

ÖPPEN TEKNISK PLATTFORM, ÖTP 3.0 (Paraplydokument)

Sambruks Öppen Teknisk Plattform (ÖTP) är en specifikation för hur e-tjänster och verksamhetsstöd bör designas tekniskt för att kunna både leda till höjd servicegrad för medborgarna och höjd inre effektivitet i kommunen.

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Inledning	4
2.1	Läsanvisningar	4
2.2	Dokumentstruktur.....	4
2.3	Versioner	4
2.4	Referenser.....	5
3	E-förvaltningsutveckling – behovet av en arkitektur.....	7
4	Introduktion till ÖTP.....	10
4.1	ÖTP:s roll	10
4.2	Mål och visioner med användning av ÖTP	10
4.3	Nytta med ÖTP för olika roller	11
4.4	Målet – att vara ÖTP-kompatibel.....	12
5	Struktur på ÖTP	13
5.1	Motiv för referensarkitekturen	13
5.2	Funktionella krav påverkar.....	13
5.3	Referensmodeller	14
5.4	Styrande principer	14
5.5	Inkluderade mallarkitekturer	14
5.6	Versionering av ÖTP.....	14
5.7	Kravmatris	14
6	Att använda ÖTP.....	15
6.1	Att komma igång med ÖTP	15
6.2	Samverkan kring ÖTP.....	15
	Exempel på användning av ÖTP.....	15
6.3	15
6.4	Checklistor	16
7	ÖTP referensarkitektur.....	16
7.1	Inledning.....	16
7.2	Relation till andra referensarkitektursinitiativ.....	16
7.3	Relation till Enterprise Architecture	20

Bilagor

1. ÖTP över tiden (*inkluderat i slutet av detta dokument*)
2. Remissvar från Sambruk (*inkluderat i slutet av detta dokument*)
3. ÖTP Snabbintroduktioner (*fem olika*)
4. ÖTP Referensarkitektur
5. ÖTP Kravmatris
6. Typupphandlingar (*fyra olika*)

1 Sammanfattning

Invånare, företag och föreningar ställer i allt större utsträckning ökade krav vid kontakter med kommuner. Man vill på ett enkelt sätt kunna sköta sina ärenden, få tillgång till information och möjligheter till inflytande via digitala kontaktvägar. Utvecklingen av e-samhället och e-förvaltning erbjuder stora möjligheter att möta dessa krav parallellt med att de kan bidra till inre effektivisering i kommunerna.

Denna utveckling för med sig ändrade och större krav på att komma åt och uppdatera information i IT-systemen, via exempelvis e-tjänster eller som förvaltningsövergripande ärenden. Många av kommunernas IT-system har anskaffats per förvaltning och utan krav på integration och informationsutbyte för att tillgodese dessa krav.

Sambruks Öppen Teknisk Plattform (ÖTP) är en specifikation för hur e-tjänster och verksamhetsstöd bör designas tekniskt för att kunna både leda till höjd servicegrad för medborgarna och höjd inre effektivitet i kommunen. Den första versionen togs fram 2003 och föreliggande version 3 har utarbetats under hösten 2011- våren 2012.

ÖTP har följande mål:

- Att utgöra **referensarkitektur vid arkitekturarbete och anskaffning** av verksamhetssystem m.m.
- Att ge **”roadmap”-information** till kommunleverantörer.
- Att vara en **palett av krav** som kan återanvändas vid anskaffning. Dessa krav baseras på referensarkitekturen.

ÖTP bygger på en referensarkitektur och en kravmatris. Dessa krav finns utvalda för några valda typupphandlingar. Kraven är icke-funktionella och ska kompletteras med funktionskrav för specifikt område.

ÖTP är tänkt att kunna användas av både små och stora kommuner. I det fall man inte har egna resurser utgör nätverket inom Sambruk ett värdefullt stöd.

Nyttorna med att använda ÖTP kan på övergripande nivå sammanfattas med följande:

- Betjäna medborgarna bättre
- Göra kommunen attraktivare
- Höja intern verksamhetseffektivitet
- Betjäna politiker och beslutsfattare bättre
- Höja IT-effektiviteten

2 Inledning

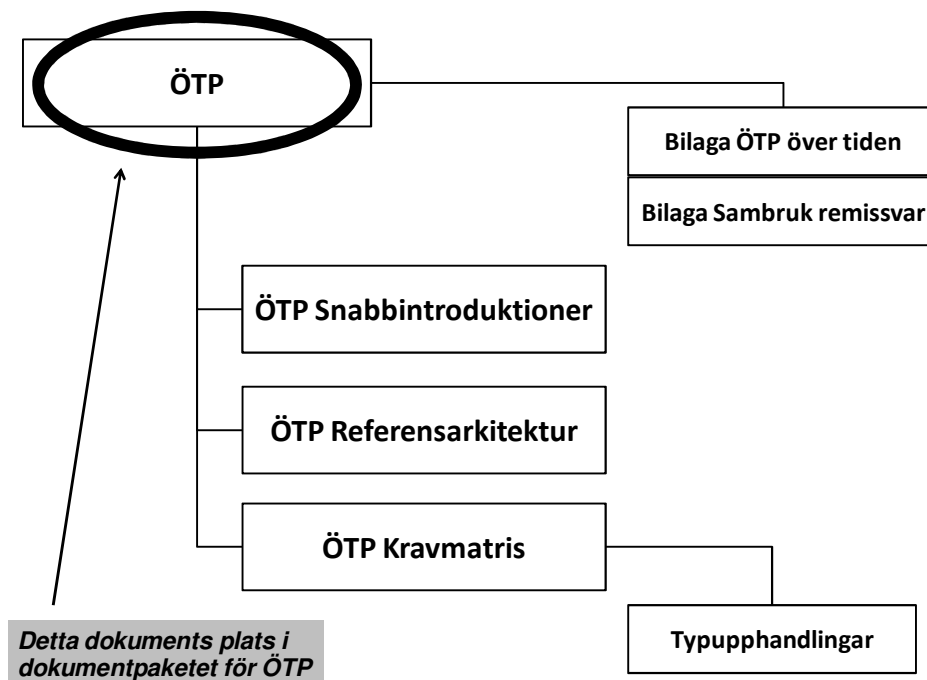
2.1 Läsanvisningar

Detta dokument beskriver Sambruks Öppen Teknisk Plattform, ÖTP, version 3. Det är en vidareutveckling av den tidigare versionen 2.1.

Det förutsätts att läsaren är väl insatt i en kommuns verksamhet och de krav som ställs på IS/IT.

