



Ramverk för e-tjänsteutveckling

Avrapportering etapp 2



Innehåll

1. Bakgrund	3
1.1 Ramverk som bidrar till eHälsa och minskar kostnaderna	3
1.2 Projektets uppdrag	3
1.3 Vad ska ramverket möjliggöra?	3
1.4 Många ska kunna bidra men allt ska hänga ihop	4
1.5 Läsanvisningar	5
2. Leveranser och resultat	6
3. Projektförlopp	11
3.1 Övergripande	11
3.2 Leveransområde 1 – Frilagd stödtjänst, Erbjuden e-tjänst	11
3.3 Leveransområde 2 – Användarbehov	12
3.4 Leveransområde 3 – Invånarautentisering	12
3.5 Leveransområde 4 – Påbörjat tekniskt ramverk	13
3.6 Övrigt	15
4. Etappmål	16
5. Erfarenheter inför kommande etapper	17
6. Fördjupad information om stödtjänster	19
6.1 Stödtjänster minskar kostnader och ökar kvalitet	19
6.2 Många e-tjänster behöver stödtjänster	19
6.3 Erbjuden e-tjänst	21
6.4 Invånarautentisering	22
6.5 På sikt – ett skafferi med funktionalitet	23
7. Fördjupad information om påbörjat ramverk	25
8. Fördjupad information om öppen källkod	31
8.1 Bättre e-tjänster i snabbare takt	31
8.2 Projektplatser och licensval	31
8.3 Strategiskt och praktiskt stöd	31
9. Fördjupad information om användarbehov	32
9.1 En samlad plats men flera möjliga ingångar	32
9.2 Arkitekturens egenskaper för scenarierna	34



1. Bakgrund

1.1 Ramverk som bidrar till eHälsa och minskar kostnaderna

I dag är Sveriges invånare vana att nå information och sköta personliga ärenden via webben. För att möta invånarnas förväntningar behövs fler e-hälsotjänster och därför måste utvecklingstempot snabbas upp. Men det får inte ske på bekostnad av kvalitet, säkerhet eller invånarnas förtroende för landsting och regioner.

Det finns en mängd privata och offentliga aktörer som utvecklar e-tjänster på både nationell och lokal nivå. Om olika initiativ samordnas och om lösningar delas eller återanvänds, kan landsting och regioner på ett mer kostnadseffektivt sätt erbjuda invånarna e-tjänster i snabbare takt.

Ett ramverk som möjliggör detta samt som säkerställer hög kvalitet kan bidra till strategin för eHälsa samtidigt som det minskar kostnaderna.

1.2 Projektets uppdrag

Ramverksprojektet startades på uppdrag av CeHis i syfte att ta fram en sammanhållen strategi för hur kommande e-tjänster ska realiseras och samordnas för att en effektiv nationell utveckling och förvaltning ska kunna uppnås.

Under projektets första etapp formulerades en strategi som går ut på att många ska kunna bidra, både lokalt och nationellt, men att allt ska kunna hänga ihop, återanvändas, vidareutvecklas och hålla hög kvalitet.

Etapp 2, som avslutades i juni 2011 syftade till att ta de första viktiga stegen för att realisera strategin och pröva dess hållbarhet.

1.3 Vad ska ramverket möjliggöra?

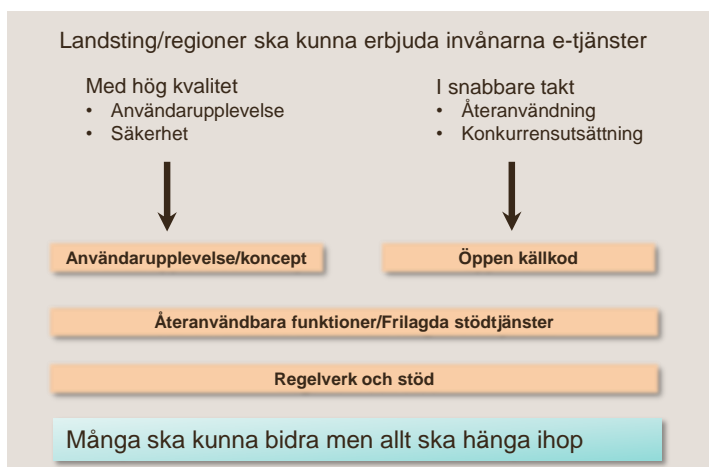
- Det ska vara enkelt för invånarna att hitta vårdrelaterad information och e-tjänster.
- Invånarna ska uppleva att e-tjänsterna hänger ihop på ett bra sätt och är trovärdiga trots flera olika leverantörer.
- E-tjänsterna ska ha hög kvalitet, tillgänglighet och säkerhet.
- Landsting och regioner som beställer e-tjänster ska uppnå kostnads- och effektivitetsvinster.

1.4 Många ska kunna bidra men allt ska hänga ihop

Utmaningen ligger i att öka utvecklingstakten genom att många bidrar, samtidigt som e-tjänsterna ska vara trovärdiga, ha hög kvalitet och säkerhet. Vissa insatser kan främja både kvalitet och snabbare utveckling men det krävs också åtgärder som i högre grad fokuserar på just kvalitet eller utvecklingstakt.

Bland annat behöver

- det finnas tydliga krav och riktlinjer kring till exempel användarupplevelse, säkerhet och teknik.
- landsting och regioner kunna återanvända varandras lösningar, till exempel genom öppen-källkodsprojekt och frilagda så kallade stödtjänster.
- e-tjänsteutvecklingen konkurrensutsättas så att flera aktörer kan bidra
- det finnas vägledande information kompletterat med en operativ organisation som utifrån ramverket och arkitekturledningens riktlinjer stöttar beställare och leverantörer av e-tjänster.



Bilden illustrerar kopplingen mellan olika insatser och det som projektet vill möjliggöra.

Om ramverket utvecklas fullt ut kan

- ...många bidra samtidigt som allt hänger ihop
- ...funktionalitet (stödtjänster) användas gång efter gång av en mängd olika e-tjänster
- ...projekt fokusera på sina konkreta effektmål



I stället för att

- ...lokalt driven e-tjänsteutveckling leder till en splittrad användarupplevelse och arkitektur
- ...alla projekt var för sig bekostar utveckling av stödtjänster för till exempel säker inloggning och ombudshantering
- ...alla projekt på var sitt håll anlitar extern kompetens och lägger tid på att lösa samma problem

1.5 Läsanvisningar

- I kapitel 2 listas projektets resultat, både utlovade leveranser samt arbete som påbörjats inför kommande etapper. Där finns också information om leveransformat och var leveranserna finns.
- I kapitel 3 beskrivs projektförloppet på en övergripande nivå och något mer detaljerat för respektive leveransområde.
- I kapitel 4 redovisas måluppfyllelse för etappen.
- I kapitel 5 finns en övergripande sammanställning över projektets erfarenheter inklusive några förbättringsförslag inför fortsatt arbete.
- I kapitel 6-9 finns fördjupad information om delar av projektets arbetsområden. Projektet har fått in önskemål om att ta fram informationsmaterial som förklarar vad stödtjänster, öppen källkod m.m. är och fyller för funktion. Därför finns den typen av information i denna rapport samt på Inera.se



2. Leveranser och resultat

Etapp två syftade till att inleda realisering av ramverket samt skapa förutsättningar för fortsatt arbete.

Etappen har haft en brett fokus och många delar har haft en orienterande ansats. Vissa av leveranserna är tänkta att vara klara att använda av beställare och leverantörer direkt vid etappslut, till exempel riktlinjer för öppna källkodsprojekt och tjänstekontrakt för Erbjuden e-tjänst. Andra leveranser är tänkta att ge förutsättningar inför fortsatt arbete i kommande etapper, till exempel utredning kring autentisering samt det konceptförslag som tagits fram.

Etapp 2 har fokuserat på fyra övergripande leveransområden:

1. Stödtjänsten *Erbjuden e-tjänst* – en leverans som direkt kan börja användas av olika aktörer (förutsatt att Programstyrgruppen för invånartjänster godkänner det) så snart acceptanstester skett inom Mina vårdkontakter och 1177.se.
2. Ett konceptförslag som tydliggör användarbehov från ett invånarperspektiv avseende sammanhållen upplevelse vid användning av e-tjänster inom hälsa, vård och omsorg är framtaget – en leverans som är tänkt att användas som beslutsunderlag för fortsatt arbete.
3. Ett underlag för fortsatt arbete med fristående invånarautentisering är framtaget – en leverans som kan användas för avrop av autentiseringstjänst.
4. Ett påbörjat tekniskt ramverk innehållande resultat från projektet finns tillgängliggjort via webben, och en färdplan för fortsatt arbete finns framtaget. Resultaten, till exempel riktlinjer och stöd kring öppna källkodsprojekt, tillgängliggörs så snart vi får klartecken att publicera. En färdplan i form av utkast till beställning finns framtagen.

Etapp 2 har utgått från att en förvaltningsorganisation etableras under etapp 3 men innan en beställning för fortsatt arbete har inkommit, finns det ingen förvaltning att hänvisa till som kan underhålla information på Inera.se eller svara på frågor. Detta bör beaktas innan resultat och riktlinjer publiceras.



Nedan listas de arbetsinsatser och leveranser som Ramverksprojektet har genomfört.

Direkt efter denna tabell kommer en uppställning över påbörjat arbete som ligger till grund för fortsatt arbete i kommande etapper.

