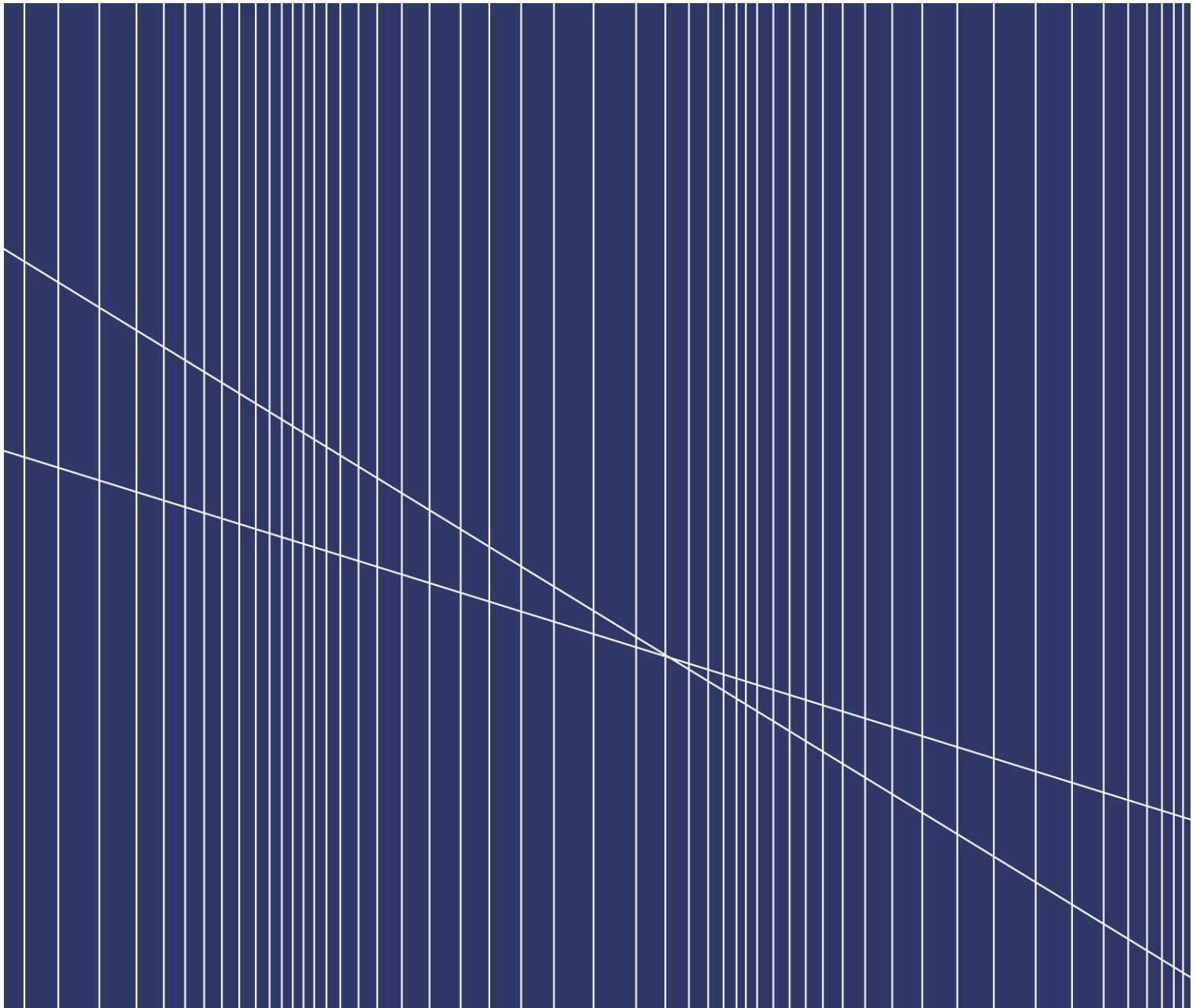


Nationellt ramverk för interoperabilitet

Utkast den 10 juni 2008



Nationellt ramverk för interoperabilitet

Utkast 2008-06-10

Detta utkast till ett nationellt ramverk för interoperabilitet är framtaget av Verva på eget initiativ. Verva avser att efter sommaren 2008 anordna ett antal hearings med berörda intressenter, med detta utkast som diskussionsunderlag.

Ramverksförslaget riktar sig i första hand till Regeringskansliet och ansvariga för e-förvaltningsutvecklingen inom offentlig sektor, men Verva är också intresserade av att få synpunkter från näringslivet och från allmänheten. Det publiceras därför på Vervas webbplats för att ge alla intresserade en möjlighet att ta del av förslaget och framföra sina kommentarer.

Målet med att ta fram detta dokument är att kunna fastställa ett ramverk för att främja interoperabilitet och återanvändning inom Sveriges offentliga förvaltning. Ramverket ska tjäna som vägledning, planerings- och beslutsstöd för att harmonisera de arkitekturer som mer i detalj samordnar e-förvaltningens fortsatta utveckling. Det kan då handla om att anpassa eller ta fram regelverk, processer, begrepp och terminologier, informationsmodeller, standarder och specifikationer för kommande utvecklingsprojekt eller upphandlingar.

Det fortsatta arkitekturarbetet kommer att utföras såväl inom olika myndigheter eller sektorer för deras specifika behov som centralt för identifierade generella behov, till exempel för att ta fram förvaltningsgemensamma specifikationer och för att formulera krav inför ramavtalsupphandlingar. Ramverket ska då fungera som en referensmodell för att hålla samman den övergripande och gemensamma målbilden för hela e-förvaltningen.

För de delar av detta dokument som refererar till och innehåller översatta avsnitt ur OASIS Reference Model for Service Oriented Architecture 1.0 hänvisas till nedanstående notis om upphovsrätt:

Copyright © OASIS Open 2005-2006. All Rights Reserved.

This document and translations of it may be copied and furnished to others, and derivative works that comment on or otherwise explain it or assist in its implementation may be prepared, copied, published and distributed, in whole or in part, without restriction of any kind, provided that the above copyright notice and this paragraph are included on all such copies and derivative works.

Innehåll

Nationellt ramverk för interoperabilitet	2
Utkast 2008-06-10	2
Sammanfattning	5
1 Utkast till ett Nationellt ramverk för interoperabilitet	6
2 Syfte	7
3 Målgrupper	8
4 Utgångsläge och förutsättningar	9
5 Olika arkitekturer för olika syften	11
6 Från vision till verklighet – praktisk tillämpning i flera steg	12
6.1 Förutsättningar	13
7 Gemensamma arkitekturprinciper för interoperabilitet	14
8 Vyer	21
8.1 Interoperabilitetsvyer	21
9 Processorientering	24
9.1 Processtödjande funktioner	25
10 Tjänsteorientering	27
10.1 Återanvändning	29
11 Standardisering och standarder	30
11.1 Förvaltningsgemensamma specifikationer	32
Bilaga: Åtta frågor och svar om Vervas arbete med ramverk och arkitektur	34

Sammanfattning

Interoperabilitet innebär förmågan hos ett system eller en komponent att fungera ihop med andra system eller komponenter utan särskilda åtgärder. Enligt regeringens handlingsplan för den svenska eFörvaltningen är ett nationellt ramverk för interoperabilitet en prioriterad fråga under 2008. Verva har tagit fram denna PM som underlag till ett sådant svenskt ramverk, som utgångspunkt för fortsatt diskussion och beredning.

Syftet är att det ska bli ett planerings-, prioriterings- och beslutsstöd.

Målgruppen utgör alla som har ett lednings- och planeringsansvar för att utforma och utveckla eFörvaltningen. Berörda personer återfinns inom Regeringskansliet, hos myndigheterna och i näringslivet.

Ramverket innehåller följande huvudrubriker:

Gemensamma arkitekturprinciper för interoperabilitet:

1. Förvaltningen ska upplevas som enkel, enhetlig, samverkande och inkluderande
2. Informationen är en förvaltningsgemensam resurs
3. Rätt informationssäkerhet ska byggas in från början
4. Framtida förändringar och vidareutveckling ska underlättas
5. Föreskrivna eller rekommenderade standarder och förvaltningsgemensamma specifikationer ska användas.
6. Verksamhetsutvecklingen ska inriktas mot ökad återanvändning och enhetlighet i den offentliga sektorn.

Vyer för att betrakta samma verklighet ur olika intressentperspektiv

för att i samverkan åstadkomma

- rättslig interoperabilitet
- organisatorisk interoperabilitet
- semantisk interoperabilitet och
- teknisk interoperabilitet.