2.2 Dokumentstruktur

Beskrivningen är uppdelad i några dokument för att förenkla hantering, användande och versionshantering. ÖTP 3 beskrivs med följande dokument:



2.3 Versioner

Datum	Ver.	Namn	Kommentar
2012-01-16	1	Bertil Thunberg	Nytt dokument, inklippta texter från ÖTP 2.1
2012-01-20	2	Bertil Thunberg	Omarbetningar, nya kapitel
2012-01-23	3/4	Thunberg/Olsson	Omarbetningar
2012-01-26	5	Thunberg	Sammanfattning infogad
2012-02-02	6	Thunberg/Olsson	Efter remiss
2012-02-03	7	Thunberg/Olsson	Förslag till utgåva

2.4 Referenser

Dokument	Utgivet av	Referensadress eller motsvarande
ÖTP över tiden	Sambruk	Bilaga till ÖTP
Sambruk remissvar	Sambruk	Bilaga till ÖTP
Snabbintroduktioner <ul style="list-style-type: none"> Förvaltningschef Inköpare IT-chef/IT-arkitekt Medborgare Politiker 	Sambruk	Bilaga till ÖTP www.sambruk.se OTP_snabbintro_forvaltningschef_v3_0_2011-11-05 OTP_snabbintro_inkopare_v3_0_2011-11-05 OTP_snabbintro_ITchefITarkitekt_v3_0_2011-11-05 OTP_snabbintro_medborgare_v3_0_2011-11-05 OTP_snabbintro_politiker_v3_0_2011-11-05
ÖTP Referensarkitektur	Sambruk	Bilaga till ÖTP www.sambruk.se Sambruk_OTP_RefArk_v3_0_dokv_3_2012-01-23.pdf
Kravmatris	Sambruk	Bilaga till ÖTP www.sambruk.se
Typupphandlingar	Sambruk	Bilaga till ÖTP www.sambruk.se
Basnivå för informationssäkerhet (BITS)	MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	www.msb.se/RibData/Filer/pdf/24855.pdf
Begreppsmodell	Sambruk	www.sambruk.se Begreppsmodell Sambruk v4.0.pdf
E-arkitektur för sammanhållen ärendehantering	Sambruk	www.sambruk.se E-ark_sammanhallen_ahant_ver_110.pdf
Förstudie sammanhållen ärendehantering	Sambruk	www.sambruk.se Rapport_sammanhallen_ahant_ver_1_0.pdf

IT-standarder för distribuerade plattformar, applikationer och tjänster (DIPAT), TK 542	SIS	www.sis.se
IT-standarder för Lärande, TK450	SIS	www.sis.se
Modell för klassificering av information, MSB 0040-09	MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	www.msb.se/RibData/Filer/pdf/25602.pdf
Nyttomeddelanden	Sambruk	www.sambruk.se Nyttomeddelanden Sambruk v4.0.pdf
Sambrukgemensamt material (SGM)	Sambruk	www.sambruk.se
Strategi för eSamhället	SKL, Sveriges Kommuner och Landsting	www.skl.se

3 E-förvaltningsutveckling – behovet av en arkitektur

Invånare, företag och föreningar ställer i allt större utsträckning krav på att enkelt kunna sköta sina ärenden, få tillgång till information och möjligheter till inflytande via digitala kontaktvägar. Detta gäller även vid kontakt med kommuner och kommunala tjänster där medborgaren förväntar sig ett sammanhållet perspektiv. Utvecklingen av e-samhället och e-förvaltning erbjuder stora möjligheter att möta dessa krav parallellt med att de kan bidra till inre effektivisering i kommuner.

Begreppet e-förvaltning har definierats som;

Verksamhetsutveckling i offentlig sektor som drar nytta av informations- och kommunikationsteknik kombinerat med organisatoriska förändringar och nya kompetenser.¹

I SKL:s *Strategi för eSamhället* beskrivs gemensamma mål och insatsområden för att förbättra kommunal sektors förutsättningar för utveckling av e-förvaltning.

För kommuner innebär e-förvaltning utveckling inom exempelvis följande områden:

- E-tjänster
- Kontakt-/kundcenter
- Medborgarkontor
- Medborgaröverblickswebb (Mina Sidor etc)
- Telefonapplikationer (tonvalsknappar)
- Dokument-och ärendehantering över förvaltningsgränserna.

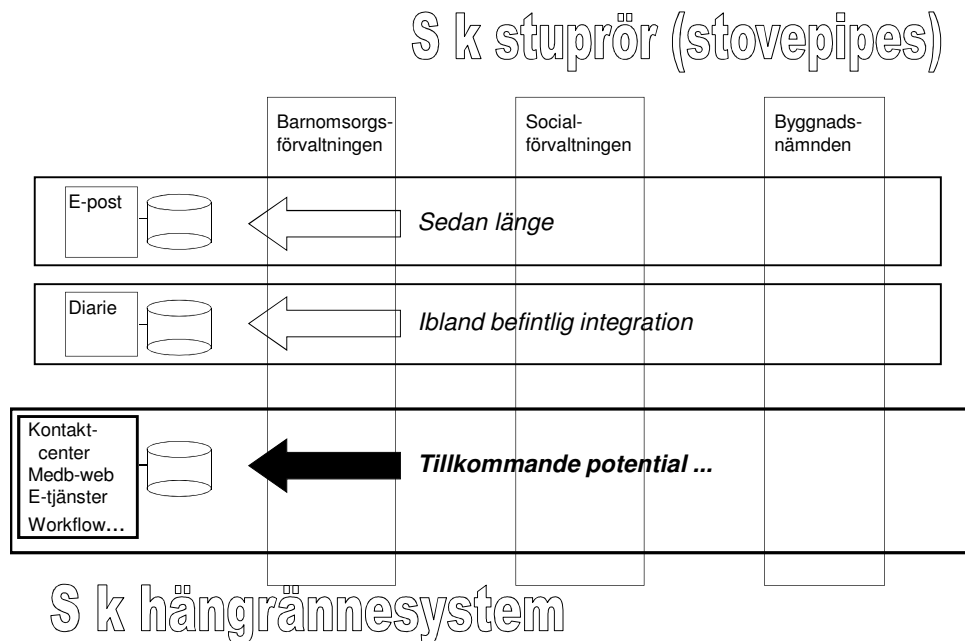
Mycket av denna utveckling innebär att förvaltningsgränser suddas ut ur ett invånar-/företags-/föreningsperspektiv. Genom en kontaktpunkt ska information från flera av kommunens verksamhetsområde kunna visas och uppdateras. Utvecklingen för även med sig ändrade och större krav på att komma åt och uppdatera information, via exempelvis e-tjänster. Allt detta ställer i sin tur nya krav på integration och informationsutbyte mellan olika informationssystem och att se kommunen som en helhet.

Ett exempel på detta beskrivs i Sambruk-rapporten *Förstudie sammanhållen ärendehantering*.

Många av kommunernas IT-system har anskaffats per förvaltning och utan dessa sammanhållna krav. De saknar därför ofta möjligheten att anropas av e-tjänster eller att uppdateras av andra verksamhetsapplikationer. Systemen är inte tillräckligt öppna för att på ett effektivt sätt kunna integreras. Man brukar ofta prata om *stuprörssystem* – system som omfattar en typ av verksamhet och inte har krav på samordning och informationsutbyte (till skillnad från så kallade hängrännesystem som spänner över flera områden eller förvaltningar).

¹ Finansdepartementet, Handlingsplan för e-förvaltning, 2008.

Hängrännor - stuprör



Figur 1 Hängrännor vs stuprör

Med denna bakgrund togs Sambruks Öppen Teknisk Plattform (ÖTP) fram.

Sambruks Öppen Teknisk Plattform (ÖTP) är en specifikation för hur e-tjänster och verksamhetsstöd bör designas tekniskt för att kunna både leda till höjd servicegrad för medborgarna och höjd inre effektivitet i kommunen.

Ordet ”öppen” syftar främst på att ett av de viktigaste medlen för att uppnå detta dubbla mål är att olika delar av kommunens IT-stöd inte är inlåsta utan ska kunna samfundera – vara interoperabla.