Leveransområde 1 – Frilagd stödtjänst			
Nr	Erbjuden e-tjänst	Status	Leverans
1a	Stödtjänst <ul style="list-style-type: none"> • RIV-specifikation • SAD • Tjänstekontraktbeskrivning • Tjänstekontrakt (WSDL och XML-schema) 	Levererat.	"Erbjuden e-tjänst – RIV specifikation v1.0" "Erbjuden e-tjänst – SAD v1.0" "Erbjuden e-tjänst – Tjänstekontraktbeskrivning v0.3" "Erbjuden e-tjänst – Tjänstekontrakt v1.0"
1b	Driftsättning	Tjänstekontraktet är klart att använda. NTP driftsätter det när det finns en producent och konsument (okt 2011).	"Status leverans 1b-d"
1c	Utveckling och driftsättning av producent	Utvecklingsarbete pågår inom MVK. Release beräknas ske i oktober	"Status leverans 1b-d"
1d	Utveckling, driftsättning av konsument	Utvecklingsarbete påbörjas i augusti inom 1177.se. Release beräknas ske i oktober.	"Status leverans 1b-d"
1e	Dokumentation av projektets erfarenheter.	Leveransen är klar att tas i bruk om CeHis/AL godkänner den.	"Framtagande av RIV-specifikation, erfarenheter från Ramverksprojektet kring e-tjänsteutveckling"
Leveransområde 2 – Användarkrav			
Nr	Användarbehov/koncept	Status	Leverans
2a	Användarbehov avseende sammanhållen upplevelse <ul style="list-style-type: none"> • Personas som beskriver identifierade behov ur ett invånarperspektiv 	Leveransen är klar att användas som ingångsvärde för fortsatt arbete med prototyp, användartester och lösningsdesign. Kan publiceras på Inera så snart Styrgruppen/CeHis godkänner det.	2.RAST_leveransområde_2_Personas och scenarier_110617
2b	Konceptförslag <ul style="list-style-type: none"> • Skisser som visar scenarier för de olika personas utifrån behoven. 	Leveransen är klar att användas som ingångsvärde för fortsatt arbete med prototyp, användartester och lösningsdesign. Kan publiceras på Inera så snart Styrgruppen/CeHis godkänner det.	2.RAST_leveransområde_2_Personas och scenarier_110617
	Rapport som beskriver arbetsmetodik och spårbarhet	Klar att användas för förankring, beslut samt vid behov input till eventuell RIV-spec för meny-tjänst eller annan utveckling.	2.RAST-leveransområde 2 Slutrapport



	<ul style="list-style-type: none"> • Sammanställning av tidigare arbeten och undersökningar. • Sammanställning av identifierade behov och övriga förutsättningar som bör uppfyllas för att användarbehoven ska kunna besvaras. 		
Leveransområde 3 – Invånarautentisering			
Nr	Invånarautentisering	Status	Leverans
3a	<p>Förutsättningar för autentiseringstjänst för invånare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tre olika lösningsförslag • Fördjupad analys av preliminärt vald lösning • Anskaffningsstrategi 	<p>Leveransen är klar att använda för anskaffning av autentiseringstjänst.</p> <p>Rapport kan publiceras på Inera så snart styrgruppen/CeHis ger klartecken.</p> <p>Riktlinjer kring anslutning etc kan inte publiceras innan autentiseringstjänsten finns framtagen.</p>	<p><i>"Utredning och förslag av nationell autentiseringstjänst för invånare"</i></p> <p><i>"Bilagedokument Utredning och förslag av nationell autentiseringstjänst för invånare"</i></p>
3a	<p>Förfrågningsunderlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Målarkitektur och målbild • Krav 	<p>Leveransen är klar att använda för anskaffning av autentiseringstjänst.</p>	<p><i>"Förfrågningsunderlag nationell autentiseringstjänst för invånare"</i></p> <p><i>"Bilagedokument nationell autentiseringstjänst för invånare"</i></p>
Leveransområde 4 – Påbörjat tekniskt ramverk			
Nr	Information på Inera.se	Status	Leverans
4a	<ul style="list-style-type: none"> • Uppdaterad startsida • Uppdaterad sida med Aktuellt läge • Beskrivning av de olika leveransområdena (förklaring) • Syfte och med de olika leveranserna • Information om vad projektet kommer leverera (i avvaktan på att vi får lägga upp rapporter och annat resultat) 	<p>Projektets resultat levereras när vi får klartecken att göra det.</p> <p>Innan vi vet hur fortsatt arbete ska bedrivas och vem som ska förvalta innehållet föreslås resultaten laddas upp som daterade dokument.</p> <p>Information som publiceras direkt i webben på Inera.se bör löpande uppdateras och det bör finnas någon som är ansvarig som användarna kan kontakta och som kan besvara frågor om respektive område.</p>	<p>www.inera.se/Invanartjanster/Ramverk-for-samordnad-e-tjansteutveckling/</p>



Nr	Öppen källkod	Status	Leverans
4b	Riktlinjer och stöd för öppen-källkodsprojekt <ul style="list-style-type: none"> • Licenshantering • Upphovsrätt • Organisation, bemanning och roller • Källkodshantering • Releaseförfarande • Övergripande processbeskrivningar • Instruktioner och script • Avtalsmallar 	Denna leverans är klar att tas i bruk av beställare och leverantörer av e-tjänster när frågan om förvaltning är klar. Rapporten kan publiceras på Inera när styrgruppen/CeHis ger klartecken. Innehållet kan redigeras och publiceras direkt på webben (Inera.se) om så önskas. Länk till vald plattform kan ske så snart CeHis ger klartecken. Ev bör migrering av OSOR-material genomföras och roller bemannas först.	”RAST öppen källkod – rapport” ”RAST öppen källkod – bilagor”
4c	Projektplats för öppna källkodsprojekt Mallar och instruktioner för att starta upp projekt	Leveransen är klar att tas i bruk så snart bemanning och informationsstrategi för CeHis/Inera/OSOR är klar.	http://code.google.com/p/inera-erbjuden-etjanst/
Nr	Färdplan	Status	Leverans
4d	Färdplan fortsatt arbete <ul style="list-style-type: none"> • Förslag till beställning etapp 3 	Leveransen klar för CeHis inklusive AL att granska.	”Beställning uppdragsbeskrivning E3 Ramverk för samordnad e-tjänsteutveckling”

Påbörjat arbete som ligger till grund för fortsatt arbete i kommande etapper

Påbörjat ramverk

Övrigt	Status	Leverans
Påbörjad referensarkitektur <ul style="list-style-type: none"> • Styrande principer • Domän • Arkitektur som stöder konceptet • Referensarkitekturs användning i utvecklingsprocessen • Identifierade scenarier • Referensarkitektur för olika scenarier för 	Arbetet utgör underlag till eventuellt fortsatt arbete.	Kontakta projektledare för att ta del av underlag.



invånarinloggning		
<p>Ramverkets position och roll</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Påbörjad effektkartläggning ● Målbild – ramverket som guide och operativt stöd. 	Arbetet utgör underlag till eventuellt fortsatt arbete.	Kontakta projektledare för att ta del av underlag.
<p>Ramverket som grund för "certifiering" /godkännande</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Påbörjat utkast kring kvalitetssäkring /checklista för e-tjänst ● Påbörjat tänk kring e-tjänsteindelning för olika krav 	Arbetet utgör underlag till eventuellt fortsatt arbete.	Kontakta projektledare för att ta del av underlag.
<p>Orientering kring stödtjänster</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Övergripande beskrivning av stödtjänster (förenklad nivå) ● Övergripande teknisk beskrivning av stödtjänster ● Prioritering av stödtjänster 	Arbetet utgör underlag till eventuellt fortsatt arbete.	Kontakta projektledare för att ta del av underlag.



3. Projektförlopp

3.1 Övergripande

- Det första styrgruppsmötet ägde rum 20 december då projektet fick klartecken att fortsätta förberedelsearbetet (BP2) och påbörja resursallokering i form av projektmedlemmar och referensgrupper. Ett arbetsutskott bestående av Thomas och Jon etablerades.
- Den 21 januari hölls det andra styrgruppsmötet då ett preliminärt beslut togs om att genomförandet kunde påbörjas (BP4p) trots att allt förberedelsearbetet inte var avslutat, det var främst delarna kring kostnadsuppskattning och bemanning som inte var klara.
- Den 18 februari hölls det tredje styrgruppsmötet och då godkändes att förberedelserna avslutades (enligt BP3) och att genomförandet inleddes (enligt BP 4). Projektplanen godkändes liksom arbetsmetod och upplägg för leveransområde 2 Användarbehov.
- Den 1 april hölls det fjärde styrgruppsmötet. Styrgruppen godkände att genomförandet fortsätter (BP 5) men med beslut om att avgränsa leveransen för leveransområde 1 enligt den försening som beskrivs nedan. Styrgruppen godkände också fortsatt konceptarbete enligt inslagen väg
- Den 3 maj hölls det femte styrgruppsmötet då beslut om fortsatt genomförande fattades (BP 5). Önskemål om att projektet tar fram informationsmaterial framfördes.
- Den 9 maj fattade Arbetsutskottet beslut om vilket alternativ autentiseringsutredningen skulle fördjupa sig i.
- Den 26 maj hölls det sjätte styrgruppsmötet då beslut om fortsatt genomförande fattades (BP5). Dessutom kom styrgruppen fram till att inga dokument eller projektresultat ska publiceras på Inera den 15:e juni eftersom CeHis måste godkänna leveranserna först och eftersom semestertider gör att ingen kan underhålla informationen.
- Den 21 juni hölls det sista styrgruppsmötet då denna slutrapport liksom samtliga leveranser godkändes.

3.2 Leveransområde 1 – Frilagd stödtjänst, Erbjuden e-tjänst

Arbetet med att ta fram ett tjänstekontrakt visade sig vara mer resurskrävande än planerat. Enligt CeHis Arkitekturlednings riktlinjer ska en RIV-specifikation tas fram vilket innebär att även Verksamhetsarkitektur, Informationsstruktur och Säkerhetsarkitektur måste redovisas. Projektet hade inte tagit höjd för de resurser och ledtider som krävs för att ta fram och få en RIV-specifikation granskad och godkänd.

Projektet lyckades dock, även om det blev förseningar, att producera en RIV-specifikation som granskades och godkändes av Arkitekturledningen.

