Genom den målbild som beskrivs nedan 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.

Funktions- och informationsområdena är en logisk uppdelning av funktionalitet och information grundat på ett processororienterat synsätt. Denna uppdelning i områden

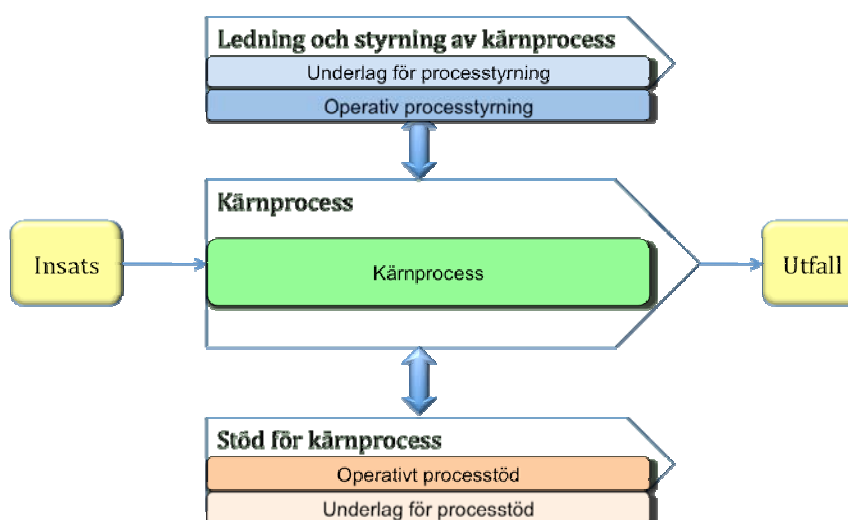
återspeglas både i NI-projektets informationsstruktur och i den tillämpade informationsmodell (V-TIM) som tas fram inom ramen för Arkitekturledningen.



En process är värdeskapande på så vis att den omvandlar Insatser till Utfall. En process är oberoende av en verksamhets linjeorganisations gränser. Den process i en verksamhet som omvandlar insatserna genom att tillföra värde för en kund kallas kärnprocess. I Hälso- och sjukvården är kunden patienten 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.



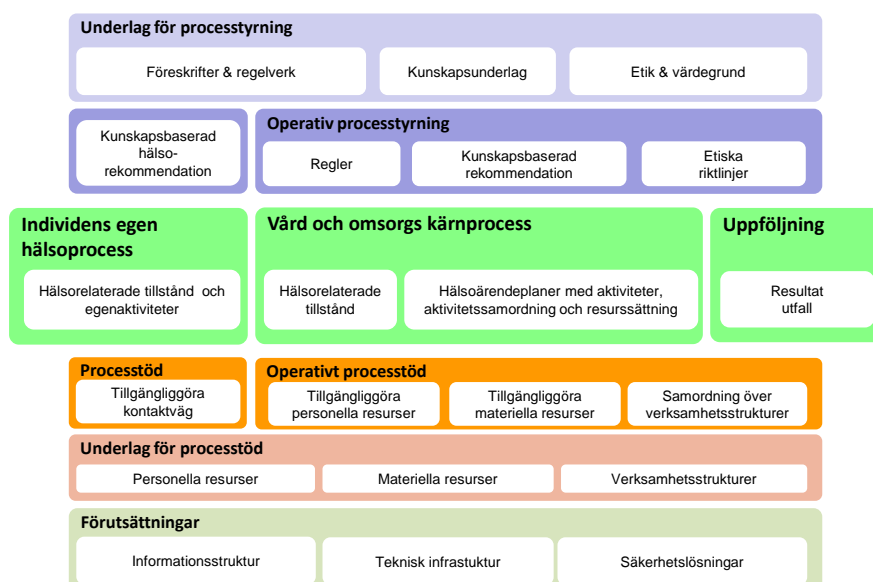
Ytterligare arbete har skett med identifikation av informations och funktionsområden som utgår från processsynen ovan. Syfte är att tydliggöra kärnverksamhetens behov avseende funktion som underlag för enhetliga och tydliga krav på IT-stöd för att uppnå God vård.

2.2.4 Den så kallade VIFO-bilden

Informations- och funktionalitetsområden har grupperats utifrån ovanstående processbild för att tydliggöra hur funktionaliteterna bidrar till kärnprocessens behov.

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

Nationell eHälsokarta över funktionsområden och informationsbehov



Målbilden omfattar även funktionalitet och informationsbehov för Kunskapsstyrning och Resultatuppföljning. Invånartjänster ingår i kärnprocessens informationsområden.