Det återkommande temat är alltså bristande öppenhet och det var därför Öppen Teknisk Plattform skapades (ÖTP:s historik, se bilaga 1). Tanken var att kunna vara duktigare kravställare på leverantörerna – kring relevant öppenhet:

- Om många kommuner inom Sambruk går samman och **ställer samma krav** så ökar tyngden i kravställandet.
- Sambruk kunde göra en kraftsamling och också arbeta med gemensam kostnadsdelning för att få möjlighet att skriva en modernare typ av kravspecifikationer som betonade saker som **applikationsöppenhet**, integrerbarhet och säkerhet.
- I den traditionella kommunen hade man kanske haft en IT-avdelning som skötte infrastruktur och drift medan det vanligen var någon ganska ensam person inom förvaltningen som arbetade med kravställning de få gånger en ny verksamhetsapplikation skulle upphandlas/anskaffas. För många av dessa medarbetare var det inte

lätt att bekosta utbildning i **applikationsarkitektur** och annan teknik som det helt plötsligt behövde stå om i kravspecifikationerna för att skapa önskad öppenhet.

4 Introduktion till ÖTP

4.1 ÖTP:s roll

Föreliggande huvuddokument för ÖTP har flera samtidiga roller:

- Att utgöra **referensarkitektur vid arkitekturarbete och anskaffning** (upphandlingar, avrop, systemutveckling i egen regi etc.) av verksamhetssystem m.m.
- Att ge ”**roadmap**”-**information** till kommunleverantörer så att dessa har möjlighet att med god framförhållning skapa lösningar som kommer att passa gentemot framtida kommunkrav.
- Att vara en **palett av krav** som kan återanvändas vid anskaffning. Dessa krav baseras på referensarkitekturen.

4.2 Mål och visioner med användning av ÖTP

Vad gäller e-tjänster och verksamhetsstöd inom Sambruk, så har bland annat följande Sambruksmål och -visioner beaktats vid framtagandet av referensarkitekturen i ÖTP (ej rangordnat):

- Alla IT-projekt bör leda till **effektiviserad kommunverksamhet** och samtidigt till **bättre service** till invånare, företag, föreningar och andra intressenter.
- Att vara ett stöd vid **strategiarbetet** vid utveckling och nyanskaffning av IT-plattformar och IT-system i kommuner. ÖTP:s referensarkitektur kan användas som underlag vid framtagande av kommunens egen IT-strategi.
- Inriktningen ska vara att så mycket som möjligt ska gå att **återanvända** i många Sambrukskommuner trots dessas varierande IT-strategier och olika val av verksamhetsapplikationer.
- **Inlåsningsproblem** i olika leverantörers specifika lösningar ska **minimeras**.
- Att **ingen speciell programutvecklings- eller driftmiljö** ska föreskrivas. Sambrukskommunerna har gjort mycket varierande val härvid och ÖTP använder black box-synsättet vilket innebär att det är funktionalitet och gränssnitt som är det viktiga, inte detaljinnanmäte. Tillverkning av applikation, anpassningslogik mm ska alltså kunna ske i **vanligt förekommande** utvecklingsmiljöer och för vanligt förekommande driftmiljöer.
- Kommunikation med registerhållande centrala myndigheter och med e-legitimation/e-underskrifts-leverantörer ska kunna stödjas. S k Standardmeddelanden² via **SHS**³ ska prioriteras, men baserat på andra parter val kan välstandardiserade **Web Services** etc också användas.

² Standardmeddelande är ett begrepp som Statskontoret/Vervas tagit fram inom området informationsöverföring, man anger rekommendationer för hur sådan bör utformas. Sedan Vervas stängning, se www.kammarkollegiet.se och www.edelegationen.se. Sambruk har gett ut ett antal specifikationer på sk Nyttomeddelanden, vilka följt råden för Standardmeddelanden.

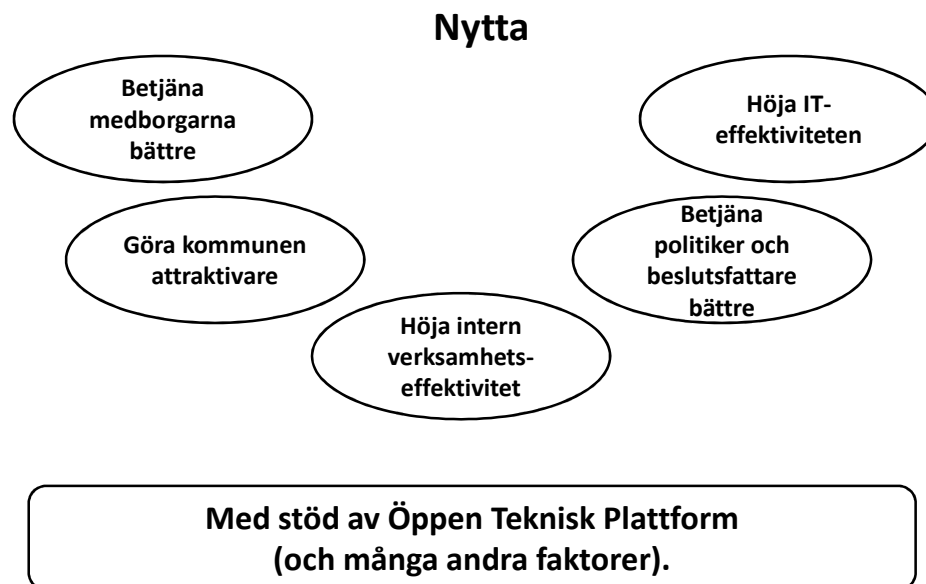
³ SHS: Spridnings och HämtningsSystem. Sedan Vervas stängning, se www.kammarkollegiet.se.

4.3 Nyttan med ÖTP för olika roller

De mål och visioner som beskrivs i föregående kapitel kan brytas ner för olika roller. Rollerna uppnår olika nyttor vid användning av ÖTP. I bilagor finns snabbintroduktioner till ÖTP för följande roller:

- Medborgare
- Förvaltningschef
- IT-chef/IT-arkitekt
- Inköpare
- Politiker

Följande bild ger en övergripande sammanfattning:



Figur 2 Nyttan som uppnås vid användning av ÖTP

4.4 Målet – att vara ÖTP-kompatibel

Det finns ett behov av något sätt att uttrycka att en viss applikation eller komponent övergripande "följer ÖTP" eller "är ÖTP-kompatibel". Dock finns det ett problem med ett sådant uttryckssätt eftersom ÖTP är en referensarkitektur med ett antal mallar för olika användningsområden och en palett med ett stort antal kravformuleringar som ska kunna återanvändas i helt olika sammanhang i kommuner.

Alltså behöver man egentligen veta vad det är en viss lösning ska åstadkomma för att kunna bedöma ifall dess utförande följer ÖTP.