Föreningen ledde till att stödtjänsten inte kunde utvecklas enligt den gemensamma tidplan som tagits fram tillsammans med Mina Vårdkontakter och 1177.se. Frågan lyftes till styrgruppen



som fattade beslutet att prioritera tid och pengar. Releasen försenades sedan ytterligare då Mina Vårdkontakter behövde genomföra en riskanalys efter sin release av ny autentiseringslösning. När denna rapport skrivs planeras releasen till oktober 2011.

Arbetsgruppen bestod av:

- Marco De Luca, Inera/Callista – Leveransområdesansvarig
- Anette Thalén, Inera
- Mimmi Wänseth, Inera

3.3 Leveransområde 2 – Användarbehov

Vid det första styrgruppsmötet beslutades att form inte har samma tyngd och brådska som konceptarbetet, varför styrgruppen föreslog att etappen skulle fokusera på konceptet och gå vidare med form när konceptet är klart, även om det innebär att det arbetet får ske i en senare etapp.

Arbetsgruppen bestod av:

- Eva Lindholm, Jönköping - Leveransområdesansvarig
- Maria Andersson SLL/MVK
- Tomas Gunnarsson, Inera/Valtech

Gruppen var färdigbemannad i början av februari och har arbetat iterativt vilket innebär att erfarenheter löpande vävs in i planeringen av det fortsatta arbetet. Styrgruppen har successivt kunnat ta del av utvecklingen och lämna synpunkter och fatta inriktningsbeslut.

Konceptgruppen inledde med att läsa in sig på olika målbilder och strategier som till exempel God Vård och Strategi för nationell eHälsa samt resultat från tidigare undersökningar och studier. De olika invånarbehov som framkom vid inläsning och analys har sammanställts och ligger till grund för konceptarbetet.

Arbetsgruppen har genomfört fokusgruppsundersökningar med invånare och vårdgivare samt stämt av arbetet med en referensgrupp bemannad med personer från VGR, Halland, Stockholm, Jönköping och Inera.

3.4 Leveransområde 3 – Invånarautentisering

Det tog lång tid innan en konsult som kunde ansvara för autentiseringsutredningen kunde tillsättas. Till sist valdes Cortego som påbörjade utredningen i början av mars.

Initialt avgränsades Cortegos uppdrag från att innefatta BIF som en möjlig lösning då den riktar sig mot vårdpersonal och inte erbjöd någon fristående autentiseringskomponent. Under projektets gång hann dock BIF-lösningen vidareutvecklas på ett sådant sätt att den kunde möta Ramverksprojektets behov.



Cortego använde en utredningsmodell i två steg där de först haft ett brett perspektiv och tagit fram förslag på möjliga lösningalternativ. I det andra steget genomförde de en fördjupad analys kring bland annat teknik, infrastruktur, drift och förvaltning.

De tre lösningalternativen var:

- Köpa som tjänst av leverantör
- Inera som inloggningstjänst.
- Inera som växel, köper vissa delar från extern part och paketerar om biljetten (som då kan innehålla fler uppgifter än bara personnummer).

Dessutom presenterades möjligheten att ta fram en tilläggs-IdP som vid behov kan ta fram en tilläggsbiljett.

Arbetsutskottet fattade den 9 maj beslut om att utredningen skulle fördjupa sig kring alternativet ”köpa som tjänst”

Projektet levererar också ett övergripande förfrågningsunderlag som kan lämnas till Säkerhetstjänster om beslut fattas om avrop.

Leveransområdet har stämt av arbetet löpande med Ulf Palmgren från Arkitekturledningens S- och T-grupp samt med den referensgrupp som var gemensam med leveransområde 4. I referensgrupper har personer från VGR, Halland, Stockholm, Örebro och Inera deltagit.

I arbetsgruppen har även Anette Thalén och Marco de Luca varit aktiva.

3.5 Leveransområde 4 – Påbörjat tekniskt ramverk

Innehåller tre olika områden

1. Information på Inera.se
2. Öppen källkod
3. Färdplan fortsatt arbete

Leveransområdet var färdigbemannat den 1 mars.

- Anette Thalén, Inera – leveransområdesansvarig
- Anders Ferrari, Inera/Yacero – biträdande leveransområdesansvarig
- Mimmi Wänseth, Inera
- Marco de Luca, Inera/Callista
- Niklas Gustavsson, Inera/Callista



Information på Inera.se

Tanken var att utfallet från övriga leveranser skulle publiceras på Inera.se vid etappens slut men efter beslut av styrgruppen den 26 maj kommer följande att finnas publicerat på Inera.se den 15 juni:

- Information om aktuellt läge
- Bakgrundsinformation om etapp 1 (förstudien)
- Information om vad stödtjänster är och vad som gjorts kring Erbjuden e-tjänst och invånarinloggning under etapp 2.
- Information om vad som gjorts kring användarbehov under etapp 2.
- Information om vad som gjorts kring Öppen källkod under etapp 2.

Inga rapporter, resultat eller rekommendationer kommer att publiceras innan sommaren. Styrgruppen och CeHis måste godkänna leveranserna innan de tillgängliggörs.

Öppen källkod

Arbetet har löpt på bra och både rapport och etablering av projektplats för öppna källkodsprojekt har gått enligt plan. På projektplatsen finns stödtjänsten Erbjuden e-tjänst.

För att säkra att rekommendationerna kring licensieringsformer, upphovsrätt samt val av projektplats inte strider mot svensk lagstiftning eller på annat sätt kan vara ofördelaktigt för Inera anlätades en jurist för att särskilt belysa frågor kring detta.

Färdplan fortsatt arbete

En viktig en grundläggande förutsättning för fortsatt arbete är att projektet kan behålla nuvarande bemanning, både styrgrupp, projektgrupp och eventuellt referensgrupper, för att undvika en lång startsträcka.

Eftersom det finns stora och många behov kring regelverk och stöd samt återanvändbar funktionalitet har det varit svårt att ta fram en färdplan för fortsatt arbete. Målbilden har inte förändrats men eftersom det inte finns resurser för alla delar som krävs för att realisera strategin från förstudien, har frågan om vad som bör prioriteras under etapp två diskuterats mycket.

- Det arbete som påbörjats under etapp 2 bör slutföras under etapp 3. Det gäller till exempel release av Erbjuden e-tjänst, fortsatt arbete med koncept och avrop av autentiseringstjänst.
- Många nationella projekt och e-tjänster har behov av stödtjänster, till exempel har Engagemangsindex mycket hög prioritet och förarbete bör påbörjas under etapp 3 så att tjänsten kan utvecklas och tillgängliggöras under etapp 4. Beroende på vad som beslutas kring konceptet kan det behöva utvecklas en meny-tjänst relativt fort. För att överhuvudtaget kunna planera fortsatt arbete kring stödtjänster behövs ett förberedande arbete kring kommande stödtjänster genomföras. Det inkluderar kartläggning av prioriteringar, intressenter, behov, befintliga lösningar samt risker.
- Det finns stora behov av ett ramverk och av en kompletterande och vägledande organisation som ger stöd till beställare och utvecklare. Ett förslag på



ramverksorganisation behöver tas fram under etapp 3 och finnas på plats till etapp 4. Här är det viktigt att ramverkets roll och position blir tydligt specificerat och anpassat utifrån kommande uppdrag.

Projektet tog först fram ett utkast till beställning som tog höjd för att fortsätta påbörjat arbete från etapp 2 samt hade *fokus på ramverk och vägledande operativ organisation*.

Efter styrgruppsbeslut togs sedan ett utkast till beställning som tog höjd för att fortsätta påbörjat arbetet från etapp 2 men som hade *fokus på stödtjänster* fram. Det är detta alternativ som kommer att lämnas till CeHis.

Detta innebär att projektet under etapp 3 inte fokuserar på till exempel

- Godkännandekriterier
- Operativt arkitektstöd
- Checklistor, mallar etc
- Öppen-källkodshantering och annat stöd till beställare och utvecklare

Projektet kommer att föreslå att nästa etapp förlängs till den sista april eftersom det blir svårt att göra effektiva insatser om etapperna blir för korta.

I referensgrupper har personer från VGR, Halland, Stockholm, Örebro och Inera deltagit.

3.6 Övrigt

Projektet hade utifrån tillgängliga resurser en pragmatisk ansats gällande bevakning av andra initiativ som har beröringar med ramverksprojektet. Det fanns inte resurser för en hög ambitionsnivå kring samverkan och informationsinsatser.



4. Etappmål

Projektet har levererat de delar de kunnat styra över i tid och inom budget. Styrgruppen har godkänt samtliga leveranser. Däremot hade projektet inberoenden från Mina Vårdkontakter och 1177.se och deras sprintplaneringar för att test och release och eftersom godkännande från Arkitekturledningen krävde mycket längre ledtider än vad projektet tagit höjd för försenades sprintstarterna.

Etappmål	
Mål	Leveransprecision
Stödtjänsten Erbjuden e-tjänst är frilagd, standardiserad och driftsatt.	Projektet levererade en frilagd och standardiserad stödtjänst till NTP den 2011-05-22 Driftsättning i MVK och 1177.se leveranser beräknas preliminärt till 2011-10-16 <i>Förseningen rapporterades vid styrgruppsmötet 1 april.</i>
Ett konceptförslag som tydliggör användarkraven är framtaget.	Levererades 2011-06-17
Ett underlag för fortsatt arbete med fristående invånarautentisering är framtaget.	Levererades 2011-06-15
Ett påbörjat tekniskt ramverk innehållande resultat från projektet finns tillgängligt via webben, och en färdplan för fortsatt arbete finns framtaget.	Levererades 2011-06-15



5. Erfarenheter inför kommande etapper

Det har det varit ett lyckat och givande projekt som till största delen har nått projektmålen och förvärvat otroligt mycket kunskap. Projektet har fått ta del av mängder av behov och synpunkter från olika referensgrupper och andra berörda projekt och tjänster.