I föreskrifter och regelverk ingår lagar och författningar som styr verksamheten samt hur information ska hanteras.

3. En översikt över arkitekturen och dess delar

Arkitekturen manifesteras av regelverket i denna VIT(S)-bok. Boken är del i en sammanhängande strategi som baseras på den målbild som tagits fram och skisseras ovan. VIT(S)-boken sammanfattar bakgrunden och regelverket. Till VIT(S)-boken hör anvisningar som beskriver bakgrunden till reglerna och hur de skall tillämpas. Till genomförandet hör också RIV-metoden som anger vad som bör dokumenteras i projektet ur ett arkitektoniskt perspektiv. De dokument som tas fram kallas RIV-dokumentation och blir föremål för granskning av arkitekturledningen. Arkitekturen är baserad på fyra perspektiv

Verksamhetsarkitektur

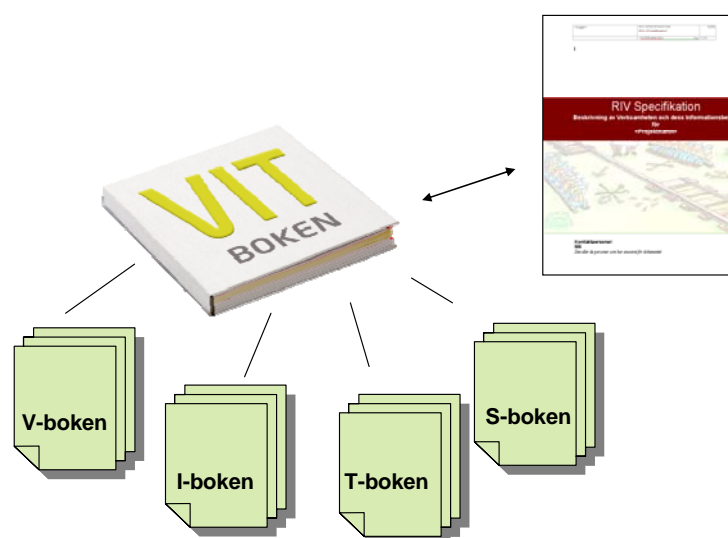
Informationsstruktur

Teknisk arkitektur

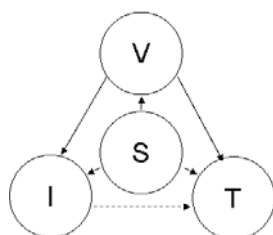
Säkerhetsarkitektur

För varje område finns anvisningar i särskilda bilagor.

Strategins komponenter framgår av nedanstående bild



I den fortsatta beskrivningen kommer de fyra olika kompetensområdena beskrivas var för sig. Det är viktigt att inse att det inte finns några skarpa gränser mellan områdena utan att de tillsammans bildar en enhet, den gemensamma arkitekturen, där alla delarna är beroende av varandra och påverkar varandra. Nedanstående bild illustrerar hur de olika delarna är beroende av varandra och hur säkerhetsfrågorna är en integrerad del i alla perspektiven.



När arkitekturen tillämpas inom något verksamhetsområde måste detta beaktas och det är först när man ser beskrivningen av alla fyra områdena tillsammans som man kan avgöra hur väl man lever upp till de arkitektoniska kraven. Precis som i målbilden tar beskrivningen av lösningen sin utgångspunkt i användarkraven och funktionens plats i helheten vilket kan anges utifrån den så kallade VIFO-bilden.

Arkitekturledningen roll är att stödja och granska projekt och förvaltningsobjekt i arkitektoniska frågor men deltar inte i projektarbetet och ansvaret för lösningen ligger hos projektet och dess styrgrupp.

Det är därför viktigt att regelverk och dess tillämpningar är tydliga för projekt och förvaltningsobjekt genom VIT(S)-boken och dess anvisningar och vid tveksamheter skall arkitekturledningen kontaktas. En särskild process finns beskriven för projektens och förvaltningsobjektens samspel med arkitekturledningen.