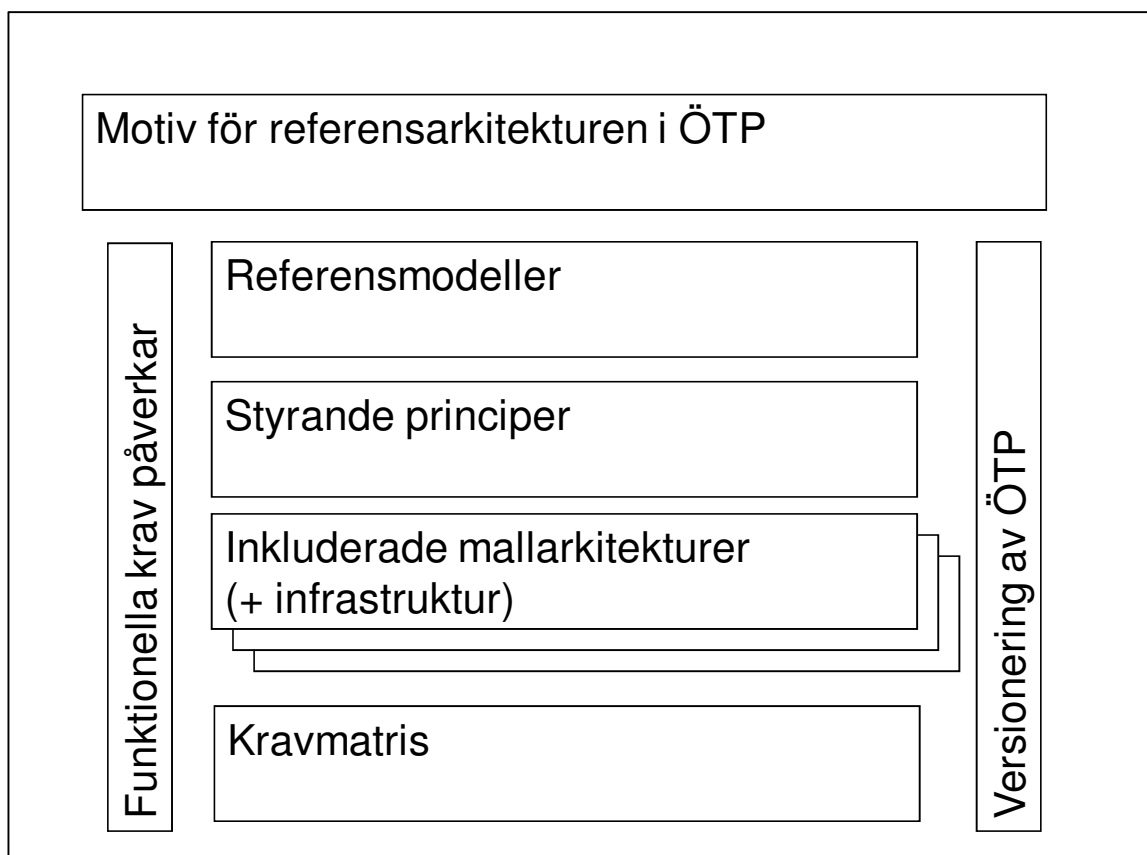
Icke desto mindre finns det en styrka med att uttrycka ÖTP:s kärna med några få krav. Priset man får betala för detta är att kraven nedan måste innehålla några relativiserande formuleringar.

En lösning är övergripande ÖTP-kompatibel ifall den:

1. **Är öppen** i så motto att den är interoperabel med andra lösningar hos kunden, vad gäller relevant information i relevanta processteg.
2. **Inte ger inlåsning** i begränsande lösningar och går att byta ut med rimlig insats.

5 Struktur på ÖTP

ÖTP:s referensarkitektur



Figur 3 De olika delarna i ÖTP

5.1 Motiv för referensarkitekturen

Hela ÖTP bygger på att större nytta ska kunna uppstå både för medborgare och kommun om adekvat information görs tillgänglig för användarna genom applikationer som samverkar på ett funktionabelt sätt (vilket idag ofta inte är fallet). Interoperabiliteten måste därmed förbättras vilket är ÖTP:s viktigaste del.

ÖTP beskriver ett stort antal mallar för hur en konkret applikationsarkitektur kan tänkas utformas, ur olika aspekter. Man har alltså arkitekturen i ÖTP som en referens, det är utgående ifrån dessa mallar som man ska kunna hitta de delar som ska tas med för att ge önskad öppenhet etc. Man ska således kunna utgå ifrån aktuella verksamhetskrav, nyttoformuleringar samt kommunens teknikstrategier mm. Dessa förutsättningar jämför man med referensarkitekturen och mallarna i ÖTP så att man med god sannolikhet ska hitta mallar att **återanvända** så man slipper uppfinna hjulet på nytt varje gång.

Viktigt är alltså att betona att ”en storlek inte passar alla”. Det går åt ett visst arbete att vaska fram de relevanta varianterna från referensarkitekturen inför varje anskaffande. Dock ska det förhoppningsvis vara ett mycket mindre arbete än att starta från noll varje gång. Dessutom borde risken minska att man råkar glömma någon viktig aspekt av applikationsarkitekturen.

5.2 Funktionella krav påverkar

ÖTP är inget som ska finnas för sin egen skull – nyttan uppstår inte i teknikplattformar i sig utan endast när en funktionell användning sker i verksamheten. Endast baserat på att det

finns funktionella verksamhetskrav ska således något finnas i ÖTP.

5.3 Referensmodeller

Med detta menas modeller för hur begrepp inom referensarkitekturen används. Modellen i ÖTP är översiktlig mycket enkel och i grunden influerad av SOA:

Olika verksamhetsapplikationer kapslar in detaljerad verksamhetslogik och informationslagring.

Olika verksamhetsapplikationer publicerar vardera två sorters gränssnitt:

- Användargränssnitt (vanligen flera)
- Maskingränssnitt (vanligen flera)

Synonymer för verksamhetsapplikation som används i ÖTP:

- Black box
- SOA-domän

5.4 Styrande principer

ÖTP bygger på följande styrande principer:

- Information och funktioner ska tillgängliggöras användarna baserat på referensmodellen (således grundat på inkapsling och på publicerade användargränssnitt och maskingränssnitt)
- Ansvar för varje inkapsling och gränssnitt ska vara klarlagt
- Interoperabilitet betonas för att kunna klara att skapa sammanhängande IT-stöd
- Minska inlåsningsproblem i leverantörers lösningar
- Ingen speciell programutvecklings- eller driftmiljö ska föreskrivas
- Olika Sambrukskommuner som kan ha fattat varierande inriktningsbeslut kring teknikplattformar och lösningar ska oavsett detta kunna ha nytta av framtagna lösningar baserade på ÖTP.

5.5 Inkluderade mallarkitekturer

Större delen av ÖTP-dokumentet består av sådana mallarkitekturer

5.6 Versionering av ÖTP

ÖTP måste vidareutvecklas parallellt med IT-branschens utveckling, samt med vunna projekterfarenheter mm.

5.7 Kravmatris

I ÖTP ingår ett stort antal icke-funktionella krav som kan användas vid exempelvis kravställnings inför anskaffning. Kraven är samlade i en så kallade kravmatris. I denna kravmatris finns flera typupphandlingar beskrivna.

ÖTP har alltså en hel palett av krav som man väljer bland och återanvänder från. Det torde finns att antal fördelar med detta, dels att man inte ska glömma någon kravformulering, dels att formuleringarna troligen har testats i ett antal upphandlingar och därmed är provade i "verkliga livet" redan.