Övergripande kan sägas att e-tjänster är något som många brinner för och att *återanvändning, gemensamma lösningar, samordning och operativt stöd* står högt upp på önskelistan för många aktörer.

Även om projektet inte har genomfört några större informationsinsatser är många som tagit del av upplägget med frilagda stödtjänster och ramverkets intentioner *mycket* intresserade och positiva till det arbete som bedrivs. Det gäller till exempel e-tjänsteleverantörer och T-gruppens referensgrupp.

Projektet har inte haft tid att genomföra någon utvärdering så nedan sammanställs projektledningens uppfattning om etappens erfarenheter på en övergripande nivå. Vid behov kan kompletterande och fördjupade erfarenheter lämnas kring hur fortsatt arbete kan bedrivas. Projektet har också tidigare under etappen lämnat förbättringsförslag kring processer och rutiner för samverkan mellan CeHis/AL/Inera.

Bemanning, kompetens och team

Alla delprojekteten har varit bemannade med hög och adekvat kompetens inom de olika områdena. Engagemanget har varit stort inom projektet och samtliga har glatts åt varandras framgångar. Det har funnits en stor vilja för dem som haft mer flytande roller att hjälpa till där det behövs och vid behov omprioritera när det uppstått svårigheter inom ett område. Gruppen upplevts ha haft det stressigt men haft en god stämning och en målinriktad inställning.

Den största svårigheten inom detta område var att det tog lång tid att bemanna projektet.

Kommunikation och samarbete

Varje vecka har projektmöten hållits men på grund av stor arbetsbörda har dessa hållits korta och det har inte funnits tid för alla att sätta sig in i varandras arbete i den grad som önskats. En projektdag samt några tillfällen för längre diskussion har dock gett mycket och varit väl investerad tid.

Den externa kommunikationen och förankringsarbete behöver mer resurser i kommande etapper. Projektet måste också ha tid och resurser för omvärldsbevakning, dialog med projekt och leverantörer samt deltagande i nätverk och mässor.

Samarbetet med CeHis Arkitekturledning tog tid att få igång och mycket kring svårigheterna att ta fram en RIV-specifikation går nog att undvika om processerna kring idébeskrivning, projektbeskrivning och kontrakt följs. Det tar tid att följa den processen men om projekten kan slippa dyra och tidskrävande överraskningar längre fram är det nog värt investeringen.

Det vore önskvärt med en större samsyn mellan och inom Inera/Styrgrupp/CeHis/Arkitekturledning eftersom projektet har fått något motsägelsefulla direktiv från olika håll.



Processer och metoder

Projektet ville som helhet ha en agil ansats för att vid behov kunna omprioritera och göra det som är viktigast. Det är dock inte helt lätt att jämk samman med den mer traditionella vattenfallsmetod som tillämpas inom CeHis arkitekturledning och med den långsiktiga planering i form av verksamhetsplaner som ska lämnas in lång tid i förväg.

De olika leveransområdena har dock inom ramen för projektet arbetat iterativt i den mån det gått och använt de processer och metoder som varit lämpliga för respektive leveransområde. De leveransområdesansvariga har själva fått ta fram förslag på arbetsmetod och sedan stämt av med projektledningen.

Uppdragets tydlighet

Det har vuxit fram en allt större samsyn i projektet vad ramverket ska åstadkomma och en gemensam målbild kring hur ramverket kan och bör fungera har tagit form.

Däremot har projektet märkt att förväntningarna från omvärlden skiljer sig åt och är mycket höga redan nu under denna ganska orienterande fas. För vissa är det självklart vad ett ramverk bör innehålla och hur viktigt det är, medan andra har haft svårt att förstå vad projektet går ut på.

För i stort sett alla leveranser har det funnits frågetecken och ändrade förutsättningar som ibland varit frustrerande att hantera.

- *Erbjuden e-tjänst*

Projektet räknade inte med att ta fram en RIV-specifikation då det endast handlade om en teknisk stödtjänst. Det var också svårt att hitta rätt mallar att följa och dessa uppdaterades också mitt i projektet. Det uppstod också en del skilda åsikter kring finansiering av utveckling inom MVK.

- *Användarbehov*

Projektplanen var motsägelsefullt formulerad då den innehöll önskemål om ett visionärt koncept kombinerat med en utpekad kanal (1177.se) men konceptgruppen lyckades framgångsrikt ta fram ett upplägg som godkändes av styrgruppen. Förväntningar på resultatet skilde sig åt inom referensgruppen och det märks att det finns olika viljor om hur slutresultatet ska se ut.

- *Autentiseringstjänst*

De möjliga alternativ som skulle utredas och förutsättningar för val förändrades under arbetets gång men arbetsgruppen anpassade sig utifrån de nya förutsättningarna och justerade arbetet med rapporten utifrån det.

- *Tekniskt ramverk*

Uppdraget kring öppen källkod har varit relativt tydligt från början. Däremot har det varit otydligt vad ett tekniskt ramverk egentligen ska bestå av och vilka regelverk och stöd som bör prioriteras. Det har krävts många diskussioner kring ramverkets position och roll och detta behöver diskuteras vidare med CeHis/Arkitekturledningen/Övriga programområden inom Inera. Det är viktigt att uppnå samsyn inom och mellan alla funktioner

Flera av leveranserna har också ett beroende till varandra. Till exempel behövs ett beslut kring koncept fattas om ett ramverk som stödjer det ska kunna tas fram. Därför behöver fortsatt arbete säkerställa att samordningen kring de olika delarna knyts ihop ännu mer.



6. Fördjupad information om stödtjänster

En e-tjänst utvecklas för att fylla ett speciellt syfte. Det kan till exempel handla om att invånarna ska kunna se sin journal, boka en tid eller få en behandling via internet. Men trots att de har olika syften har många av dem samma behov av säkra tekniska lösningar, bland annat för autentisering och för kommunikation mellan människor och system. I stället för att de här grundfunktionerna utvecklas på var sitt håll för varje e-tjänst, kan generella så kallade stödtjänster tas fram och användas av alla landsting och regioner.

Stödtjänster är grundfunktioner som kan användas av många olika e-tjänster. Vissa av funktionerna är helt nödvändiga för att e-tjänsterna ska fungera – det gäller både e-tjänster för invånare och vårdgivare.

6.1 Stödtjänster minskar kostnader och ökar kvalitet

Självklart krävs det olika typer av kompetens för att göra bra e-tjänster. Till exempel kan läkare, användbarhetsexperter, pedagoger, redaktörer och sjukgymnaster behöva bidra för att e-tjänsten ska fylla sitt tänkta syfte.

Den tekniska lösningen utformas utifrån hur tjänsten ska fungera för användaren och hur säkerhetskrav ska uppfyllas. Även om själva innehållet och syftet för e-tjänsterna skiljer sig åt kan vissa behov av tekniska lösningar vara gemensamma.

Genom att utveckla stödtjänster som möter dessa gemensamma behov och tillgängliggöra dem för alla landsting och regioner, undviks de upprepade kostnader som annars skulle uppstå för att utveckla funktionerna var för sig för varje e-tjänst.

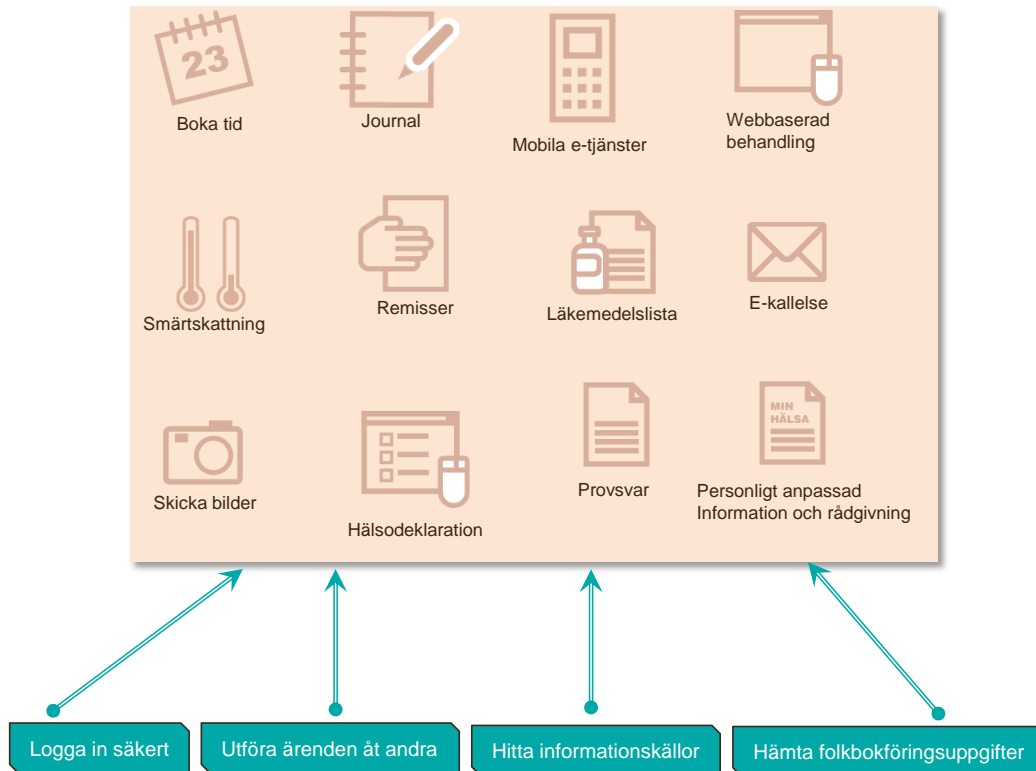
6.2 Många e-tjänster behöver stödtjänster

Det finns en mängd olika idéer runt om i landet kring e-tjänster och funktioner som skulle kunna underlätta vardagen för invånarna och stärka patientens ställning. Redan nu finns det på många håll e-tjänster för bland annat tidbokning och hemprovtagning. Det pågår också arbete med att göra det möjligt för invånarna att ta del av sin journal och på andra sätt bli mer aktiv i sin hälsa och vård.