Processorientering

som är en nyckel till att kunna förverkliga en e-förvaltning som samverkar över organisationsgränserna.

Tjänsteorientering

så att olika tjänster kan kombineras för att bygga flexibla och interoperabla lösningar allt efter som efterfrågan uppstår.

Standardisering

som är en viktig förutsättning för att uppnå interoperabilitet.

Ett nationellt ramverk bör fastställas som utgångspunkt för e-förvaltningen och tillämpas vid utformningen av samverkande arkitekturer inom sektorer och myndigheter.

1 Utkast till ett Nationellt ramverk för interoperabilitet

I inledningen till *Nationell handlingsplan för den svenska eFörvaltningen* som regeringen presenterade den 24 januari 2008 framhåller man att ”med de tekniska lösningar som nu finns tillgängliga kan Sverige använda en decentraliserad samverkansmodell – ibland kallad en federativ eller tjänstebaserad IT-arkitektur. En sådan modell bygger på att myndigheternas datorsystem kommunicerar med varandra på ett standardiserat sätt utan att vara fast kopplade till varandra. En sådan modell tillåter å ena sidan en snabbare och mer dynamisk utveckling av e-förvaltningen, å andra sidan kräver den en högre grad av IT-standardisering.

Syftet med handlingsplanen är att förbättra samordningen av det strategiska e-förvaltningsarbetet inom Regeringskansliet. Om myndigheterna utnyttjar dessa nya möjligheter borde svensk förvaltning fram till år 2010 kunna återta en ledande position inom e-förvaltningsområdet.

Detta är dock inte möjligt utan ett aktivt och engagerat deltagande från myndigheterna själva.”

Regeringens handlingsplan är organiserad i fyra insatsområden:

1. Regelverk för myndighetsövergripande samverkan och informationshantering
2. Tekniska förutsättningar och IT-standardisering
3. Gemensamma verksamhetsstöd, kompetensförsörjning och samlad uppföljning samt
4. Förvaltningens kontakter med medborgare och företagare.

För att skapa överblick och en gemensam bild av hur olika insatser är beroende av varandra och hur de måste samverka för att nå de gemensamma målen så behövs ett arkitekturbaserat synsätt. För den svenska förvaltningsmodellen, med sin inriktning på mål- och resultatstyrning av relativt självständiga förvaltningsenheter, framstår en *tjänsteorienterad arkitektur* (*Service Oriented Architecture, SOA*) som bäst lämpad.

Standarder och förvaltningsgemensamma specifikationer utgör en viktig grund för att skapa återanvändbara lösningar och hållbar samarbetsförmåga, eller *interoperabilitet*.

Men standardiserade tjänster och lösningar behöver kunna anpassas och kombineras på olika sätt för att passa i olika sammanhang, de behöver vara *konfigurerbara*.

Första steget på vägen mot att bygga upp en *tjänsteorienterad, konfigurerbar interoperabilitetsarkitektur* är att enas kring ett nationellt ramverk för interoperabilitet, som utgångspunkt för fortsatta arbeten på mer

detaljerad nivå. Dessa kan då ofta med fördel utföras inom ramen för identifierade kluster eller sektorer eller inom enskilda myndigheter.

Under insatsområde 2 Tekniska förutsättningar och IT-standardisering i handlingsplanen sägs att

”Ett ramverk för interoperabilitet skulle göra det möjligt att tillåta löst sammansatt systemkomponenter att utbyta information på ett strukturerat sätt. Genom att komma överens om formerna för hur systemen ska utbyta information kan dessa sedan kommunicera automatiskt med varandra oberoende av underliggande processer och teknologi. I det läget utbyter myndigheterna i praktiken e-tjänster med varandra och man talar därför om en öppen tjänsteorienterad arkitektur.”

Vidare står under rubriken Prioriterade frågor 2008

- *”Ett kansli för samordning av IT-standardisering och ett nationellt ramverk för interoperabilitet” och*
- *”Tydliggörande av ansvaret att utveckla standardiserade informationstjänster och nödvändiga begreppsmodeller,*

båda under Finansdepartementets ansvar.

2 Syfte

Ramverkets övergripande syfte är att vara ett planerings- och beslutsstöd för regeringen och berörda myndigheter för att kunna identifiera, samordna och prioritera vilka åtgärder som behöver vidtas, inom olika ansvars- och kompetensområden, för att tillsammans främja utvecklingen av en samverkande förvaltning.

1. Ett sådant område är att samordna utvecklingen av förvaltningsgemensamma specifikationer för grundfunktioner genom att identifiera och vid behov komplettera tillämpliga standarder.
2. Ett annat område är att säkerställa att betydelsen av den information som efterfrågas och utbyts mellan myndigheter kan förstås och användas på rätt sätt hos mottagarna.
3. Ett tredje område är att se till att de organisatoriska och ekonomiska förutsättningarna för samverkan är goda, t.ex. att det är lätt att identifiera och få kontakt med rätt samarbetspartners, att efterfrågad information finns dokumenterad och tillgänglig, att finansierings- och avgiftsfrågor är lösta osv.
4. Ett fjärde område är att identifiera eventuella rättsliga hinder för samverkan och att på sikt förenkla och samordna de rättsliga förutsättningarna för en samverkande e-förvaltning.

Det bör noteras att ramverket berör alla aspekter på e-förvaltningsutvecklingen, inte enbart förvaltningens IT-utveckling.

Frågor, som ramverket för interoperabilitet ska bidra till att de blir ställda och besvarade på ett strukturerat sätt, är:

- Vad behöver göras?
- Varför?
- Av vem?
- När?
- Var?
- Hur?
- Hur följs det upp?

Ramverket ska ge stöd till att systematiskt gå igenom dessa frågeställningar, ur olika intressenters synvinkel. Så förbättrar vi förutsättningarna att bygga fungerande lösningar, där delarna tas fram i rätt ordning och passar ihop, på ett sätt som uppfyller överenskomna eller gällande krav. Det kan gälla tekniska standarder, begrepp och terminologi, organisatoriska och ekonomiska frågor samt rättsliga förutsättningar.

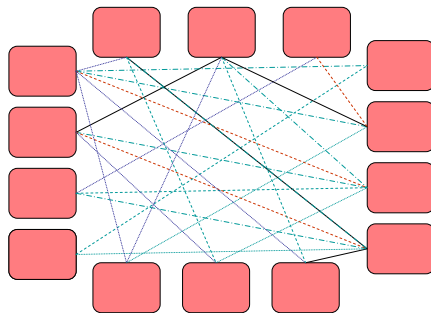
3 Målgrupper

Alla med ledningsansvar för att planera, utforma och utveckla eFörvaltningen tillhör målgruppen. Berörda personer återfinns inom Regeringskansliet, hos myndigheterna och i näringslivet. Det nationella ramverket för interoperabilitet är bland annat tänkt att vara en styrande utgångspunkt för arbetet med att ta fram förvaltningsgemensamma funktioner och metoder. Just detta, att de framtida specifikationerna och metoderna ska kunna härledas tillbaka till ramverket, är också ett starkt motiv till att arkitekter och strateger på myndigheterna, och även myndigheternas rådgivare och leverantörer, bör vara intresserade av att medverka till utformningen. Det är nu när vi vill lägga "fundamentet" som möjligheterna är som störst att bidra och påverka.

4 Utgångsläge och förutsättningar

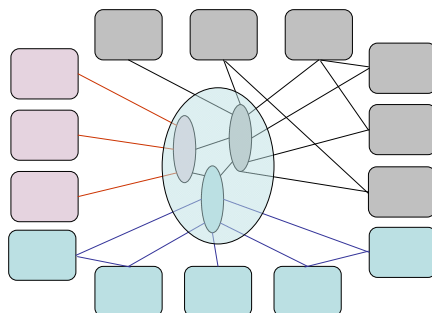
Den svenska förvaltningen var internationellt sett tidigt ute med att upprätta centrala dataregister och den har också utbytt information på elektronisk väg i flera decennier. Den flora av registerförfattningar som finns och deras olika syn på hur informationen får användas och utväxlas är exempel på hur denna utveckling har vuxit fram, stegvis, och helt naturligt utan planerad samordning. Detta har lett till att ett antal bilateralt överenskomna lösningar har tagits fram, allteftersom behoven har uppstått, i första hand mellan de stora, registerhållande myndigheterna. Informationsutbytet fungerar, men det har varit dyrt och resurskrävande att utveckla och är dyrt och resurskrävande att underhålla.