Även här måste poängteras att man måste utgå ifrån verksamhetsbehov och teknikförutsättningar för att kunna välja ut relevanta krav ur kravpaletten. Dock finns det ett antal

s k typupphandlingar att tillgå ibland ÖTP-dokumenterna som ska göra det ännu enklare att välja ut en uppsättning krav.

En egentligen ännu svårare sak än kravformuleringar är offertbedömningsmallar eftersom LOU⁴ kräver en mycket objektiv offerthantering. ÖTP innehåller även ett antal sådana betygsättningsförslag.

I och med den senaste versionen av ÖTP är det också förberett för att de konkreta kravformuleringarna ev. ska gå att tanka in hel- eller halvautomatiskt i kravhanteringsverktyg, detta genom att den s.k. kravmastern finns i kalkylbladsformat. Därmed skulle anskaffningsarbetet bli rationellare och risken minskar för avskrivningsfel eller klipp-och-klistra-misstag.

6 Att använda ÖTP

6.1 Att komma igång med ÖTP

ÖTP kan användas av både små och stora kommuner. För att få gehör för ÖTP är det lämpligt att inriktningsbeslut om detta fattas på så hög nivå som möjligt. Det kan vara på kommunfullmäktige-, kommunstyrelsenivå eller av kommundirektör, upphandlingschef eller IT-chef. Genom att koppla ÖTP till strategidokument som verksamhetsutvecklingsstrategi, e-strategi eller IT-strategi får ÖTP en naturlig användning i kommunen.

6.2 Samverkan kring ÖTP

Intresserade av ÖTP-arbetet kan samlas vid Sambruks nätverksträffar. Även annan informell samverkan mellan kommuner som vill använda ÖTP uppmuntras. Särskilt kan detta vara till nytta för mindre kommuner som har begränsade möjligheter att avsätta interna resurser för IT-strategi, anskaffning och kravställningsarbete.

6.3 Exempel på användning av ÖTP

Följande lista utgör några exempel från ÖTP-projektmedlemmarna på användning av ÖTP i kommuner:

- Vi har byggt våra generella IT-krav som används vid upphandlingar av system på ÖTP
- Använder den som kravunderlag vid upphandlingar som kommunen genomför.
- Upphandlingsunderlag, underlag för formandet av en IS-arkitektur
- I samband med upphandling av nytt ekonomisystem för att precisera de icke funktionella kraven.
- Vid kravspecar, som underlag vid design av infrastruktur, vid diskussioner med leverantörer, målbild.
- Vid upphandlingar och nyutveckling av funktioner och system.
- När vi handlade upp ett besöksräknarsystem, upptäckte vi att ÖTP inte var fullt så tillämpligt för alla typer av system (detta var mer att betrakta som ett s.k. inbäddat system).

⁴ LOU, Lagen om offentlig upphandling

6.4 Checklistor

Dokumentet kommer att kompletteras med checklistor. På samma sätt uppmuntras Sambruks medlemmar till att dela med sig av checklistor.

7 ÖTP referensarkitektur

7.1 Inledning

Referensarkitekturen hos ÖTP beskrivs i dokumentet *ÖTP Referensarkitektur*. Nedan beskrivs ett antal andra referensarkitekturer och hur ÖTP förhåller sig till dessa.

ÖTP innehåller bland annat mallar för konkreta arkitekturer. Dessa kan införas i någon faktisk implementation. En referensarkitektur är alltså något man använder just som en referens, något att förhålla sig till. Däremot är inte referensarkitekturen exakt införlig i praktiken, hel och odelad, den är på det viset mer abstrakt. Eftersom alla projekt har olika behov och syften måste man alltid välja ut de delar av referensarkitekturen som ger nytta. Detta utväljande kan exempelvis göras i samband med upphandling varvid ÖTP utgör en samling ”referenskrav”, en palett av krav där man måste välja ut de mest relevanta, för en viss upphandling.

7.2 Relation till andra referensarkitektursinitiativ

Offentlig sektor tar vissa olika initiativ vad gäller referensarkitektur och relaterade områden. Delvis är problemet att det finns många parallella initiativ. Staten har hittills inte utövat någon större samordning. Kontinuiteten i de initiativ som faktiskt tagits har också varit bristande. Några exempel på organisationer som arbetat ett tag inom området men som sedan slutat är Statskontoret, Samset, Verva, 24-timmarsdelegationen och E-nämnden. Dessutom är inte staten överställd kommunerna och kan därför inte formellt utöva samordning inom Sambruks kommunala intresseområde. Den nya E-delegationen kan dock förhoppningsvis spela en kraftfullare roll än vad staten gjort hittills. Ett område där faktiskt en hel del referensarkitekturarbete har genomförts är inom hälsa/vård/omsorg (inom SKL och CeHis/Inera) men detta område relaterar förstås endast delvis till kommunernas alla breda verksamhetsområden. SKL har även tagit nya initiativ inom sektorn.

De initiativ som ändå tagits är dock mycket väl värda att bejaka. Vad vi kan bedöma har ÖTP en samsyn med andra initiativ och vi erfar inga besvärliga krockar. Däremot kan det finnas klart olika tyngdpunkter inom olika initiativ vilket gör att ÖTP oftast kompletterar dem väl. Nedan görs några mycket kortfattade jämförelser av tyngdpunkter med några av initiativen.

Som genomgående notering kan vi därvid nämna att **många andra dokument är infrastrukturorienterade medan ÖTP framförallt är orienterat mot applikationsarkitektur.**

Vi förutsätter som en självklarhet att olika delar av offentlig sektor ska ta nytta av varandra och återanvända varandras resultat, samt att vi därmed är fria att referera till relevanta dokument som publicerats inom området. På samma sätt är vi självklart positiva till att andra refererar till våra publicerade dokument, såsom ÖTP, Begreppsmodellen och Nyttomeddelandena. Det kan samtidigt nämnas att Sambruk har skapat en struktur för rättigheter till ”Sambruksinterna” dokument och andra resultat som kallas *SGM (SambruksGemensamt Material)*.

Eftersom det har förekommit en oro vad gäller kontinuitet hos dokumenttillgång via Internet (exempelvis när statens olika initiativ tillkommit och försvunnit) och för att göra det ännu

enklare att snabbt hitta dokument som vi refererar till så har vi valt att "skuggkopiera" några av dem till www.sambruk.se, under ÖTP-rubriken. Rättigheterna kvarstår självklart hos respektive ursprungspublicerare och för auktoritativ referens liksom för kontroll av att nyare versioner och eventuella rättningar kan ha tillkommit hänvisas till ursprungspubliceraren. För att nå dokument som vi inte skuggkopierat får vi naturligtvis hänvisa till de andra organisationernas webbsajter eller till sökmotorer.