Många av dessa idéer skulle kunna förverkligas snabbare om grundläggande funktionalitet i form av stödtjänster fanns färdig att använda.

Till exempel behöver journal på nätet, remissprojekt med flera grundfunktionalitet i form av

- säker inloggning
- möjlighet att hitta rätt informationskällor
- hämtning av folkbokföringsuppgifter.
- ombudshantering om e-tjänsten ska kunna användas av anhöriga eller vårdpersonal.



Bilden illustrerar exempel på e-tjänster som behöver stödtjänster. De olika funktionerna i de blå rutorna är identifierade i T-boken som Autentiseringstjänst, Ombudshantering, Engagemangsindex och Individtjänst.

Vilka stödtjänster handlar det om?

Det finns ett antal viktiga stödtjänster identifierade i VITS-bokens tekniska arkitektur (den så kallade ”T-boken” som tas fram av CeHis arkitekturledning) och Ramverksprojektets förstudie. Mellan december 2010 och maj 2011 har ramverksprojektet fokuserat på två av dem:

- *Erbjuden e-tjänst*, som är en vidareutveckling av en funktion som finns i Mina vårdkontakter. Den fungerar ungefär som en klickbar meny över vilka e-tjänster en mottagning erbjuder och kan öka tillgängligheten till e-tjänster. Läs mer under rubriken Erbjuden e-tjänst i kapitel 6.3.
- *Autentiseringstjänst för invånare*, som har belysts genom en förstudie för att säkerställa att tjänsten följer standarder och uppfyller säkerhetskrav. Funktionen kommer att göra det säkert för invånarna att använda personliga e-tjänster. Läs mer under rubriken Invånarautentisering i kapitel 6.4.

På sikt bör de grundläggande stödtjänster som efterfrågas av många e-tjänster och projekt erbjudas nationellt. Några av de stödtjänster som kan bidra till en mer effektiv utveckling och därför bör tillgängliggöras beskrivs i kapitel 6.5.



6.3 Erbjuden e-tjänst

Om e-tjänster ska fylla någon funktion och göra någon nytta måste de användas – och för att användas måste de vara lätta att hitta. Med hjälp av en fristående och klickbar meny kan tillgängliga e-tjänster speglas upp på flera olika ställen, till exempel nationella webbplatser och mobila sajter som 1177.se och Umo.se. Men även regionala och privat drivna webbplatser och mobilsajter som Vårdguiden och olika forum.

Erbjuden e-tjänst är en funktion som visar upp vilka e-tjänster en vårdmottagning erbjuder, och fungerar ungefär som en meny. Med hjälp av funktionen kan relevanta e-tjänster visas upp i flera olika sammanhang och på så sätt göra det enklare att hitta e-tjänster.

Funktionen fanns sedan tidigare i Mina Vårdkontakter och speglas upp i 1177.se.

Ramverksprojektet har vidareutvecklat funktionen så den följer nationell standard och gjort den fristående så den kan nås via Nationella tjänsteplattformen.

Dessutom kommer erbjudna e-tjänster att vara klickbara och invånarna kommer via inloggning i MVK direkt nå vald mottagning och vald e-tjänst. I stället för att som nu behöva klicka sig fram till mottagningens e-tjänst igen. På så sätt kan 1177.se och MVK upplevas vara mer integrerat för användaren och ge en mer sammanhållen användarupplevelse.

The screenshot shows the 1177.se website interface. At the top, there's a navigation bar with '1177' and 'Stockholms läns landsting'. Below that, a search bar and a menu with options like 'STARTSIDA', 'FAKTA OCH RÅD', 'REGLER OCH RÄTTIGHETER', 'TEMASIDOR', and 'HITTA OCH JÄMFÖR VÅRD'. The main content area is for 'Capio Citykliniken Malmö Öster, Malmö'. It displays contact details: 'Telefon 040-600 28 00', 'Besöksadress Singelgatan 2 A, Malmö', and 'Kommun: Malmö Län: Skåne'. There's also a map showing the location. A 'Direkt via webben' box is overlaid on the right, containing links: 'Avboka tid', 'Beställ journalkopia', and 'Förnya recept'. Below the map, there's a 'Direkt via webben' section with 'Avboka tid', 'Beställ journalkopia', and 'Förnya recept' options. At the bottom, there's a note: 'För att använda e-tjänsterna behöver du Mina vårdkontakter. Här kan du Logga in eller Skaffa konto.'



6.4 Invånarautentisering

Om invånarna ska kunna använda e-tjänster som hanterar personlig information måste de kunna logga in på ett säkert sätt. En fristående autentiseringstjänst gör att funktionen kan användas för flera olika kanaler, till exempel Mina Vårdkontakter, Mina hälsosidor och fristående webbtjänster som klamydia.se. Det innebär också och att alla som levererar e-tjänster slipper utveckla egna autentiseringslösningar.

Många av de e-tjänster som utvecklas inom vård- och omsorgsområdet innehåller integritetskänslig information. För att följa kraven i bland annat Personuppgiftslagen, PUL och Patientdatalagen, PDL, krävs så kallad ”stark” autentisering. Det innebär att en person identifieras med något mer än bara genom användarnamn och lösenord.

Ramverksprojektet har genomfört en utredning som föreslår hur en arkitektur för att etablera en nationell autentiseringstjänst ska se ut. Autentiseringen ska vara baserad på SAML2.0 som är den standard som rekommenderas av e-delegationen.

Invånarna slipper logga in flera gånger

Tanken är att Inera ska kunna tillhandhålla en fristående och nationell autentiseringstjänst som e-tjänsterna kan anslutas till snabbt, enkelt och utan stora investeringskostnader. Om många ska kunna bidra med e-tjänster är det viktigt att de kopplas till en säker autentiseringstjänst så invånarna kan vara trygga när de använder tjänsterna. Invånarna måste kunna lita på landstingens e-tjänster oavsett om de nått dem via Mina hälsosidor, Mina vårdkontakter eller någon annan ingång.

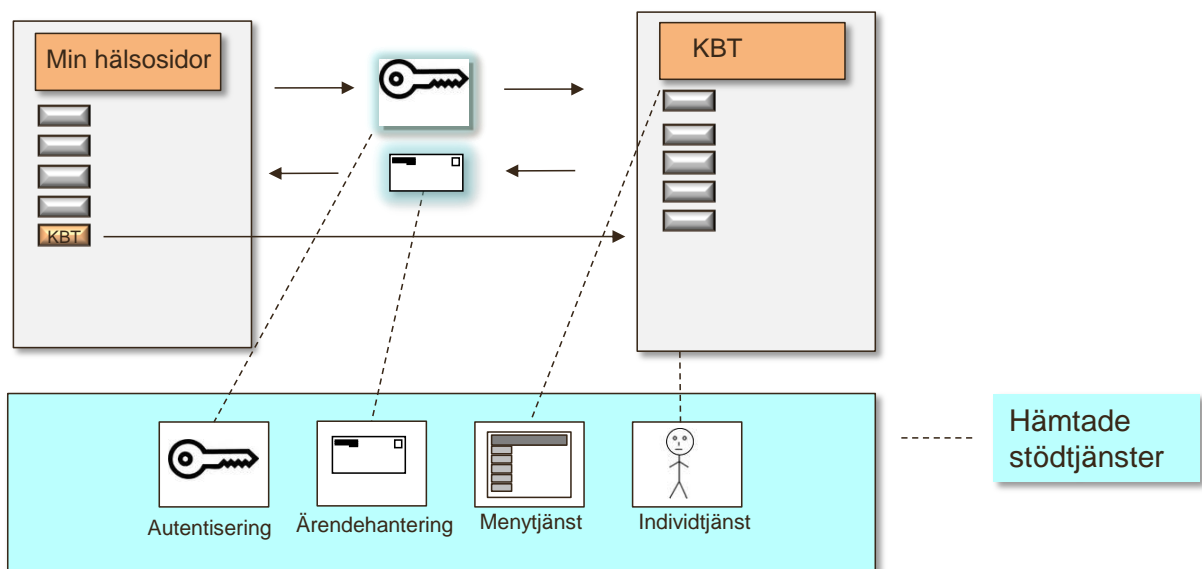
Det ska vara enkelt för nya aktörer att ansluta till tjänsten och lösningen ska vara möjlig att anpassa till nya autentiseringsmetoder. Tjänsten ska också stödja Single-Sign-on. Det innebär att invånarna ska kunna nå alla e-tjänster som finns inom Mina hälsosidor när de väl har loggat in och inte ska behöva logga in på nytt för varje e-tjänst.

6.5 På sikt – ett skafferi med funktionalitet

Om till exempel en e-tjänst som fungerar som en fristående webbsida ska kunna nås via 1177.se kan de olika stödtjänsterna på olika sätt kvalitetssäkra och effektivisera arbetet med att få e-tjänsten att passa in i ”Mina hälsosidor”.

I bilen nedan illustreras hur en e-tjänst som erbjuder KBT (kognitiv beteendeterapi) använder den fristående autentiseringstjänsten för att skapa en säker inloggning, meny tjänsten för att få en navigeringsstruktur som gör att tjänsten uppfattas som sammanhållen och hänger ihop med övriga e-tjänster. Individtjänsten kan användas för att hämta mobilnummer till en individ så tjänsten kan skicka SMS med påminnelser till användaren om att göra sina övningar.

På sikt kan fler behov stöttas av stödtjänster. Till exempel resonerade Ramverksförstudien kring en ärendehanteringstjänst som bland annat skulle kunna användas för att invånare och vårdgivare ska kunna kommunicera säkert via e-post.