Informationsutbyte i dag:
Många till många på många olika sätt



I takt med att behoven av nya informationsutbyten ökar, att kraven på flexibilitet, snabbhet och öppenhet stärks och att antalet intressenter stiger (nu även privata och internationella aktörer, till exempel genom EU:s PSI- och tjänstedirektiv) så blir den traditionella ansatsen med att bygga och förvalta fler och fler skräddarsydda, bilaterala lösningar inte längre långsiktigt hållbar.

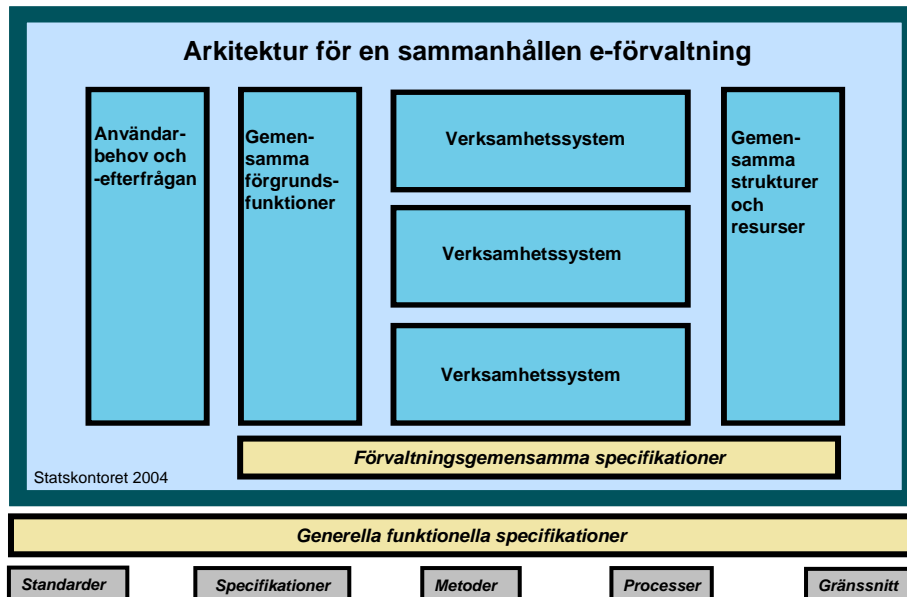
Informationsutbyte i morgon:
Enklare och säkrare genom
samordnade metoder och format



I stället behövs en samordning kring ett fåtal gemensamma, standardiserade och väl spridda metoder och format för att utbyta information på ett effektivt och säkert sätt.

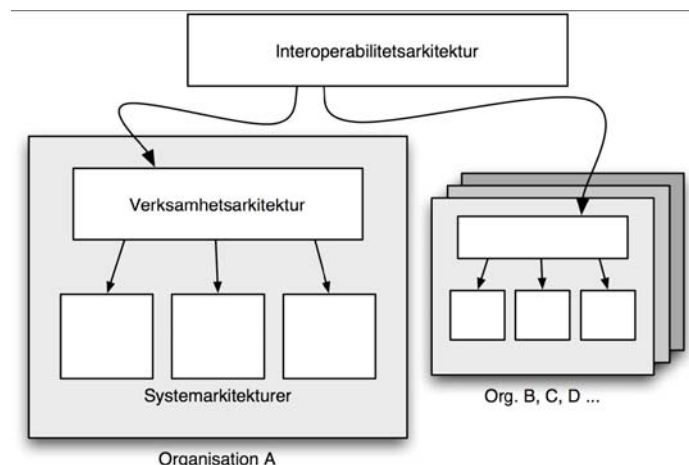
Några tekniksteg har tagits för flera år sedan med denna målsättning, t.ex. genom specifikationer och ramavtal för spridnings- och hämtningsystem (SHS) och genom e-nämndens riktlinjer för standardmeddelanden. Men även dessa befintliga lösningar behöver nu moderniseras, kompletteras och spridas vidare, och på de semantiska, organisatoriska och rättsliga områdena är det mesta ännu ogjort.

I ett inledande arkitekturarbete från Statskontoret presenterades 2004 följande arkitektur för en sammanhållen förvaltning. Den utgår från användarnas behov och identifierar en tredelad lösningsstruktur baserad på gemensamma förgrundsfunktioner, myndighetspecifika verksamhetssystem och i bakgrunden en uppsättning gemensamma strukturer och resurser. Denna modell bygger vi vidare på. Vi lägger bland annat till en basplattform, som visar att lösningarna bör baseras på förvaltningsgemensamma specifikationer, vilka i sin tur bygger på generella marknadslösningar som utgår från standarder och andra publika specifikationer.



5 Olika arkitekturer för olika syften

Interoperabilitets- och andra arkitekturer



De flesta arkitekturmodeller eftersträvar en helhetssyn på någon nivå. De ledande ramverken utgör modeller för en "Enterprise Architecture" (EA) som försöker beskriva hela verksamheten ur ett koncern- eller företagsperspektiv. Därunder kan man sedan inordna verksamhets-, applikations-, informations-, system-, IT-, säkerhetsarkitekturer osv. i olika konstellationer. Flera nationella arkitekturprojekt har tagit en sådan centraliserad helhetssyn som utgångspunkt, men vi bedömer inte att det passar den svenska modellen, särskilt inte som flera myndigheter redan har sina egna EA-arkitekturer.

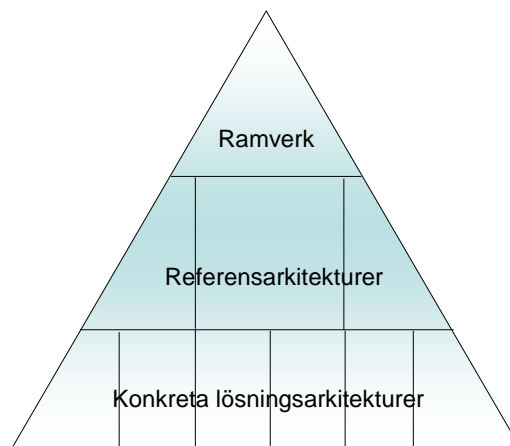
Vi tar istället vår utgångspunkt i "NIF"-ansatsen (National Interoperability Framework), som ska kunna samverka på europainivå med EIF (European Interoperability Framework). Vad vi vill åstadkomma är en interoperabilitetsarkitektur som bara samordnar det som är nödvändigt för att åstadkomma den önskvärda graden av interoperabilitet inom offentlig sektor. Ett nationellt ramverk för interoperabilitet är det första steget. Mer detaljerade arkitekturriktlinjer eller rekommendationer om standarder kan tas fram i kommande steg, kanske genom att identifiera nya "kluster" eller samordna pågående sektors- eller myndighetsinitiativ.

6 Från vision till verklighet – praktisk tillämpning i flera steg

Ramverket för interoperabilitet bygger på det standardiserade konceptet *OASIS "Reference Model for Service Oriented Architecture 1.0"* från augusti 2006.

Där beskrivs tre arkitekturnivåer, där ramverket ligger på den översta abstraktionsnivån.

Arkitekturnivåer



Arkitekturnivåer

1. Ramverk – beskriver gemensamma, grundläggande principer utan tekniska referenser
2. Referensarkitekturer – ger mer detaljerad vägledning, ur olika perspektiv, t.ex. genom att peka på standarder eller gemensamma kravspecifikationer
3. Konkreta arkitekturer - beskriver hur specifika lösningar konstrueras.

Ramverket ska, tillsammans med underliggande arkitekturer, bilda en sammanhängande kedja av logiska länkar mellan visionerna och de konkreta lösningarna.

Det praktiska syftet med ramverk och arkitekturer är att de ska fungera som verktyg för ledningens planering och beslut, utifrån olika vyer.

6.1 Förutsättningar

Ramverket ska vara ett stöd för att på ett strukturerat sätt beskriva behoven, kraven och funktionerna med utgångspunkt från olika synvinklar.