Nedan följer således en lista av vissa initiativ av särskilt intresse. **Varje specifikt Sambruks- eller kommunprojekt får utgå efter sina förutsättningar och utröna ifall det finns behov av att referera särskilt till någon annan organisations dokument, eller ifall paletten inom ÖTP:s referensarkitektur räcker att välja mönster ur för referens i olika specifikationer och anskaffanden.**

- **SKL** (Sveriges Kommuner och Landsting), framförallt **CeHis/Inera**, har arbetat med en högsäkerhetsinfrastruktur för hälsa/vård/omsorg, främst för landsting men i viss mån också för primärkommuner genom det numera delade ansvaret inom området. Sjukvårdsrådsgivningen AB, sedermera CeHis/Inera, har tagit över delar av Carelinks arbete liksom delvis publiceringen av dokument. Hittillsvarande verksamhetsprojekt som bedrivits inom Sambruk har vanligen inte kommit att ha behov av att relatera tätt till detta arbete (möjligen undantaget LSS/LASS/BITA-projektet) men detta kan det säkert förväntas mer av i framtiden eftersom intressant specifikationsarbete har kommit att kunna bedrivas inom CeHis/Inera mfl organisationer.
 - **RIV** (Regelverk för Interoperabilitet inom Vård och omsorg) - riktlinjer och protokoll för säker kommunikation samt semantisk och teknisk interoperabilitet Sambruks Begreppsmodell handlar huvudsakligen om andra verksamhetsdomäner än RIV men är publicerad i samma anda av att behovet av att definiera semantik är mycket stort. Sambruks publicerade specifika Nyttomeddelanden liksom ÖTP:s generella kapitel om Nyttomeddelanden strävar på liknande sätt efter teknisk interoperabilitet och har också ett förhållningssätt till den variation som man praktiskt behöver klara för att få interoperabilitet med befintliga applikationer och parter (t ex principerna om transportoberoende). RIV använder samma grundprinciper som ÖTP:s Nyttomeddelanden. Dock är RIV-meddelanden knutna till SOAP, medan Nyttomeddelanden är tänkta att vara transportoberoende (även om de ofta torde skickas via SOAP eller SHS). RIV kan tillföra en extra hög säkerhet och i de fall som sådan hög säkerhet behövs relativt verksamhetskraven kan man utmärkt väl använda RIV-specifikationen för att skicka Nyttomeddelanden. Grundtanken inom ÖTP har dock varit att SHS istället används i de fall som extra hög extern säkerhet behövs. Hur Nyttomeddelanden överförs via SHS finns angivet i *Nyttomeddelanden via SHS (se ÖTP Referensarkitektur)*. Andra sätt att höja säkerhetsnivån även baserat på SOAP är naturligtvis också tänkbara, såsom exemplifierats 2009 av Försäkringskassans tjänst LEFI-Online. ÖTP kompletterar även RIV genom ytterligare fokus på applikationsarkitektur och SOA.
 - **BIF** (Bastjänster för InformationsFörsörjning) – bastjänster inom vårdområdet för bl a rättighetstilldelning och spårbarhet (loggning) av den starkt autentiserade aktören. ÖTP har inte arbetat med någon motsvarighet till BIF. I vissa kommande Sambruksprojekt kan man förmodligen komma att vilja använda BIF varvid vi

hänvisar till dess dokument.

- **HSA** (Hälsa- och Sjukvårdens Adressregister) - katalogtjänst inom vårdområdet för stark autentisering, vårdrelation etc.
ÖTP har inte arbetat med någon motsvarighet till HSA. I vissa kommande Sambruksprojekt kommer man förmodligen att vilja använda HSA varvid vi hänvisar till dess dokument.

- **SITHS** (Säker IT i Hälsa- och Sjukvård) - grundfunktioner inom vårdområdet för stark autentisering, sekretess, riktighet och oavvislighet.
ÖTP har inte arbetat med någon motsvarighet till SITHS.
Däremot har ÖTP börjat kategorisera olika grader av autentiseringskvalitet så att det går att välja lämplig nivå relativt aktuell informations sekretessbehov. Detta eftersom en stor del av kommunal verksamhet inte handlar om sekretessbelagd information alls, utan kan exempelvis vara ren service såsom för biblioteket eller simhallen, varför helt olika grader av säkerhet behövs.
I vissa kommande Sambruksprojekt kommer man med stor sannolikhet att vilja använda SITHS varvid vi hänvisar till dess dokument.

Sjunet - ett slutet bredbandsnät inom vårdområdet för hög tillgänglighet och tillit.

ÖTP har istället förutsatt samma ansats som SHS, dvs att kommunikation över öppna Internet normalt ger tillräcklig kvalitet förutsatt att den kompletteras med standardiserade säkerhetsmekanismer (beskrivs i ÖTP-krav – kan exempelvis röra sig om SHS i sig eller säkerhetskrav för Web Services) men endast när så behövs utifrån sekretessbehov, för att därmed undanröja onödig komplexitet.

I vissa kommande Sambruksprojekt kommer man dock eventuellt att vilja använda Sjunet ifall en önskad kommunikationspart endast kan nås den vägen, varvid vi hänvisar till dess dokument.

- **Nationell IT-strategi för vård och omsorg** har skapats i ett samarbete av Socialdepartementet, Sveriges Kommuner och Landsting, Socialstyrelsen, Läkemedelsverket, Apoteket AB och CeHis/Inera och utgetts 2006 som en skrivelse av regeringen till riksdagen.
Däri ingår två insatsområden som relaterar väl till ÖTP, Teknisk infrastruktur och Informationsstruktur.
ÖTP kompletterar genom mer fokus på applikationsarkitektur och SOA.

- **Västra Götalandsregionen** har publicerat en **referensarkitektur** som ÖTP har likheter med..
ÖTP har dock inte haft anledning att definiera sig så detaljerat i form av ramverkskod, Java-principer eller detaljerade regelverk, bl a eftersom ÖTP bygger på black-box-principerna och är neutral till programutvecklingsspråk.

- **KSL** (Kommunförbundet Stockholms Län) och IT-Forum Stockholms län har publicerat **Sexton principer för samverkan** inom områdena informationsklassning, autentisering, katalogsamverkan, identitetsfederering, signering, kryptering, åtkomst, spårbarhet och transport.
Principerna handlar huvudsakligen om autentisering och om hur en inloggad person ska

kunna nå olika tjänster.

Principerna går bra ihop med ÖTP och många av dem finns redan sedan tidigare inkluderade i kravpaletten i ÖTP.

Vi noterar dock att inloggningsfederering behöver kunna baseras på varierande autentiseringskvalitet. Denna krävda kvalitet ska i sin tur bero på sådan informationsklassning som nämns som princip ett. Exempelvis finns det servicegivning inom sport, bibliotek och fritidsverksamheter där enklare inloggning räcker väl. Vi måste också kunna tänka oss en öppen attityd till autentisering gjord via nyttillkommande kanaler som sociala medier, genom smartphones, läsplattor eller lösningar som Google Docs och Microsoft Live ID – i alla de sammanhang som enklare autentisering räcker relativt informationsklassningen. Dock bör man av bekvämlighetsskäl om möjligt samtidigt erbjuda medborgaren att använda starkare autentisering som kanske finns tillgänglig då han/hon faktiskt sitter vid en dator med eID installerat.

ÖTP kompletterar också de sexton principerna genom ytterligare fokus på applikationsarkitektur och SOA. De sexton principerna är inarbetade i ÖTP:s kravmatris.

- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har gett ut **Basnivå för informations säkerhet (BITS)** som bland annat handlar om hur man kan klassificera sekretessbehov för olika sorters verksamhetsinformation (samt andra säkerhetsöverväganden). Sekretessklassning nämns på flera ställen i ÖTP som en viktig del i att förstå hur ett informationskontrakt mellan två parter (och vanligen mellan två verksamhetsapplikationer) bör utformas. Därmed ska det framgå vilken ökad säkerhetsmotiverad komplexitet (och därmed kostnad) som kan behövas för ett visst informationsutbyte – eller där denna komplexitet inte är motiverad. BITS är numera anpassad till den formella standarden SS-ISO/IEC 17799. ÖTP har inte tagit som sin uppgift att täcka även detta område utan hänvisar till BITS (och eventuellt till KSL:s ovan nämnda Sexton principer för samverkan som också tar upp informationsklassning). Statskontorets mallregelverk OffLIS är numera inarbetat i BITS.
- **OASIS⁵** har publicerat en **Reference Architecture Foundation for Service Oriented Architecture**. Om man är intresserad av en teoretiskt mycket utarbetad modell kan man läsa denna, liksom om man är intresserad av SOA i sig. Emellertid är modellen också ett exempel på en mycket komplex och ibland kanske onödigt teoretisk modell. ÖTP har av resurs- och praktikalitetsskäl tagit en enklare väg där vi t ex inte förtecknar definitioner av saker som det finns god samsyn om inom kommunvärlden och IT-branschen, utan går mer direkt på arkitekturmönstren i sig.
- **SIS**, Swedish Standards Institute, har utarbetat eller publicerat flera näraliggande standardiseringsdokument, t ex:
 - IT-standarder för distribuerade plattformar, applikationer och tjänster (DIPAT), TK542
 - IT-standarder för Lärande, TK450SIS arbetar bland annat även med;
 - Emil (Education Information Markup Language).som är en gemensam informationsmodell för utbildningsinformation initierad av ett antal svenska

⁵ OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) is a not-for-profit consortium that drives the development, convergence and adoption of open standards for the global information society

myndigheter. Modellen ska ligga till grund för effektivare informationsutbyte när det gäller information om utbildningar och utbildningstillfällen.

- Elevinformationsstandarden - Syftet med denna standard är att underlätta informationsflödet i samband med ansökan och antagning till gymnasieskolan.

7.3 Relation till Enterprise Architecture

Inom IT-branschen används ibland begreppet Enterprise Architecture (EA) och i det sammanhanget lyfts ofta ramverket Zachman Framework fram. Dessa modeller skulle kunna vara fruktbara för kommunvärlden, men det finns samtidigt ett problem med rimlig ambitionsnivå inom ÖTP-projektet. Vissa EA-användningar har tenderat att bli alltför teoretiska och ge stora dokumentbyggen som inte levererat så mycket praktisk nytta. Man måste också förstå att Zachman Framework inte är en konkret applikationsarkitektur som kan användas för att skapa ett visst IT-stöd, utan ramverket är ett sätt att uttrycka en s k ontologi⁶. Dock kan en modererad användning av EA vara till god hjälp.

	Why	How	What	Who	Where	When
Contextual	Goal List	Process List	Material List	Organizational Unit & Role List	Geographical Locations List	Event List
Conceptual	Goal Relationship	Process Model	Entity Relationship Model	Organizational Unit & Role Rel. Model	Locations Model	Event Model
Logical	Rules Diagram	Process Diagram	Data Model Diagram	Role relationship Diagram	Locations Diagram	Event Diagram
Physical	Rules Specification	Process Function Specification	Data Entity Specification	Role Specification	Location Specification	Event Specification
Detailed	Rules Details	Process Details	Data Details	Role Details	Location details	Event Details

Figur 4 Zachman Framework (källa: Wikipedia maj 2010)

ÖTP definierar delar av det som kan beskrivas i matrisen i Zachman Framework, framförallt inom rad 2-4 samt främst kolumnen What, men även i viss mån inom kolumnerna How, Where och Who och kanske något lite om When. För mer info, se litteratur om Zachman Framework.

⁶ Ontologi, synonymord: metafysik, ”en beskrivning av verkligheten”

	Why	How	What	Who	Where	When
Contextual	Goal List	Process List	Material List	Organizational Unit & Role List	Geographical Locations List	Event List
Conceptual	Goal Relationship	Process Model	Entity Relationship Model	Organizational Unit & Role Rel. Model	Locations Model	Event Model
Logical	Rules Diagram	Process Diagram	Data Model Diagram	Role relationship Diagram	Locations Diagram	Event Diagram
Physical	Rules Specification	Process Function Specification	Entity Specification	Role Specification	Location Specification	Event Specification
Detailed	Rules Details	Process Details	Data Details	Role Details	Location details	Event Details

Figur 5 ÖTP:s fokus relativt föregående figur

Det finns en stor mängd personer och grupper som har känt sig kallade att skapa modeller för organisationer och IT-stöd, i stil med Zachmans ramverk. En av dessa modeller som har fått en ganska stor användning är TOGAF som har en indelning i de fyra områdena Business Architecture, Applications Architecture, Data Architecture och Technical Architecture,. TOGAF-modellen mappar ganska väl in i Zachmans ramverk på raderna 1-4, även om dess uppdelning är lite annorlunda. Det innebär att ÖTP framförallt fokuserar på det område i TOGAF som ger utrymme för att beskriva Applications Architecture, samt i viss mån Technical Architecture och Data Architecture, men endast i mindre grad Business Architecture.

Även om EA och tillhörande ramverka kan ha stort intresse har vi inte bedömt att det är nödvändigt för ÖTP-dokumentets användbarhet att definiera en eller flera EA-modeller, utan att det i så fall vore ett arbete som finge utföras inom något annat Sambruks-scope.

Bilaga 1 ÖTP över tiden

Öppen teknisk plattform har tidigare arbetats fram i flera steg, år 2003 – 2010. Detta successiva arbetssätt satsar vi på även i framtiden varför vi finner det nödvändigt att ha en sammanhållen versionsnumrering (och att i efterhand tillföra versionsnummer även för de tidiga utgåvorna av ÖTP):

- **ÖTP version 1.0:**
Dokumentfilen *Sambruksplatt_tekn_V1.0.doc*
Grundläggande rapport från 2003 om egenskaper hos en Öppen Teknisk Plattform
- **ÖTP version 1.1:**
Dokumentfilen *Sambrplform_Borl_Ark_v10.doc*
Öppen teknisk plattform och applikationsarkitektur från 2004, dels generellt, dels för den dåvarande sk Borlänge-piloten (Bistånd).
- **ÖTP version 1.2:**
Dokumentfilen *Sambrplform_OTP_v12.doc*
Våren 2005. Öppen teknisk plattform och applikationsarkitektur, dels generellt, dels för de samtidiga verksamhetspiloterna. Versionen innefattar tidigare versioners specifikationer (eventuellt i redigerad form) så läsaren ska inte behöva gå tillbaka till de tidigare versionerna (annat än av historiskskäl).
- **ÖTP version 2.0:**
Dokumentfilen *Sambrplform_OTP_v20.doc*
Utkom hösten 2007. Med nummerbytet till 2 som ”major version” signalerades att dokumentet tillförts en ny struktur mer direkt anpassad för att utgöra kravbilaga vid anskaffanden. I övrigt hade arkitekturmönstren utvidgats, uppdaterats samt moderniserats. Några få saker hade utgått.
- **ÖTP version 2.1:**
Dokumentfilen *Sambruk_OTP_v2_1_2011-03-08.doc*
Våren 2011. Genomgång och modernisering. Införande av begreppet referensarkitektur. Upphandlingsspecifika delar såsom kravskrivningar är överlagda i separata dokument för att göra dokumentstorleken mer behändig.