Engagemangsindex

En funktion som kan visa *vilka system* som innehåller information om en invånare. Genom indexet kan e-tjänster och applikationer få veta vilka system de behöver få kontakt med för att få aktuell information. Det kan till exempel handla om att visa

- i vilka tidböcker en invånare har bokade tider
- i vilka journaler det finns information om en invånare
- vilka aktiva remisser en invånare har just nu
- på vilka vård- och omsorgsmottagningar en invånare just nu får behandling



”Mina hälsosidor” skulle med hjälp av funktionen kunna visa en översikt över alla pågående vårdhändelser och vårdokumentation för en individ. Indexet är också nödvändigt för e-tjänster som redan nu innan ”Mina hälsosidor” finns vill kunna visa pågående ärenden som till exempel alla kallelser eller remisser.

Viss funktionalitet kring detta finns redan i dag i MVK och NPÖ, men ett arbete behöver göras för att analysera hur funktionaliteten kan användas av fler intressenter samt vilken utveckling som behöver genomföras för att hela behovsbilden ska uppfyllas

Individtjänst

En funktion som kan hämta folkbokföringsuppgifter från skatteverket och hantera annan information om individen, till exempel e-post, mobiltelefon, hemtelefon, tillfällig adress och vidarebefordra till de e-tjänster som behöver informationen.

Den här funktionen kan till exempel ge nödvändig information till e-tjänster som vill erbjuda

- SMS-påminnelser
- Beställning av hjälpmedel

”Mina hälsosidor” skulle med hjälp av funktionen kunna erbjuda invånarna en samlad plats där de kan uppdatera sin profilinformation och på så sätt slippa göra det flera gånger på olika ställen. Även e-tjänsterna får möjligheten att få uppdaterad information från en utpekad källa.

Ombudshantering

En funktion som ger information om vilka personer som en person får företräda och utföra e-tjänster åt. Ombudtjänsten kan även hantera digitala fullmakter.

Den här funktionen behövs för alla e-tjänster där förmyndare/ombud kan hjälpa någon annan att använda e-tjänster. Till exempel e-tjänster som vill låta

- Föräldrar boka tid åt sina barn eller se sina barns provsvar
- Anhöriga stödja behandlingar genom att till exempel fylla i blodtryck m.m.

”Mina hälsosidor” skulle med hjälp av funktionen kunna erbjuda en möjlighet för invånare att registrera vilka personer de vill låta vara ombud för att till exempel ta del av journalhandlingar.

Menytjänst

En funktion som skapar en navigeringsmeny åt e-tjänster.

Beroende på hur behoven kring sammanhållen användarupplevelse ser ut behöver det finnas någon form av menytjänst som varje e-tjänst kan anropa för att kunna se ut och uppträda enligt framtaget koncept.



7. Fördjupad information om påbörjat ramverk

I ett första steg kommer information om ramverket publiceras på Ineras webbplats som också ska struktureras för att inrymma kommande stöd för utvecklingsprocessen samt stöd som levereras via andra projekt och tjänster (till exempel från Nationella tjänstekontraktshanteringen).

Via Inera.se ska de som behöver fördjupad teknisk information och information om öppen-källkods-hantering hänvisas vidare till en plattform för öppen källkod

För att åstadkomma en mer effektiv e-tjänsteutveckling med e-tjänster som håller hög kvalitet, krävs riktlinjer och stöd – både till beställare och till leverantörer. Under såväl förstudien som under den följande etappen har Ramverksprojektet fått ta del av många önskemål och behov.

E-tjänsteutvecklingen skulle kunna effektiviseras genom allt från aktuella förteckningar över aktiviteter i olika landsting till operativ kompetens inom till exempel arkitektur och juridik.

Ramverksprojektet har samlat in en mängd olika förslag och önskemål kring vad projektet borde fokusera på. Behoven av bland annat tydliga riktlinjer och operativt stöd är mycket stort men åsikterna om vad som bör prioriteras i första hand skiljer sig åt.

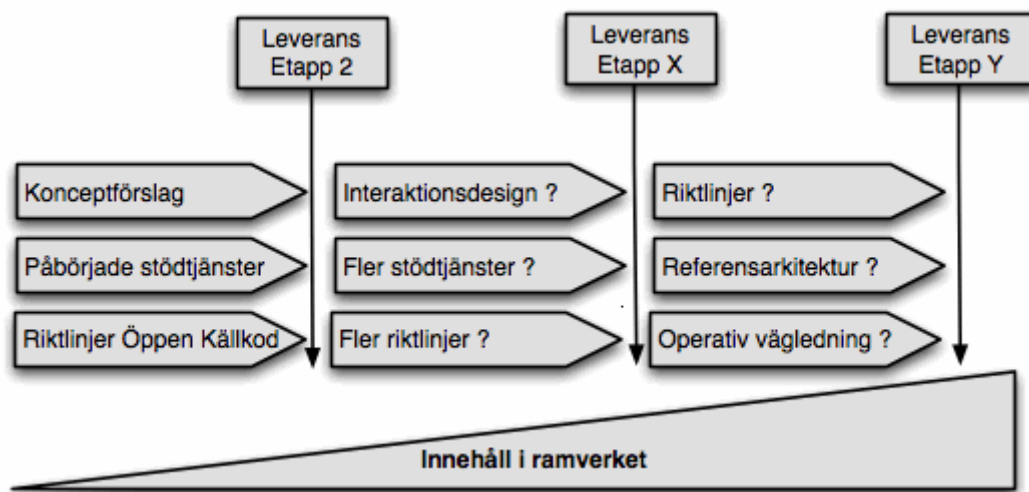
Projektet har försökt dela in de olika typerna av behov kring riktlinjer och stöd i två olika delar men de är och behöver vara nära sammanlänkade:

- Vägledande och operativ organisation – guidar ramverkets användare kring regelverk, samordnar insatser, tillgängliggör information samt stöttar operativt genom expertkompetens inom ett antal områden.
- Referensarkitektur – beskriver hur tekniska lösningar och kopplingar mellan olika system ska utformas. Den består bland annat av stödtjänster, styrande principer och scenarier.



Ramverkets innehåll är tänkt att växa gradvis

Vilka delar av ramverket som kommer att utvecklas först beror på vad Ramverksprojektet ska fokusera på i fortsättningen. Oavsett om referensarkitektur eller vägledande och operativ organisation prioriteras, är en viktig förutsättning för fortsatt arbete att det finns ett fastställt koncept kring användarbehoven.



Hur ramverksprojektet ska drivas vidare vid en eventuell etapp 3 är inte klart och därför är det heller inte heller klart vilka delar av ramverket som ska växa fram. Ovanstående visar exempel på hur innehållet skulle kunna utökas successivt.

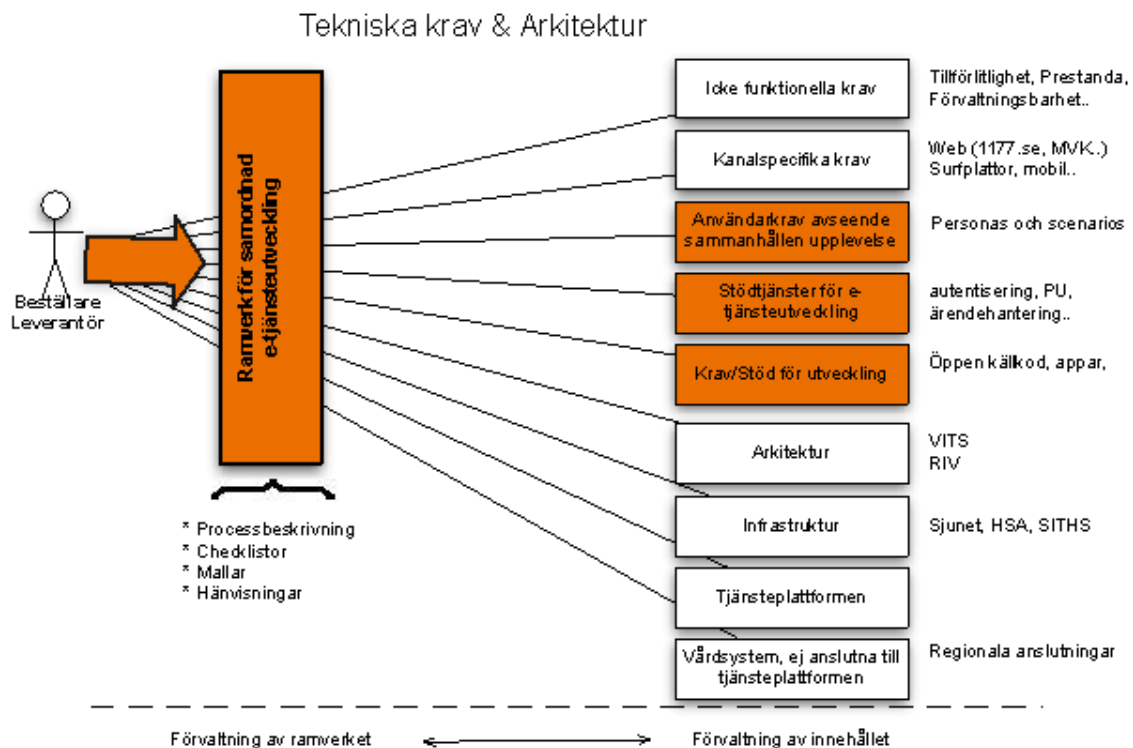


Vägledning

Det finns redan nu en del regler, riktlinjer och rekommendationer som påverkar hur e-tjänster ska byggas men dessa är publicerade på olika webbplatser och hanteras av olika organisationer och förvaltningar. En grundläggande funktion för ett ramverk skulle därför kunna vara att guida beställare och leverantörer till relevanta informationskällor samt informera om vad andra landsting och regioner redan har gjort eller ligger i startgroparna för.

Ramverket skulle också kunna komplettera befintliga regelverk med mer praktiskt orienterade riktlinjer för just e-tjänsteutveckling för att på så sätt underlätta och effektivisera arbetet.