Den praktiska tillämpningen utgår från några givna förutsättningar, som att:

- *Utgå från de förvaltningsgemensamma arkitekturprinciperna.* (Se nästa avsnitt). Dessa underlättar att få en gemensam syn på varför vissa områden behöver samordnas (medan andra bör vara den egna organisationens ansvar).
- *Betrakta och samordna e-förvaltningens uppgifter ur olika intressenters synpunkt* (och besvara frågor som Vad, Varför, Vem, När, Var, Hur). Detta betonar att ramverket ska användas som ett samordnande planerings- och beslutsstöd för olika kategorier, såsom politiker, jurister, verksamhetsansvariga och teknikansvariga på olika nivåer.
- *Beakta behoven av samverkansförmåga (interoperabilitet) såväl mellan som inom olika ansvarsområden, som rättssystem, verksamhet/organisation, informationssystem, teknisk infrastruktur.* Ramverket bör koncentrera sig på sådant som främjar informationsutbytet över ansvars- och organisationsgränser. Indirekt kan en bättre interoperabilitet också ge stöd för erfarenhetsåtervinning, spridning och återanvändning av goda exempel på organisationers interna verksamhets- och IT-arkitekturer.
- *Satsa på avgränsade, återanvändbara funktioner som kan kombineras på olika sätt för olika behov, dvs. en tjänsteorienterad arkitektur, "SOA" (Service Oriented Architecture).* SOA avser här en övergripande designprincip och ska inte tolkas i sin snävare mening att peka ut vissa tekniska SOA-standarder. I praktiken handlar en övergång till SOA om ett långsiktigt förändringsarbete för att kunna bygga verksamhetsprocesser och IT-lösningar som kombinerar byggstenar från olika källor.
- *Utgå från en processororienterad, kontinuerlig utveckling och förbättring.* Detta betyder att förvaltningens ramverk och arkitekturer inte kan läggas fast en gång för alla utan de behöver ifrågasättas, förvaltas och förändras i takt med att omvärlden, offentlig sektor och IT-området utvecklas.

7 Gemensamma arkitekturprinciper för interoperabilitet

Interoperabilitet (eller med ett annat ord ungefär "samverkansförmåga") innebär förmågan hos ett system eller en komponent att fungera ihop med andra system eller komponenter utan särskilda åtgärder.

De gemensamma arkitekturprinciperna ska ge vägledning vid utformandet av förvaltningsövergripande ramverk, arkitekturer och regelverk som ska stödja utvecklingen mot en statsförvaltning som präglas av helhet, konsekvens och sammanhang och som kan erbjuda medborgare och företag mer sammanhängande tjänster.

Den svenska förvaltningsmodellen ger varje myndighet ansvaret för att utveckla och utföra sin verksamhet. Syftet med att lägga fast ett ramverk för interoperabilitet är att det ska vara möjligt för myndigheter att kommunicera och bilda federationer för att utveckla och tillhandahålla tjänster som sträcker sig över flera verksamhetsområden utan att kräva stora ingrepp i egna eller andras befintliga systemlösningar och IT-plattformar.

De förvaltningsgemensamma arkitekturprinciperna behövs som en grund för sektorernas eller myndigheternas eget arkitekturarbete. De detaljstyr inte, men däremot formar de i vissa avseenden det gemensamma sammanhang som de myndighetsspecifika arkitekturerna behöver möta upp mot.

Principerna är allmänt hållna, men tillsammans med förtydligande förklaringar, innebörd och konsekvenser, så ställer de tydliga krav på e-förvaltningens inriktning och förutsätter att alla berörda tar ett gemensamt ansvar för att myndigheterna driver utvecklingen i en riktning som möjliggör förbättrad interoperabilitet och samverkan.

Förvaltningsgemensamma arkitekturprinciper:

1. Förvaltningen ska upplevas som enkel, enhetlig, samverkande och inkluderande

Medborgarnas och företagens behov av enkelhet, kvalitet och transparens ska utgöra utgångspunkter för allt utvecklingsarbete.

Förklaring

I grundläggande avseenden ska förvaltningen uppträda på ett enhetligt sätt gentemot medborgare och företag.

Att förvaltningen är inkluderande innebär att inga medborgargrupper utesluts från att utöva sina medborgerliga rättigheter och skyldigheter.

Medborgaren/företaget ska kunna känna igen sig och göra på samma sätt oavsett vilken myndighet man har kontakt med.

Medborgare och företag ska inte behöva lämna samma uppgifter flera gånger och till flera olika myndigheter.

Medborgare och företag ska kunna välja det sätt att kontakta förvaltningen som passar dem bäst.

Innebörd/konsekvens

- Arkitekturen ska stödja ett helhetstänkande (till skillnad mot stupörstänkande och fragmentisering)
- En förvaltningsgemensam uppsättning kanaler för kontakt och information (såsom dator, telefon, post, besök) ska erbjudas. Nya, framtida kontaktvägar ska kunna tillföras.
- Gränssnitten mellan kontaktvägar och verksamhetsapplikationer måste vara väl definierade.
- En enhetlig metod för elektronisk identifiering och underskrift ska kunna användas gentemot alla myndigheter.
- Samverkan över myndighetsgränserna ska möjliggöra samlad tillgång till individ- och företagsrelaterad information och samordnade tjänster ska minimera antalet kontakter som krävs i komplexa situationer.
- Offentliga tjänster ska vara utformade så att de kan användas av bredast möjliga krets av användare, oavsett faktorer såsom ålder, kön, funktionsnedsättningar och kulturell/etnisk bakgrund.

2. Informationen är en förvaltningsgemensam resurs

Behovet av samverkan ska styra uppbyggnaden av förvaltningens informationsinfrastruktur. Informationen ska vara tillgänglig för de verksamheter som behöver den.

Förklaring

Med förvaltningens informationsinfrastruktur avses dels informationens format och struktur, dels hur ansvaret för olika informationsmängder är fördelat mellan myndigheterna.

Innebörd/konsekvens

- Ett enhetligt regelverk för informationsutbytet och för att beskriva innehåll, format och struktur på informationen krävs.
- För att informationen ska vara tillgänglig måste det göras känt vilken myndighet som ansvarar för en viss informationsmängd samt hur och på vilka villkor den är tillgänglig.
- Att informationen ska vara en gemensam resurs utesluter inte att det kan finnas sekretess- eller integritetsskäl för restriktioner kring vilken myndighet som har rätt att få tillgång till informationen och för vilket ändamål.

3. Rätt informationssäkerhet ska byggas in från början

Situationsanpassade säkerhetsaspekter ska utgöra en integrerad del i allt utvecklingsarbete.

Förklaring

Säkerhet och flexibilitet är två önskvärda, övergripande egenskaper som ofta står i motsättning till varandra. Att hitta rätt balans mellan dessa önskade krav förutsätter en situationsanpassad riskhantering mellan informationssäkerhet och operativ nytta. Denna avvägning behöver göras kontinuerligt i alla faser av informationens livscykel.

Innebörd/konsekvens

- Utgå från myndighetens informationssäkerhetspolicy och andra styrandedokument som behövs för myndighetens informationssäkerhet.
- Gör bedömningar utifrån en strukturerad säkerhetsmodell, t.ex. indelad i säkerhetsmål (sekretess, integritet osv.), säkerhetsmekanismer (kryptering, signaturer, loggning osv.), säkerhetsobjekt (registerdata, programkod, behörigheter osv) och säkerhetsadministration (policy, klassificering osv.).
- Gör en säkerhetsdesign baserad på riskanalys, processer, organisation och ganskning/övervakning.

4. Framtida förändringar och vidareutveckling ska underlättas

Lösningar ska utformas så att nya metoder och tekniker kan införas, oberoende av krav på motsvarande förändringar i omgivningen.

Förklaring

Innovationer ska snabbt kunna införas i de delar av förvaltningen som ligger långt framme utan att invänta dem som inte har kommit lika långt eller inte har samma behov.

Enskilda myndigheter ska kunna genomföra de förändringar i egna system och tillämpningar som följer av förändrade regelverk och vidareutveckling enligt sina egna planer utan att detta samtidigt kräver stora förändringar av egna eller andra myndigheters samverkande system.

Innebörd/konsekvens

- Delfunktioner ska utformas och beskrivas som oberoende tjänster som kan kombineras enligt överenskomna standarder och därmed samverka i olika tillämpningar.
- Arkitekturen ska bygga på publicerade, stabila och väl definierade gränssnitt för externa tjänster mot andra myndigheters verksamhetssystem.

5. Föreskrivna eller rekommenderade standarder och förvaltningsgemensamma specifikationer ska användas.

Standarder och förvaltningsgemensamma specifikationer är en förutsättning för interoperabilitet och utgör grunden för samverkan och återanvändning.

Förklaring

Verksamhetsoberoende och för förvaltningen gemensamma grundfunktioner möjliggör samverkan mellan system, minskar de enskilda myndigheternas investeringskostnader och gör att förvaltningen kan uppträda på ett enhetligt sätt gentemot medborgare och företag.