4 Regelverket

4.1 Verksamhetsarkitektur

1. Utveckling av ett verksamhetsstöd drivs av en strävan att tillfredsställa ett behov i verksamheten inklusive invånarperspektivet. Detta behov ska vara klart uttryckt.
2. Att tillfredsställa behoven kan uttryckas i en målbild som ska ställas i relation till den övergripande målbilden för nationell eHälsa och kraven i God Vård.
3. Verksamheten ska beskrivas utifrån ett processperspektiv där NI:s processmodell och begrepp ska användas.
4. Den aktuella processen ska beskrivas och information för olika ändamål ska identifieras i de olika aktiviteterna.
5. Intressenterna och deras behov ska identifieras
6. Det värde den tänkta lösningen tillför till intressenterna ska beskrivas
7. Verksamhetsmässiga behov ska ställas i relation till informationssäkerhetskrav.
8. Berörda informationsmängder ska identifieras/avgränsas.
9. De verksamhetskrav som styr den tekniska lösningen ska beskrivas

4.2 Informationsstruktur

- 1 Den nationella tillämpade informationsstrukturen (TIS) specificerar den nationella vårdinformationen utifrån följsamhet till nationella och internationella överenskommelser och standarder genom:
 - a. verksamhetsorienterad tillämpad informationsmodell (V-TIM) beskriven med informationsmodell och tillhörande terminologi/nationellt fackspråk
Anvisning: V-TIM
 - b. realisering i IT-stöd med arketyper/templates

Anvisning: referensarketyper

- 2 För nationella utvecklingsprojekt/förvaltningsobjekt gäller att:
 - a. tillämpad informationsstruktur (V-DIM och DIM) ska utformas för all information som hanteras/ska hanteras med IT-stöd. Dessa informationsstrukturer ska harmonisera gentemot nationella tillämpade informationsstrukturen i berörda delar
Anvisning: V-TIM och Referensarketyper
 - b. RIV-metoden och tillhörande granskningsrutin ska följas vid utformningen av tillämpad informationsstruktur för att säkerställa spårbarhet mot krav vad gäller verksamhet, säkerhet och teknik
Anvisning: RIV-metoden – del för tillämpad informationsstruktur samt Granskningsrutin – del för tillämpad informationsstruktur
 - c. Den tillämpade informationsstrukturen följs vid utformning av informationsutbyte och -lagring.
Anvisning: V-TIM och Referensarketyper

4.3 Teknisk infrastruktur

1 IT-principerna är styrande för den tekniska arkitekturen

Det finns en uppsättning styrande principer för tillämpad arkitektur. Principerna är vägledande för arkitektoniska beslut.

2 Informationssäkerhet

Tillgänglighet, sekretess, riktighet och spårbarhet ska säkerställas vid all samverkan. All information som hanteras eller lagras i någon form måste skyddas mot oönskad förändring, påverkan eller insyn. Det ska inte heller vara möjligt för obehöriga att ta del av informationen. De användare som har rätt att ta del av informationen ska komma åt den efter behov och inom önskad tid. Det är också av vikt att kunna identifiera vem som har gjort vad med information och datasystem.

3 Nationell funktionell skalbarhet

Alla element i arkitekturen (tjänstekontrakt, integrationstjänster, nationella e-tjänster, nationella integrations- och plattformstjänster etc.) ska följa ett nationellt perspektiv.

Det gäller så väl funktionell omfattning som teknisk kapacitet. Observera att resonemanget även gäller regionalt och lokalt där man också kan dela gemensamma resurser eller tjänster.

4 Lös koppling

Sammanhållen journalföring, effektivt processtöd för hälsoärenden, samordnad vårdplanering och att tillmötesgå invånarens behov av e-tjänster kräver omfattande integration av många organisationers IT-stöd. Dominoeffekter orsakade av förändringar i integrationslandskapet skall förhindras genom lös koppling.

5 Lokalt driven e-tjänsteförsörjning

E-tjänsteförsörjning i vård och omsorg är i grunden driven från lokala behov.

Regelverk för arkitektur stödjer att lokalt etablerade e-tjänster gradvis kan bredda sin användarbas över vårdgivargränser och så småningom berika det nationella e-tjänstebudet. För invånaren erbjuds en nationellt sammanhållen användarupplevelse

oavsett var i sin gradvisa utbyggnad en e-tjänst befinner sig.

6 Samverkan i federation

Samverkan över organisationsgränser sker genom federation, såsom exempelvis identitetsfederering.

4.4 Säkerhetsarkitektur

1. Lagar och författningar som styr verksamheten i angivet projekt/förvaltningsobjekt ska följas
2. Informationssäkerhet (**patientsäkerhet**) ska tillgodoses i angivet projekt/förvaltningsobjekt, ansvar ska vara tydligt definierat
3. Informationen ska vara tillgänglig, skyddad och spårbar i enlighet med krav från verksamhet, lagar och författningar samt tillsynsmyndigheters beslut
4. Säkerhetsfunktioner för att uppnå ställda krav på tillgänglighet, skydd och spårbarhet ska följa/ha följsamhet till nationellt fastställda ramverk för att möjliggöra en gemensam säkerhetsnivå och informationsöverföring på ett säkert sätt
5. Uppföljning av regelverk, avvikelser/incidenter ska göras regelbundet