För att underlätta för e-tjänsteutvecklare och beställare av e-tjänster behövs samordning och vägledning samt stöd i form av bland annat kompetens och erfarenhet. Det är också viktiga förutsättningar för att redan utvecklade funktionalitet verkligen ska börja återanvändas.



Ramverket skulle kunna fungera som en guide till annan viktig information, en samlad ingång som lotsar användarna rätt.



Referensarkitektur

För att e-tjänster ska utvecklas och fungera på det sätt som önskas behövs en referensarkitektur som visar hur lösningar ska byggas och designas. Den ska ge tydlig vägledning så att e-tjänster utvecklas ”rätt” från början samt säkerställa flera viktiga delar kring användarbehoven.

En referensarkitektur för e-tjänsteutveckling måste utformas utifrån bland annat följande:

- Invånarbehov. Till exempel kan referensarkitekturen beskriva hur en e-tjänst ska designas för att den ska ”strömlinjeformas” enligt gällande koncept i stället för att e-tjänster med olika huvudmän speglar avsändarens struktur. Hur strömlinjeformade e-tjänsterna ska vara beror på de beslut som fattas kring koncept och användarupplevelse.
- Vilka stödtjänster som *ska*, *bör* och *kan* användas. Till exempel kan det komma att bli krav på att använda stödtjänsten för autentisering och stödtjänster som gör det möjligt för information att på ett säkert sätt flöda mellan enskilda e-tjänster och ”Mina hälsosidor”.
- VITS-boken (det regelverk som tas fram av CeHis arkitekturledning) som alla nationella lösningar ska följa.
- Olika typer av e-tjänster. Till exempel måste det ställas högre krav kring säkerhet för e-tjänster som ska hämta eller lämna information om enskilda invånare från vårdens verksamhetssystem än en fristående applikation.
- Vilken domän som referensarkitekturen ska omfatta.

Påbörjat arbete

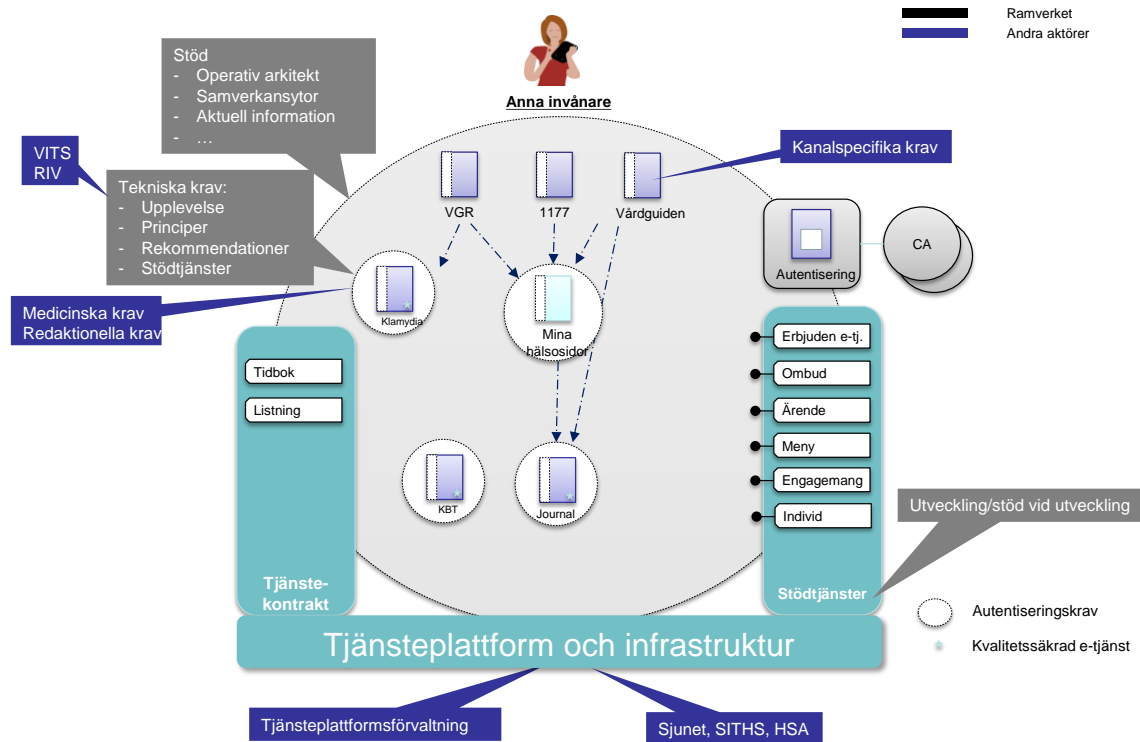
Ramverksprojektet har påbörjat ett arbete med att ta fram en referensarkitektur för e-tjänsteutveckling. Referensarkitekturen kommer att växa fram successivt utifrån de områden som prioriteras i kommande arbete.

Hittills har projektet bland annat skissat på

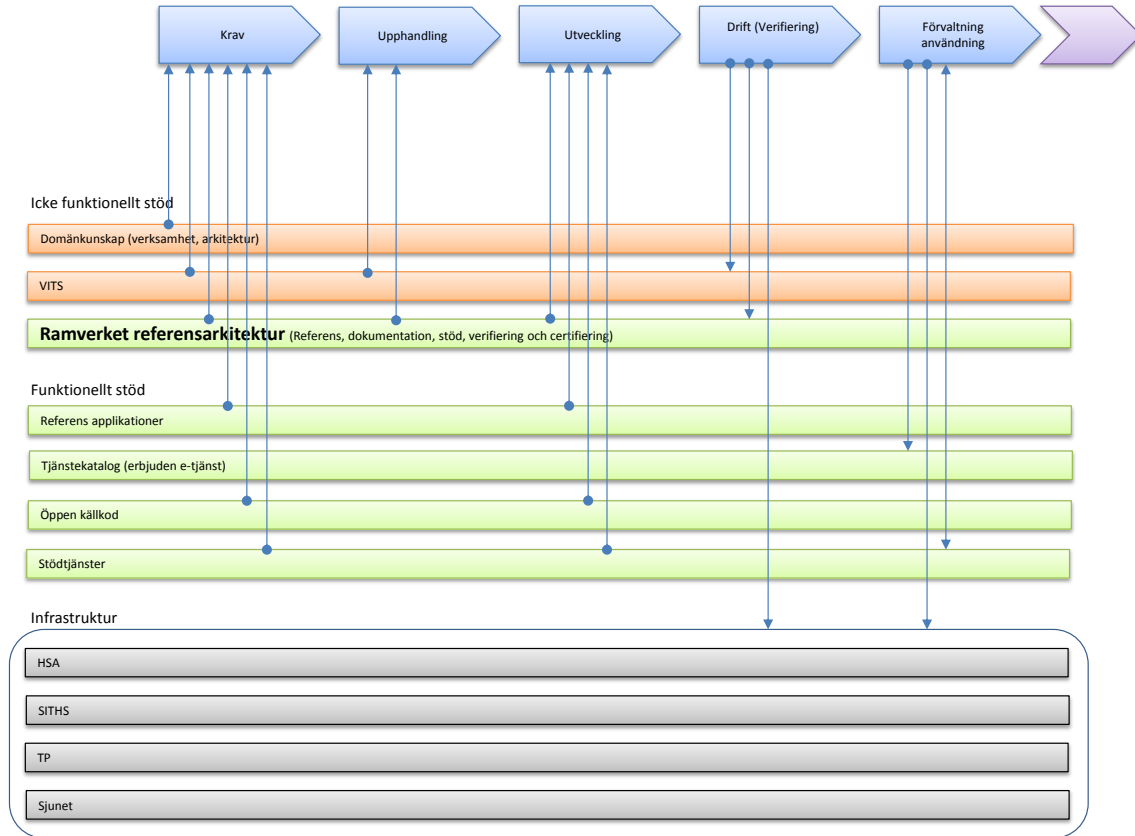
- Domän som visar olika typer av huvudmän och kanaler som kan komma att påverkas av Ramverket och var e-tjänster som godkänns av programstyrgruppen för invånartjänster kan placeras och speglas upp.
- Hur stödtjänster samspelar med Nationella tjänsteplattformen och annan infrastruktur inom Inera, samt hur stödtjänster kan samverka och komplettera varandra.
- Vilka scenarier referensarkitekturen ska stödja.
- Hur arkitekturen samverkar med olika processer.
- Hur de förslag på styrande principer som togs fram under förstudien behöver justeras och kompletteras.



Detta arbete kan ligga till grund för fortsatt arbete med referensarkitektur, regelverk och processer. Arbetet måste ske i samverkan med Arkitekturledningen vid CeHis. Nedan finns två skisser som projektet för diskussioner kring. **Observera att de inte ingår in någon fastslagen referensarkitektur.**



Projektet har skissat på vilken typ av e-tjänster som kan ingå i den domän av e-hälsotjänster som Ramverket ska stödja. Dessutom behöver arkitekturen hänga samman med befintlig infrastruktur och VITS-bokens regelverk och det krävs processer och kriterier för att få "komma ini domänen".



Projektet har skissat på hur och när referensarkitekturen och andra delar av ramverket ska användas.



8. Fördjupad information om öppen källkod

För att underlätta för landsting och regioner att återanvända och vidareutveckla redan framtagna e-tjänster och komponenter, kan den källkod som ligger till grund för lösningarna tillgängliggöras via en öppen projektplats och en öppen licens. Då är källkoden fri att använda och kan dessutom användas i andra sammanhang samt förbättras av dem som har tid, idéer och resurser för att göra det. På så sätt kan e-tjänsterna kontinuerligt bli fler och bättre samtidigt som landsting och regioner sparar resurser genom att ta vara på varandras utveckling.