Innebörd/konsekvens

- Statens rekommendationer av användning av standarder för att främja interoperabiliteten ska samordnas.
- Utvecklingen av de förvaltningsgemensamma specifikationerna ska samordnas så att de hänger ihop, har samband med varandra och tas fram i rätt ordning.

6. Verksamhetsutvecklingen ska inriktas mot ökad återanvändning och enhetlighet i den offentliga sektorn

Myndigheterna ska gemensamt, med ramverket som stöd, underlätta en vidareutveckling som är kostnadseffektiv och gynnar förvaltningen som helhet.

Förklaring

Huvudansvaret för verksamhetsutvecklingen ligger hos myndigheterna. Förvaltningen måste samtidigt utnyttja alla möjligheter till ökad interoperabilitet, samverkan och informationsutbyte. Myndigheterna måste därför planera hur resultatet av utvecklingsarbetet passar in i den koncernövergripande strategin för e-förvaltning.

Innebörd/konsekvens

- Goda exempel ska spridas och återutnyttjas.
- Förvaltningen ska bygga upp en erfarenhetsbank och organisera arenor för erfarenhetsutbyte.
- Möjligheter till kostnadseffektiv återanvändning med hjälp av tjänsteorienterad arkitektur och öppen källkod ska beaktas.
- Det nationella arbetet ska relateras till pågående arbete på EU-nivå.

8 Vyer

Med olika vyer menar vi att betrakta samma verklighet från olika utsiktspunkter, ur olika intressent- eller kompetensperspektiv och på olika avstånd och därmed olika detaljeringsgrad.

8.1 Interoperabilitetsvyer

I linje med standarden ISO/IEC 42010:2007 (IEEE 1471) ”Vägledning för arkitekturbeskrivning av programvarubaserade system” utgår vi från ett synsätt med vyer som ska illustrera att ansvariga för olika områden och funktioner tillsammans behöver utforma en lösningsarkitektur, som uppstår i skärningspunkten mellan samtliga berörda vyer.

Att uppfylla standardens krav på arkitekturbeskrivningar innebär i princip att gå igenom följande steg:

1. Identifiera intressenterna och deras behov
2. Betrakta behoven utifrån dessa intressenters synvinklar
3. Beskriv vyerna ur dessa synvinklar
4. Dokumentera kända inkonsistenser mellan vyerna
5. Ta fram underlag för beslut om arkitekturbeskrivningar för valda vyer.

Olika arkitektroller som verksamhetsarkitekter, informationsarkitekter, IT-arkitekter och ”rättssystemarkitekter” behöver således samverka för att skapa fungerande lösningar.

På samtliga dessa områden, utom möjligen på det rättsliga, finns det uttalade arkitektroller, och en motsvarande roll som rättslig arkitekt har börjat diskuteras och skulle underlätta samordning och anpassning av e-förvaltningens regelverk.

Interoperabilitetsvyer



Det förvaltningsgemensamma arbetet behöver inriktas på en interoperabilitetsarkitektur som rör sig över samtliga dessa vyer.

- Hittills har arbetet mest koncentrerats till den *tekniska vyn* för att kommunicera mellan olika IT-system. Diverse standarder har rekommenderats, gränssnitt har fastställts och systemlösningar har utvecklats, upphandlats och anpassats så att systemen kan utbyta data. Därmed har man dock inte löst de egentliga behoven av att kunna utbyta verksamhetsinformation utan endast skapat grundförutsättningar i form av teknisk anslutning eller ihopkoppling (Interconnectivity).
- För att data skall kunna tolkas som information behövs sammanhang, struktur och överenskomna beskrivningar av använda begrepp och termer, vilket för oss vidare till den *semantiska vyn* i modellen. Här har en hel del arbete gjorts, t.ex. genom e-Nämndens riktlinjer för standardmeddelanden. Informationsstrukturer i form av XML-scheman har utvecklats, vilket ibland kallas ”syntaktisk interoperabilitet”, men det räcker inte. För att uppnå ”semantisk interoperabilitet” behövs gemensamma begrepps- och informationsmodeller, med en tydlig ansvarsfördelning och förvaltning av använda och överenskomna terminologier. Här kan t.ex. den metod som utvecklats för hälso- och sjukvårdssektorn användas som utgångspunkt.

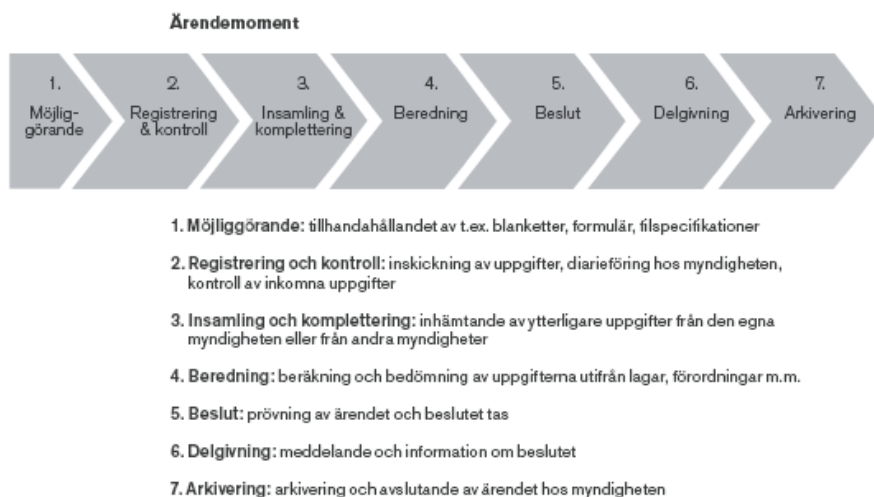
- I den **organisatoriska vyn** handlar det om att tydliggöra och vid behov anpassa mål, roller, resurser och ansvar så att verksamhetsprocesser som är beroende av samband över organisationsgränser hänger ihop och inte motverkas av oklara eller motstridiga organisatoriska förhållanden. Hit kan även ekonomiska samordningsbehov räknas, till exempel kring hur kostnader och intäkter fördelas mellan myndigheter, effekter av anslags- och avgiftsbaserade finansieringsmodeller osv.
- I den **rättsliga vyn** slutligen krävs det att alla berörda parter har ett rättsligt stöd för den samverkan som man behöver och avser att medverka i. Om det finns oförenliga regelverk, eller om rättsläget är oklart, så räcker det inte om de tekniska, semantiska och organisatoriska förutsättningarna för samverkan föreligger, samarbetet kan ändå inte sättas igång. Då gäller det att klarlägga om hindret är avsiktligt och relevant, eller om det är oavsiktligt och kanske beror på att regelverket skapades i en annan tid med andra förutsättningar. I det senare fallet kan nästa steg bli att föreslå lämpliga författningsändringar.

9 Processorientering

Processorientering är ett nyckelord för att kunna förverkliga en e-förvaltning som samverkar över organisationsgränserna.

I Vervas rapporter framtagna för regeringsuppdraget om automatisk ärendehandläggning används en generell referensmodell för ärendeprocesser som passar bra även som utgångspunkt i arkitekturarbetet.

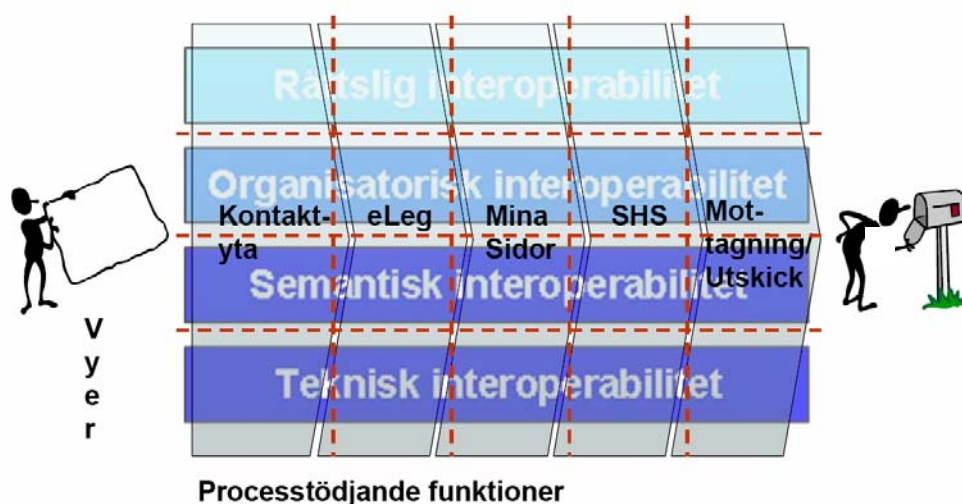
Den generella ärendehanteringsmodellen



För att handlägga ett ärende berörs många olika funktioner, som i en tjänsteorienterad arkitektur kan betraktas som samverkande tjänster. De gemensamma grundfunktioner som ingår i många ärendeprocesser kan beskrivas i förvaltningsgemensamma specifikationer, och dessa måste hänga ihop och samverka, såväl med varandra som med myndighetsspecifika system, processer och regelverk för att i slutändan bygga effektiva, fungerande verksamhetsprocesser med tillhörande IT-stöd. Sambandet mellan ramverk, arkitekturer och förvaltningsgemensamma specifikationer beskrivs närmare i avsnitt 11.1.