Förutom dessa utgåveversioner av ÖTP förekommer även arbetsdokumentversioner under framställningen. Dessa sistnämnda är alltså av betydligt mer temporär karaktär. T ex: *Sambruk_OTP_v2_0_dokv_12_2007-01-01.doc*. där v20 är utgåvan av själva ÖTP medan 12 är versionen hos ett arbetsdokument under färdigställandet av utgåvan. (Filnamnsstandarden har förändrats i Sambruk våren 2011.)

Föreliggande version av ÖTP bygger vidare på förra versionen (v2.0). Resonemangen kring applikationsarkitektur från de tidigare versionerna 2.0 och även 1.2 har stått sig väl och är fortfarande i takt med IT-världen. Dock var det till v2.1 dags att modernisera och förtydliga vissa avsnitt, införa begreppet referensarkitektur samt dra erfarenheter av utförda projekt i branschen.

Den struktur med ett stort antal konkreta kravformuleringar insprängda i arkitekturkapitlen som infördes till v2.0 var i och för sig bra för detta gav en närhet och enkelhet vid läsandet av kravsammanhang. Men det har ibland upplevts som ett problem att alla kravskrivningarna skymde sikten för de mer resonerande arkitekturdelarna samt att dokumentet blev alltför voluminöst.

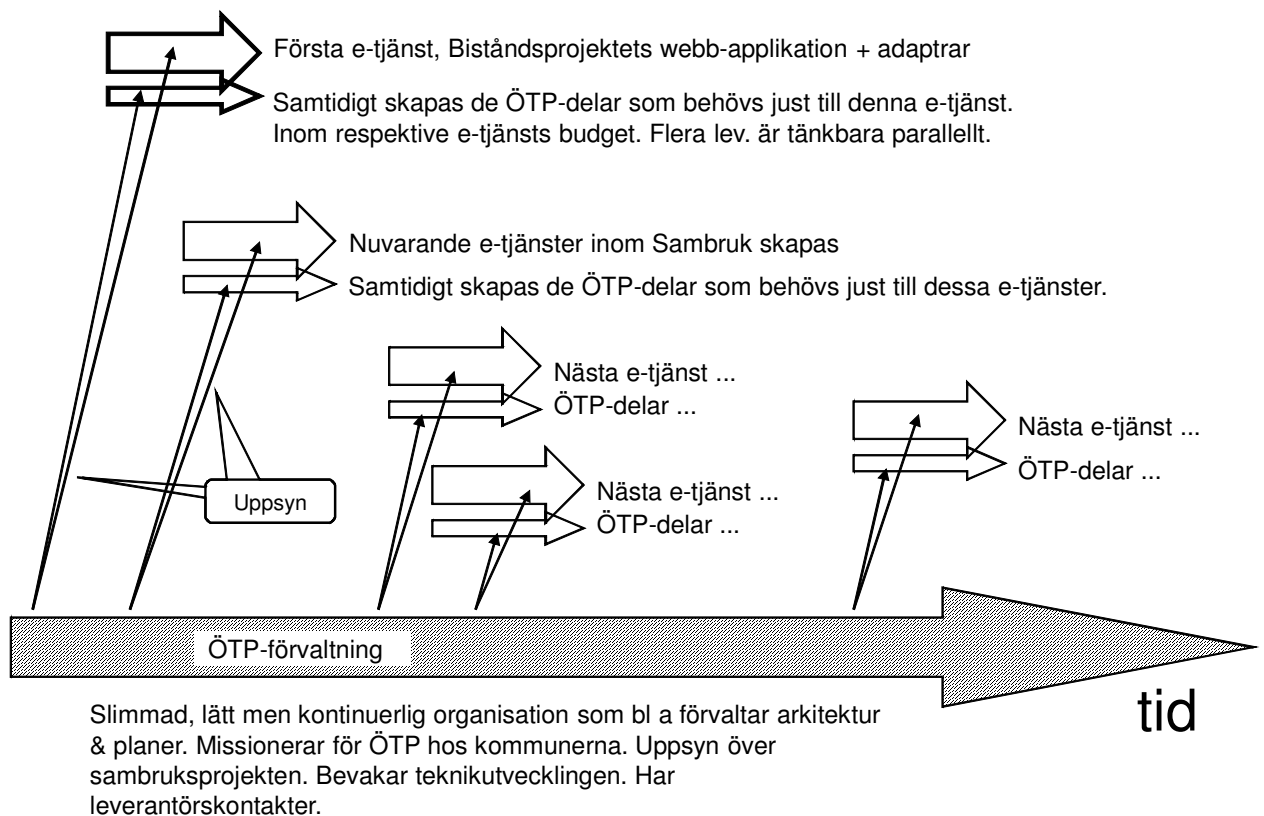
V2.1 är därför uppdelad så att de mer upphandlingsspecifika delarna lagts i egna dokument. Samtidigt hänvisar de specifika upphandlingskraven ofta direkt till arkitekturbeskrivningar i huvuddokumentet till ÖTP. Huvuddokumentet är alltså tänkt att läsas för att ge förståelse för sammanhang i kraven.

Det bör här nämnas (liksom det redan poängterats i ÖTP v1.0) att det blir avgörande för framgången över tiden att resurser och entusiasm finns för att långsiktigt förvalta/versionera plattform/arkitektur, missionera om dess egenskaper och skapa kokböcker och liknande vägledningar när plattformen ska användas och vid tillverkning och införande av e-tjänster.

Föreliggande referensarkitektur är ett försök att finna en optimal ambitionsnivå. Kraven och förväntningarna kunde teoretiskt sett vara enormt stora. Om man skulle ta riktigt hög höjd för alla sådana teoretiska aspekter skulle kalendertidsåtgång, kostnader och genomföranderisk bli synnerligen höga. Gjorda val för referensarkitekturen försöker vara pragmatiska så att något vettigt går att leverera inom rimlig tid, men att samtidigt en tillräckligt bra framtidssäkring åstadkoms. Detta synsätt tillsammans med iterationer och successiv förvaltning och vidareutveckling av ÖTP torde ge bästa optimering av kostnad/nytta/risk över tiden.

Ett problem med alla specifikationer och referensarkitekturer är hur man följer med i tiden. Följande tids-skiss visar ÖTP-projektets ansats att arbeta med successiva iterationer och att ändå behålla kontinuitet och framtidssyn:

Konkreta leveranser *och* kontinuitet



Figur

Bilaga Remissvar från Sambruk

Sambruk har gett flera remissvar inom Sverige i arkitektursammanhang (framförallt vad gäller interoperabilitet och standardisering), i samklang med ÖTP. Följande dokument kan t ex återfinnas på www.sambruk.se:

- Sambruk_Synpunkter_NRI_v4.pdf
- Sambruk_Synpunkter_IT-standardisering.pdf

Även på EU-nivå tas initiativ. Sambruk har även gett flera remissvar inom EU som är i samklang med ÖTP. På www.sambruk.se återfinns t ex:

- Sambruk_Synpunkter{EIF2}_v3.pdf
- Sambruk_Synpunkter_CAMSS_final.pdf

Ett referensarkitekturarbete inom Europa som särskilt kan nämnas som intressant är HISA (Health Informatics - Service Architecture).