8.1 Bättre e-tjänster i snabbare takt

Ramverksprojektet har i form av en rapport tagit fram riktlinjer och rekommendationer kring öppen källkod för att underlätta för e-tjänsteutvecklare att tillgängliggöra den källkod som tas fram. Syftet är att stimulera samverkan och återanvändning mellan nationella och regionala projekt så att e-tjänstelösningar kan delas och på så sätt nå fler invånare snabbare.

8.2 Projektplatser och licensval

Det finns ett antal samverkansytor och projektplatser för öppna källkodsprojekt på marknaden. De skiljer sig åt och har olika för- och nackdelar. Projektet har utvärderat de vanligast förekommande och de för våra syften mest lämpliga och har i rapporten rekommenderat en av dessa.

För att koden ska vara fri att använda måste projekten använda en licensmodell som tillåter detta. Därför har olika licensformer granskats och projektet rekommenderar två stycken som kan användas beroende på vilken typ av e-tjänst eller komponent som ska tas fram.

8.3 Strategiskt och praktiskt stöd

Med stöd av riktlinjerna kan flera aktörer gå samman och bemanna, driva och förvalta projekt och lösningar på ett enhetligt sätt. De kan också kvalitetssäkra hantering av till exempel kod, releaser och ändringar.

I rapporten finns också konkreta anvisningar hur man går tillväga för att starta upp ett projekt på projektplatsen.

Dessutom belyser rapporten viktiga frågeställningar kring hur man säkerställer ägandeskapet av kod och upphovsrätt.



9. Fördjupad information om användarbehov

I strategin för samordnad e-tjänsteutveckling ingår att landsting och regioner ska kunna erbjuda invånarna e-tjänster med någon form av sammanhållen användarupplevelse – oavsett vem som har utvecklat e-tjänsten. Även om många ska kunna bidra ska invånarna som använder e-tjänster veta i vilket sammanhang de befinner sig i och kunna lita på tjänsterna.

Alla människor är olika och har dessutom skilda behov av att få tillgång till e-tjänster. Behov och önskemål kan variera över tid och påverkas av om man använder enstaka e-tjänster eller om man använder flera e-tjänster i kombination.

Baserat på tidigare undersökningar och strategier gjordes en kartläggning för att identifiera relevanta invånarsegment och behov avseende användande av e-tjänster. Utifrån detta i kombination med en egen fokusgruppsundersökning har projektet tagit fram fyra så kallade personas för att illustrera de identifierade behoven av sammanhållen användarupplevelse vid användande av e-tjänster. Ett konceptförslag i form av ett antal utvalda scenarier för varje persona togs fram för att exemplifiera hur de identifierade behoven skulle kunna bemötas.

9.1 En samlad plats men flera möjliga ingångar

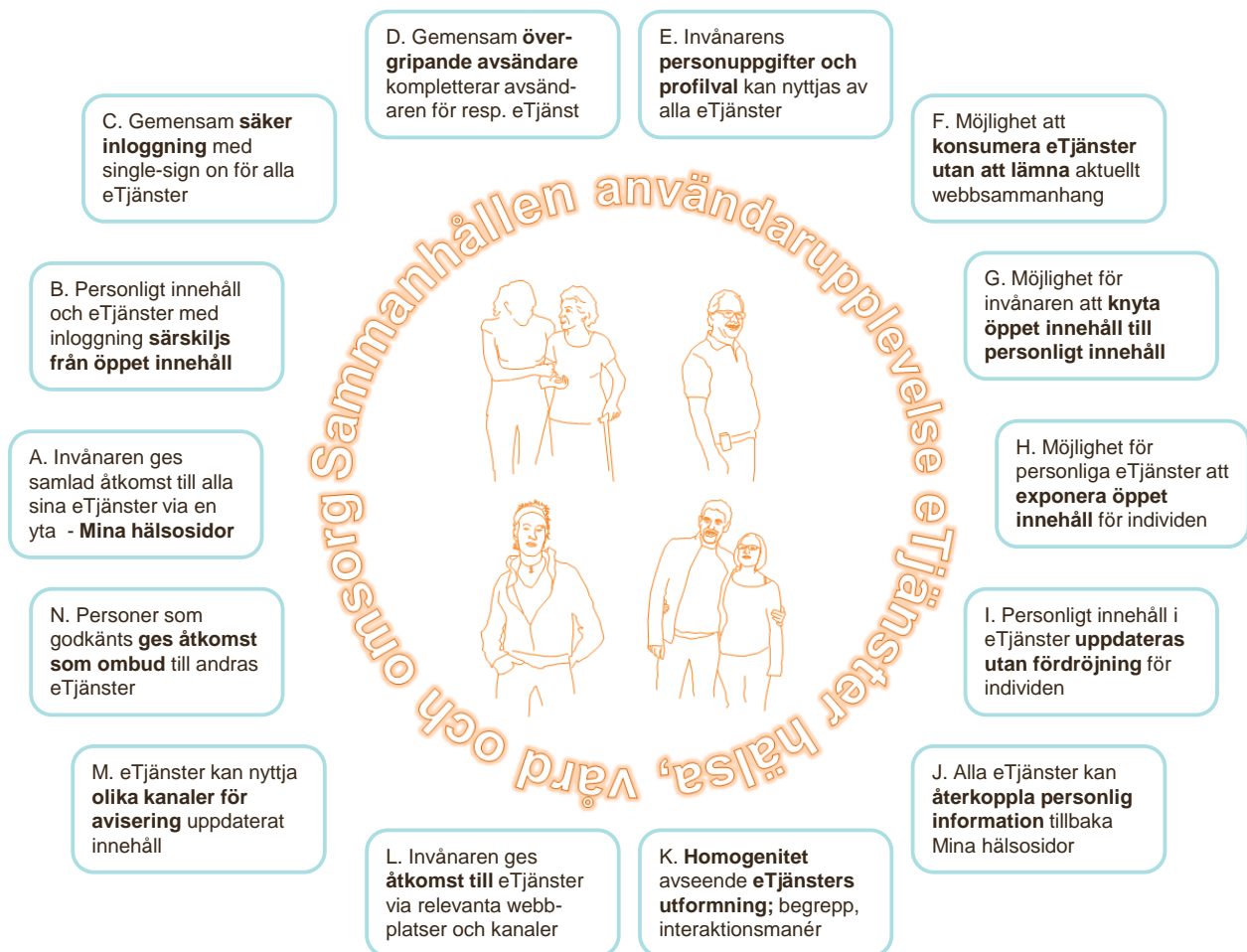
Invånarna kan enligt konceptet nå personliga e-tjänster på flera sätt. En ingång kan vara ”Mina hälsosidor” där man kan nå alla e-tjänster som finns inom domänen och få överblick över hela sin hälsosituation, hälsoärenden och olika kontakter. Andra ingångar kan vara privata mottagningar, forum etc som med hjälp av stödtjänsten *Erbjuden e-tjänst* kan visa upp tillgängliga e-tjänster där det är relevant.

I de scenarier som tagits fram illustreras bland annat

- hur användarna kan företrädas av ombud, välja vilka som ska få ta del av ens information samt spara egen information
- hur användarna kan lägga in mätvärden i ”Mina hälsosidor” via applikationer mobiltelefon för egen uppföljning och för uppföljning av vårdpersonal
- hur användarna kan få överblick över ordinationer, besök, kontakter m.m. och sortera dessa på olika sätt
- hur användarna kan se lediga tider för flera olika vårdgivare parallellt och om de vill boka in alla besök samma dag eller i en viss följd .



Nedan finns övergripande exempel på förutsättningar som bör uppfyllas för att konceptförslaget ska resultera i en sammanhållen användarupplevelse

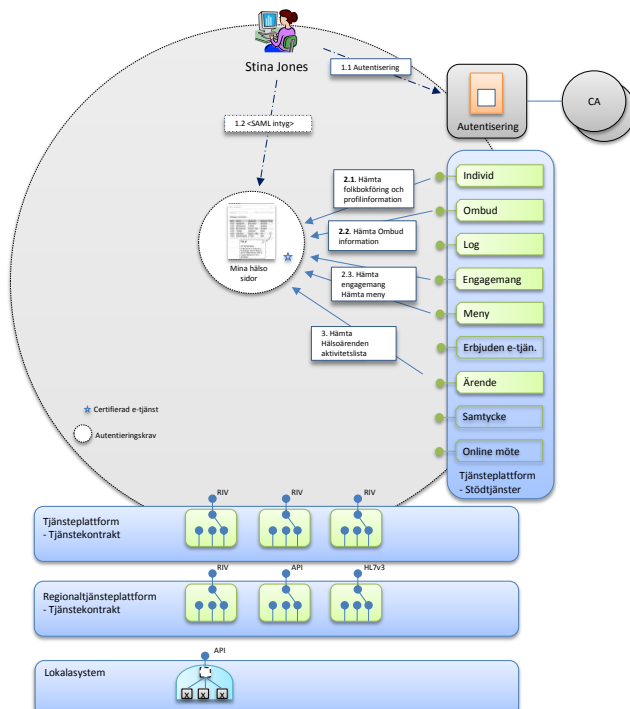




9.2 Arkitekturens egenskaper för scenarierna

Projektet har påbörjat arbetet med att koppla scenarierna till en arkitektur. Nedan visas på övergripande nivå olika stödtjänster som stöttar ett scenario. I det här fallet handlar det om en anhängig som loggar in på ”Mina hälsosidor” och som ombud för sin moster kan få en överblick över aktuella aktiviteter och vårdbesök .

- Autentisering
 - Stark autentisering (E-legitimation, engångslösenord)
 - SAML2.0 (Web SSO profile, Get/Post Binding)
- Stödtjänster
 - Individtjänst
 - Ombudstjänst
 - Engagemangsindex
 - Menytjänst
 - Ärendehantering



För att logga in används den fristående autentiseringstjänsten. Sedan används bland annat individtjänst, ombudstjänst, engagemangsindex och menytjänst.

Observera att stödtjänsterna är tänkta att ligga på den Nationella tjänsteplattformen precis som alla andra nationella tjänstekontrakt.