9.1 Processtödjande funktioner

Vid utformningen av verksamhetsprocesser kan man strukturera analysen av ingående funktioners ändamålsenlighet genom att lägga ut de identifierade funktionerna som en processkedja över modellen med de fyra interoperabilitetsvyerna för att, utifrån varje processteg och vy, systematiskt gå igenom om det saknas något i gränssnitten mot föregående och nästa steg för att processen ska kunna fungera. I nedanstående figur ges ett exempel där några av Vervas pågående arbeten med förvaltningsgemensamma specifikationer har placerats in. De behöver dels fungera tillsammans med varandra, dels med de verksamhetsspecifika funktioner som är aktuella i olika användningsfall.



Genom att analysera omvärlden utifrån var och en av de $4 \times 5 = 20$ möjliga vyerna i exemplet ovan kan man kartlägga och identifiera de eventuella interoperabilitetsproblem som behöver åtgärdas för att den givna processen ska kunna realiseras.

Vi exemplifierar metoden med att ställa några frågor som är relevanta för specifikationen för eLegitimationer:

Rättsliga vyn: Är regelverket tydligt avseende rättsverkan, giltighet och ansvarsförhållanden för aktuella tillämpningsområden?

Organisatoriska vyn: Är det klart vilka som är utgivare, vem som betalar för distribution och användning, vilken roll staten har?

Semantiska vyn: Betyder eLeg och eId samma sak, hur skiljer sig en eSignatur från en eUnderskrift, finns det olika organisationslegitimationer?

Tekniska vyn: Vilka hård- och mjukvarulösningar, tekniska standarder, säkerhetsnivåer ska tillämpas?

I processkedjan: Är gränssnitten väldefinierade gentemot olika användarkanalerna och -funktionerna (portaler, kontorsprogram,

ärendehanteringsprogram, ehandelssystem, ekonomisystem, verksamhetsspecifika lösningar, personliga sidor mm.) som kommer före och efter i processkedjan?

För att processen ska fungera måste hela processkedjan hålla ihop, såväl de generella processtödjande som de verksamhetsspecifika funktionerna. Interoperabilitetsramverkets olika vyer ska ge stöd för att analysera och identifiera om det finns några svaga länkar i kedjan.

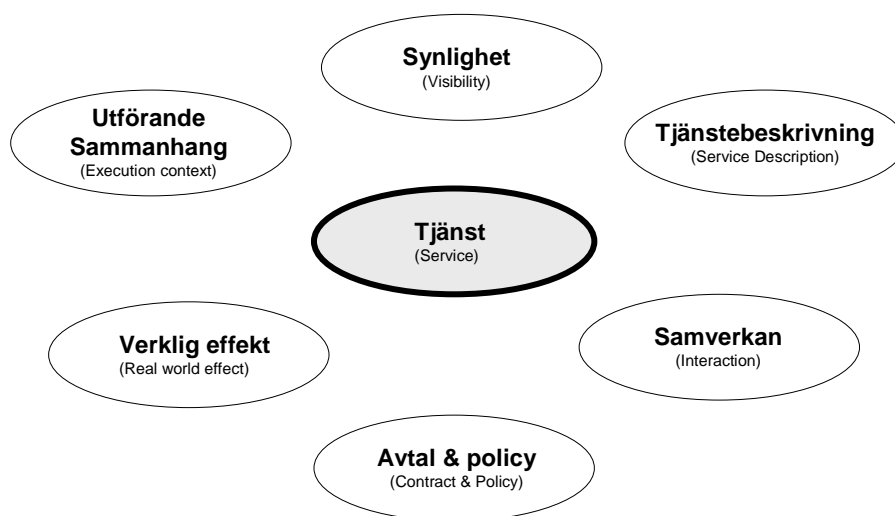
10 Tjänsteorientering

Ramverket bygger på standardspecifikationen *OASIS "Reference Model for Service Oriented Architecture 1.0"* från augusti 2006.

OASIS standardiserade referensmodell för en tjänsteorienterad arkitektur utgår från de nyckelbegrepp som framgår i den följande figuren.

Modellen bygger på att beskriva den tjänst som man kan och vill erbjuda till andra på ett enhetligt sätt, där man är tydlig med att beskriva tjänstens innehåll och förutsättningar samt med att avgränsa ansvars- och ägarförhållanden. På så sätt skapas förutsättningar för en marknadsplats där olika tjänster kan kombineras och konfigureras för att bygga flexibla och interoperabla lösningar allt efter som efterfrågan uppstår, vilket bör passa väl ihop med den svenska myndighetsstrukturen.

OASIS referensmodell för tjänsteorienterad arkitektur (SOA)



Man bör notera att begreppet "tjänst" kan betyda olika saker beroende på sammanhanget. Definitionen enligt OASIS är allmänt hållen och lyder *"The means by which the needs of a consumer are brought together with the capabilities of a provider"* (i översättning ungefär: Det sätt som en konsuments behov sammanförs med en leverantörs förmåga).

Detta innebär att det som vi i dagligt tal kallar en e-tjänst, riktad till medborgare eller företag, i tekniska SOA-termer ofta är sammansatt av ett antal "services" som i en samverkande processkedja tillsammans levererar den aktuella e-tjänsten till slutanvändaren.

Hur tjänsterna ska paketeras eller vilka tekniska standarder som ska användas för att realisera lösningarna specificeras inte i OASIS referensmodell utan detta hålls öppet och kan närmare beskrivas i mer detaljerade referensarkitekturer. Det kan nämnas att de sektorsvisa

arkitekturarbeten som bedrivs t.ex. inom vården, försvaret och geodataområdet också är inriktade mot en tjänsteorienterad arkitektur. SOA-begreppet används också flitigt inom IT-branschen, men där ofta med en snävare tolkning, ibland kopplad till tekniska standarder och ibland till olika leverantörers produktbjudanden. Inom SOA-område behövs därför fortsatt erfarenhetsutbyte och vägledning som beskriver praktiska arbetsmetoder och verktyg för att långsiktigt förverkliga tjänsteorienteringen, såväl konceptuellt som IT-mässigt.

De *sju nyckelbegreppen* i OASIS referensmodell för SOA innebär kortfattat följande:

1. **En tjänst** utgörs av förmågan till, beskrivningen av och erbjudandet om att utföra en prestation för någon annan (där någon annan kan vara en person eller en organisation, men också ett tekniskt system). Tjänstens deltagare är antingen leverantörer eller konsumenter.
2. **Synlighet** krävs för att konsumenter ska kunna upptäcka att det finns leverantörer som erbjuder tjänsten. Det handlar om att publicera tjänsten där den är lätt att hitta, t.ex. i en öppet tillgänglig katalogtjänst.
3. **Samverkan** handlar om att tjänsteleveransen är utformad på ett tillräckligt generellt och öppet sätt för att ha förmågan att kunna användas av andra i olika sammanhang.
4. **Verklighet** innebär att tjänsten ska medföra en verklig och observerbar statusförändring som deltagarna har en gemensam beskrivning av, även om den kan användas i olika syften.
5. **En tjänstebeskrivning** behövs för att konsumenten ska förstå exakt vad tjänsten utför (och vad den inte utför) för att kunna bedöma om detta är den tjänst man efterfrågar. Det är viktigt att ha en väl definierad och överenskommen metod och struktur för att beskriva tjänstens innehåll.
6. **Avtal och policy** är det som behövs för att klargöra villkoren för en överenskommelse om att nyttja tjänsten. Det kan handla om för vem den är tillgänglig, för vilket syfte, sekretesskrav, ekonomiska och andra villkor med mera. Även här är det viktigt med en väl genomtänkt struktur för att kunna bedöma villkoren.
7. **Utförande sammanhang** utgör kombinationen av samverkan, avtal och policies i den aktuella tillämpningen, där konsument och leverantör behöver vara överens om förutsättningar och krav på infrastruktur för att utnyttja tjänsten.

För att kunna hävda att man uppfyller OASIS SOA-referensmodell så ställs följande krav:

1. Att beskriva något som kan tolkas som tjänster enligt modellens definition
2. Att kunna visa hur synlighet etableras mellan tjänsteleverantörer och konsumenter
3. Att kunna visa hur samverkansförmågan uppnås
4. Att kunna visa hur effekterna av att använda tjänsterna kan uppfattas
5. Att ha beskrivningar knutna till tjänsterna
6. Att det går att visa hur policies hanteras och hur avtal utformas och följs.
7. Att kunna visa på det utförande sammanhang som krävs för att stödja samverkan

10.1 Återanvändning

Återanvändning är ett sätt att hushålla med offentliga medel och resurser som borde kunna användas betydligt oftare än idag.

För att kunna realisera en tjänstarkitektur är, som framgår ovan, synlighet, dvs. lätt tillgänglig och sökbar publicering av tillgängliga tjänster, ett avgörande krav.

På samma sätt behöver standardmeddelanden, nyttjandevillkor, förvaltningsgemensamma specifikationer, öppen källkod och andra gemensamma, återanvändbara objekt publiceras och förvaltas i en gemensam katalog.

Regeringen har föreslagits att ge lämplig myndighet i uppdrag att inrätta och förvalta en sådan katalog i rapporten om förenklad tillgång till registerinformation (VERVAR 2007:18).

11 Standardisering och standarder

En förutsättning för att uppnå interoperabilitet är en utökad användning av standarder. Detta ramverk betonar vikten av att använda standarder, men pekar inte ut några specifika standarder (förutom ett par vägledande arkitekturstandarder). Detta är inte ramverkets uppgift. Det är avsett att beskriva grundläggande synsätt och ska förhoppningsvis kunna vara aktuellt och stabilt under en längre tidsperiod.

Standardisering är ett begrepp vars innebörd kan tolkas olika, beroende på sammanhanget. Vi väljer här att ansluta oss till den breda tolkning som kommer till uttryck i regeringens e-handlingsplan och i IT-standardiseringsutredningen (SOU 2007:47).

Standardisering i formell mening handlar om att utveckla och fastställa standarder, där definitionen av en standard är ”ett dokument, upprättat i konsensus och fastställt av erkänt organ, som för allmän och upprepad användning ger regler och riktlinjer för aktiviteter eller deras resultat, i syfte att nå största möjliga ordning i ett visst sammanhang”. Sådana formella standarder upprättas av svenska (t.ex. SIS), europeiska (t.ex. CEN) och internationella (t.ex. ISO) erkända organ och är till sin karaktär frivilliga att använda, men kan göras bindande i vissa sammanhang genom att refereras i t.ex. författningar eller i offentliga upphandlingsunderlag.

Sådan standardisering är i huvudsak en angelägenhet för näringslivet, men såväl Verva som många andra myndigheter medverkar, inom områden som är relevanta för att säkerställa en väl fungerande e-förvaltning. Många viktiga IT-standarder utvecklas dock utanför den formella standardiseringen, inom internationella organisationer som OASIS, W3C och IETF.

Standardisering kallar vi det också när vi väljer ut och tillämpar de standarder som ska användas för att samordna ett visst område, t.ex. IT-användningen eller informationsutbytet inom förvaltningen. Det kan även handla om att profilera, kombinera och komplettera befintliga standarder, i form av förvaltningsgemensamma specifikationer, för att skapa förutsättningar för att bygga eller upphandla tillämpningar, eller det kan handla om att i samverkan mellan myndigheter skapa gemensamma begrepps- eller informationsmodeller för informationsutbyte, med hjälp av standardiserade metoder.

Standarder kommer och går, uppdateras eller byts ut och är normalt aktuella under ett varierande antal år. För att på ett bra sätt kunna rekommendera specifika standarder behövs därför ett ständigt pågående uppföljnings- och förvaltningsarbete, som behöver utföras på expertnivå med god kunskap om det aktuella standardiseringsområdet. Detta är därför en uppgift för nästa steg, referensarkitekturerna, där man får ta ställning till hur, om och på vilka områden standardrekommendationer ska ges.

Generellt så rekommenderar ramverket att använda standarder som är väl etablerade och som förvaltas av organisationer som är erkända och arbetar så öppet som möjligt. Utöver standarder från de formella organisationerna ¹SIS, SEK, ITS, CEN, CENELEC, ETSI, ISO, IEC, ITU kan även användning av standarder från t.ex. OASIS, W3C, IETF, IEEE och UN/CEFACT förordas. Det finns dock anledning att uppmärksamma såväl upphandlingsregler som EU:s policyöversyn vad gäller formella möjligheter att hänvisa till standarder från olika organisationer.

Utöver ovan nämnda så finns det ett mycket stort antal standardiseringsföretag inom ICT-området (CEN/ISSS listar på sin webbplats ca 250 olika, se <http://www.cen.eu/CENORM/sectors/sectors/iss/consortia/index.asp>), så man bör försöka att kritiskt bedöma värdet av ”standarder” från mer okända organisationer.

En del EU-medlemsstater (som UK, Tyskland, Frankrike, Danmark, Belgien) har under flera år, med stora resursinsatser, utvecklat och förvaltat egna standardrekommendationer och nu pågår inom EU:s IDABC-program ett samarbete (CAMSS, Common Assessment Method for Standards and Specifications) för att samordna och dela resurser för detta omfattande arbete och försöka göra gemensamma objektiva bedömningar, ett initiativ som Sverige genom Verva deltar i och som vi bör kunna dra nytta av i det fortsatta arkitekturarbetet.

En annan aktuell fråga är den pågående debatten om ”öppna” standarder; hur sådana kan definieras och om de ska förordas framför andra standarder. I ett flertal länder har man på politisk nivå tagit beslut i den riktningen. Här behöver man positionera och kritiskt jämföra olika alternativ för att förutse konsekvenserna av eventuella riktlinjer eller beslut.

¹ SIS = Swedish Standards Institute, SEK = Svensk Elstandard, ITS= Informationstekniska standardiseringen, CEN = European Committee for Standardization, CENELEC = European Committee for Electrotechnical Standardization, ETSI = European Telecommunications Standards Institute, ISO = International organization for standardization, IEC = International Electrotechnical Commission, ITU = International Telecommunication Union, OASIS = Organization for the Advancement of Structured Information Standards, W3C = World Wide Web Consortium, IETF = Internet Engineering Task Force, IEEE = Institute of Electrical and Electronic Engineers, UN/CEFACT=United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business.

11.1 Förvaltningsgemensamma specifikationer

Ibland räcker det inte att peka ut standarder, utan det kan även behövas mer detaljerade kombinationer av standarder och standardprofiler, som kan tas fram av marknadsaktörer eller inom förvaltningen som förvaltningsgemensamma specifikationer.

Ett viktigt medel för att uppnå en effektiv, samverkande förvaltning är att utveckla och använda gemensamma grundfunktioner.

”Grundfunktioner är ett samlingsbegrepp för generella funktioner som vissa eller alla parter i samhället har behov och nytta av. Dessa funktioner kan vara självständiga, t.ex. identifiering, eller vara en komponent i ett system, t.ex. gränssnitt i upphandlingssystem. Grundfunktioner är inte tekniska lösningar. De är funktionella specifikationer av gränssnitt och funktion, som olika leverantörer kan finna olika lösningar och tillämpningar för.”

Vi använder uttrycket *förvaltningsgemensamma specifikationer* när det handlar om att beskriva krav på lösningar som är gemensamma för hela förvaltningen. De kan betraktas som en slags förvaltningsinterna, frivilliga standarder (som i sin tur pekar på generella standarder där lämpliga sådana finns). Föreskrifter och vägledningar är å andra sidan bindande respektive styrande dokument som ges ut av Verva och flera andra myndigheter. Dessa dokument kan i sin tur hänvisa till förvaltningsgemensamma specifikationer som då får en styrande verkan. Ramavtalsupphandlingar som ställer krav på att uppfylla förvaltningsgemensamma specifikationer är ett annat kraftfullt styrmedel för att driva på utvecklingen i riktning mot samverkande lösningar.

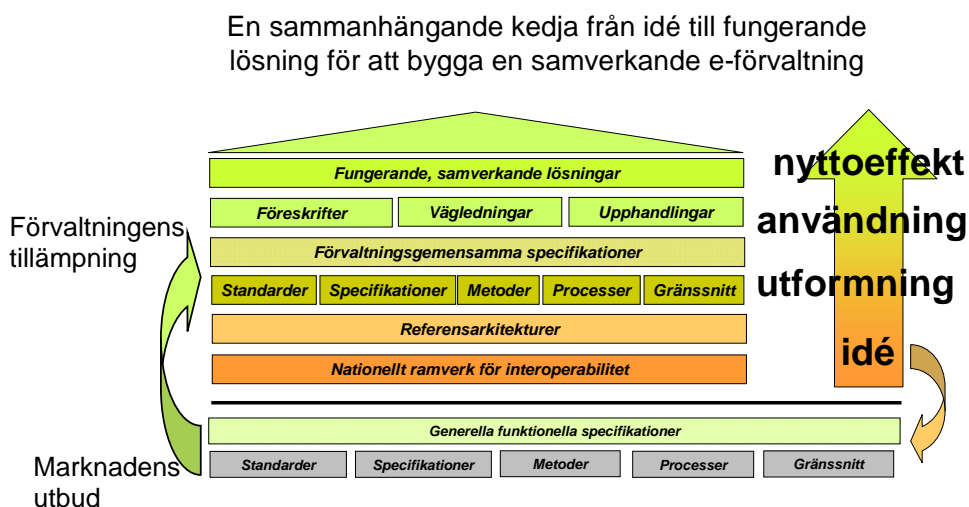
Verva har, i samråd med representanter för myndigheter, närings- och finansdepartementen, gjort en första inventering av funktionsområden som är aktuella för förvaltningsgemensamma specifikationer, och arbete pågår med t ex:

Säkert informationsutbyte (omfattande SHS för transport, standardmeddelanden för struktur, terminologi),
eLegitimationer och eUnderskrifter,
Personliga informationstjänster (Mina Sidor) och
funktioner för mottagning/utskick av myndighetsinformation.

Dessa områden befinner sig i olika mognadsstadier och de har tidigare i huvudsak planerats resp. utvecklats oberoende av varandra. Den samverkande förvaltningen förutsätter att de gemensamma specifikationerna hänger ihop, har samband med varandra och tas fram i rätt ordning. För att tillgodose behovet av samordning och strukturering behövs en arkitektursyn som stöd för att planera och prioritera framtagningen av förvaltningsgemensamma specifikationer.

Arkitekturen ska utgöra en länk mellan visionerna och de konkreta lösningarna. Den ska underlätta att konstatera om funktioner kanske saknas, om de överlappar varandra, är bristfälliga eller inte gör det de ska och den ska tjäna som stöd för ledningens beslut, på olika nivåer.

I följande figur illustreras ramverkets och arkitekturens sammanhållande roll som en brygga mellan marknadens utbud av standarder och lösningar och det urval av dessa som förvaltningen behöver för att ta fram effektiva, samverkande lösningar.



De förvaltningsgemensamma specifikationerna som tas fram bör, så långt möjligt, följa en gemensam beskrivningsmetod. För närvarande utvecklas och utvärderas en handbok över en sådan beskrivningsmetod inom Verva, baserad på internationella erfarenheter och standarder.

Bilaga: Åtta frågor och svar om Vervas arbete med ramverk och arkitektur

- Fråga:** Arkitektur handlar väl om hur man utformar byggnader, varför talar man då om arkitektur för e-förvaltningen?

Svar: Byggnadskonsten var det ursprungliga tillämpningsområdet för arkitektur, men numera används ordet i en betydligt vidare betydelse.

Det har t.ex. länge funnits landskapsarkitektur och inredningsarkitektur, och sedan åtminstone 20 år används också uttrycket systemarkitektur.

En generell definition är att "Arkitektur är läran om formgivning och struktur".

Arkitektur kan alltså tillämpas för att utforma och strukturera alla typer av komplexa system.
- Fråga:** Det finns alltså olika arkitekturer som kan tillämpas inom ramen för e-förvaltningen?

Svar: Ja. Inom e-förvaltningen kan en organisations- eller verksamhetsarkitektur tjäna som en överordnad beskrivningsmodell av mål, strategier, principer, funktioner och processer samt sambanden mellan dem ur ett koncernperspektiv. På marknaden och i andra länder förekommer en mängd olika arkitekturindelningar och -skolor, med olika tolkningar. Exempel på olika arkitekturer är affärs-, system-, informations-, applikations-, integrations-, interoperabilitets-, service-, infrastrukturs-, säkerhets-arkitekturer. Vår e-förvaltning behöver därför en övergripande arkitekturmodell, på den samordnande nivån beskriven i det som brukar kallas ett ramverk.
- Fråga:** Men arkitektur är väl i detta sammanhang en fråga om IT?

Svar: Nej, det är inte en IT-fråga, och detta är nog det vanligaste missförståndet. Det handlar om hela verksamheten, där IT är en viktig komponent som stöder verksamheten. Däremot är det sant att arkitekturtänkandet i många verksamheter har kommit längst inom IT och att insikten om behoven och initiativen ofta kommer från IT-sidan.

Inom e-förvaltningen är behovet av en arkitektursyn kanske allra störst inom rättssystemet, t.ex. för att samordna registerlagarna.
- Fråga:** Vad innebär då ett ramverk?

Svar: Ett ramverk är en överordnad referensmodell som lägger fast gemensamma strategier, principer och synsätt, men som inte anger specifika krav på standarder och specifikationer. Ingående arkitekturer ger sedan mer detaljerad styrning från olika intressenters utgångspunkt, t.ex. ansvariga för juridik, verksamhet, information och teknik.

Ett ramverk kan inriktas mot ett viktigt behovsområde, som i vårt fall interoperabilitet, vilket också är det vanligaste internationellt sett.

5. **Fråga:** Men det finns ju redan ett europeiskt ramverk för interoperabilitet, EIF från IDABC, kan vi inte använda det rakt av?

Svar: Nej, det är inriktat på interoperabilitet mellan EU:s medlemsländer och förutsätter att respektive medlemsland har sitt eget nationella ramverk, NIF. Däremot kan vi låna många idéer och angreppssätt från EIF. EIF håller just nu på att uppdateras med syftet att bli antaget av Kommissionen och rekommenderat för hela EU, och Verva deltar i det arbetet.

6. **Fråga:** Men många andra länder har ju redan tagit fram sina ramverk för interoperabilitet och arkitekturer, kan vi då inte låna från dessa?

Svar: Jo, vi kan låna många idéer från andra länder, men den svenska modellen med många självbestämmande offentliga organisationer och sin mål- och resultatstyrning ställer delvis andra krav som kräver ett delvis annat angreppssätt.

7. **Fråga:** Kan då inte varje myndighet eller sektor ta fram sin egen arkitektur, som t.ex. sker inom hälso- och sjukvården, och behöver Verva engagera sig i detta?

Svar: Jo, varje myndighet eller sektor kan och bör ha sin egen arkitektur (precis som varje EU-medlemsstat bör ha sin egen), och detta arbete pågår också på många håll. Men för att resultaten inte ska spreta åt olika håll, med olika principer, modeller och metoder som utgångspunkter, så behövs både ett förvaltningsgemensamt nationellt ramverk och en samordnande funktion. Alla behöver inte välja samma enhetliga lösningar, men det behövs en gemensam utgångspunkt och medvetenhet om samverkansbehoven mellan myndigheter och sektorer. Motiven till att välja olika lösningar behöver dokumenteras, liksom metoder för att överbrygga skillnaderna när det behövs.

8. **Fråga:** Det låter teoretiskt, vad är den praktiska nyttan med att satsa resurser på ramverk och arkitekturer?

Svar: Det stämmer att utgångspunkten är teoretisk och att det övergripande arkitekturarbetet rör sig på abstraktionsnivåer som befinner sig en bit ifrån de konkreta lösningarna och handfasta resultaten.

Men motivet är absolut nyttoinriktat och handlar om att skapa och medvetandegöra förutsättningarna för att bygga effektiva, samverkande och återanvändbara konkreta lösningar, inom lagstiftningen, informationsstrukturen och valet av tekniska lösningar.

Det gäller att börja investera i ett långsiktigt arbete. Nu är det hög tid att detta påbörjas, annars fortsätter den offentliga förvaltningen att slösa tid och resurser på att ta fram ”stuprörslösningar” för egna akuta behov, som med tiden blir allt dyrare och svårare att underhålla och att anpassa till kommande samverkanskrav.



VERVA | VERKET FÖR
FÖRVALTNINGS-
UTVECKLING

Box 214, 101 24 Stockholm
Besöksadress: Drottninggatan 29
Telefon: 08-55 05 57 00
www.verva.se