



Slutrapportering projekt Riges

# Open ePlattform

**Kravställning och utveckling av generisk e-tjänsteplattform.  
Resultat och erfarenheter**

September 2014



## Innehållsförteckning

<b>1. OM DOKUMENTET .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BAKGRUND .....</b>	<b>5</b>
<b>3. OMVÄRLDSANALYS AV E-TJÄNSTEPLATTFORMAR .....</b>	<b>5</b>
3.1 PROJEKTETS KRAVBILD .....	5
3.2 LEVERANTÖRERNAS UPPFYLLNAD AV KRAV .....	6
<b>4. UTVECKLING AV E-TJÄNSTEPLATTFORM .....</b>	<b>6</b>
4.1 VAL AV TEKNISKT RAMVERK .....	7
4.2 ANVÄNDNING AV MODERN TEKNIK .....	7
4.3 ANVÄNDNING AV STANDARDER .....	7
4.4 ANVÄNDA BEFINTLIG FUNKTION .....	8
4.5 ENKLA E-TJÄNSTER FÖR SLUTANVÄNDAREN .....	8
<b>5. E-LEGITIMATION FÖR INLOGGNING OCH SIGNERING .....</b>	<b>8</b>
5.1 INLOGGNING MED E-LEGITIMATION .....	8
5.1.1 <i>Användning av nästa generations Svensk e-legitimation</i> .....	9
5.2 INLOGGNING FÖR FÖRETAGARE .....	9
5.3 SIGNERING .....	9
<b>6. OPEN EPLATFÖRM – EN ÖPPEN E-TJÄNSTEPLATTFORM .....</b>	<b>11</b>
6.1 ÖPPEN KÄLLKOD .....	11
6.1.1 <i>Val av licens</i> .....	11
6.2 PRODUKTEN OPEN EPLATFÖRM .....	12
6.2.1 <i>Logotyp</i> .....	12
6.2.2 <i>Hemsida</i> .....	12
6.2.3 <i>Twitter</i> .....	13
<b>7. UTVECKLING .....</b>	<b>14</b>
7.1 UTVECKLING FAS 1 - GRUNDLÄGGANDE FUNKTION .....	14
7.1.1 <i>Utvecklingskontakt och huvudkontaktperson</i> .....	14
7.2 UTVECKLING FAS 2 - RIGES SPECIFIK FUNKTION, E-ID OCH LANSERINGAR .....	14
7.3 OMFATTNING AV UTVECKLING .....	15
7.4 UTVECKLING AV KARTFRÅGOR .....	15
<b>8. LEVERANS FRÅN PROJEKTET .....</b>	<b>17</b>
8.1 ANSLUTNING MED E-LEGITIMATION/E-ID .....	17
8.2 SIGNERING .....	18
8.3 ÖVERGRIPANDE ARKITEKTUR .....	18
8.4 INTEGRATION MOT ÖRNSKÖLDSVIK .....	18
<b>9. SKAPANDE OCH TEST AV E-TJÄNSTER .....</b>	<b>18</b>
9.1 TESTPROCESS .....	19
<b>10. LANSERING AV E-TJÄNSTER .....</b>	<b>19</b>
10.1 MJUK LANSERING APRIL .....	19
10.2 MJUK LANSERING MAJ .....	19
10.3 PRIMÄR LANSERING JUNI .....	19
10.4 SISTA LANSERING JUNI .....	19
<b>11. ÖVERLÄMNING TILL FÖRVALTNING OCH DRIFT .....</b>	<b>20</b>
11.1 SUPPORT UNDER SOMMAREN 2014 .....	20

<b>12. ERFARENHETER .....</b>	<b>20</b>
12.1 BESTÄLLARKOMPETENS.....	20
12.2 UTVECKLINGSMETOD.....	21
12.2.1 <i>Snabb hantering av förändringar</i> .....	21
12.2.2 <i>Lätt för beställare att se resultat</i> .....	21
12.2.3 <i>Distans mellan kravställning och utveckling</i> .....	21
12.2.4 <i>Jobba mer med prototyper</i> .....	21
12.2.5 <i>Sprintleveranser</i> .....	21
12.2.6 <i>Tekniska avstämningar</i> .....	22
12.2.7 <i>Samla utvecklare på en plats</i> .....	22
<b>13. MARKNADSFÖRING AV PROJEKTET .....</b>	<b>22</b>
<b>14. RESTLISTA.....</b>	<b>23</b>
14.1 SVENSK E-LEGITIMATION .....	23
14.2 INTEGRATION MOT ÖRNSKÖLDSVIK.....	23
<b>15. FÖRBÄTTRINGSÅTGÄRDER.....</b>	<b>23</b>
15.1 INFÖRANDE AV UPPDATERAT GRÄNSSNITT FÖR E-TJÄNSTER (FRONT-END) .....	23
15.2 KARTFLIK I HANDLÄGGARSTÖD .....	23
15.3 DEMOMILJÖ FÖR OPEN EPLATFORM.....	24
15.4 GENERISK KARTFRÅGA FÖR BRED ANVÄNDNING .....	24

## Versionshantering

Version	Datum	Ändrat av	Ändring
0.1	2014-06-03	Jari Koponen	Påbörjat dokumentation i slutrapport.
0.2	2014-06-11	Jari Koponen	Fortsatt arbete med dokumentet efter synpunkter från Thomas Norlin etc.
0.3	2014-06-17	Jari Koponen	Uppdaterat erfarenheter, e-leg inloggning (företag och svensk e-leg).
0.4	2014-06-17	Jari Koponen	Kompletterat med marknadsföring samt rensat upp dubbelinfo etc. i dokumentet.
0.5	2014-06-18	Jari Koponen	Kompletterat med gränsdragning mellan DP GIS och DP e-tjänst och övertagandet av kartfrågor från DP GIS till DP e-tjänst.
0.6	2014-06-24	Jari Koponen	Infört punkt om skapande och test av e-tjänster.
0.7	2014-06-30	Jari Koponen	Påbörjat restlista och önskemål.
0.8	2014-07-02	Jari Koponen	Infört slutliga timmar och fortsatt med restlista och önskemål om förbättringar.
1.0a	2014-07-03	Jari Koponen	Förslag till slutlig version utifrån kommentarer och input från Magnus Kempe och Åsa Jadelius.
1.0b	2014-07-03	Jari Koponen	
1.0c	2014-07-04	Jari Koponen	Lagt till några erfarenheter utefter input från Anders Erlandsson. Lagt till generisk kartfråga utefter input från Jonny Jäwert.
1.0d	2014-08-14	Jari Koponen	Korrigeringar efter synpunkter från Petronella Enström. Lagt till punkt om klickbara prototyper under erfarenheter, lagt till punkt om gränssnitt och enkelhet för slutanvändare.

## 1. Om dokumentet

I detta dokument beskrivs utvecklingen av e-tjänster inom RIGES projektet, närmare bestämt den tekniska utvecklingen inom delprojektet "E-tjänst". En viss del i uppstarten av DP e-tjänst ingick i DP Teknisk realisering men oavsett gränsdragning mellan delprojekten behandlas allt inom e-tjänsteutvecklingen i denna slutrapport.

## 2. Bakgrund

Planeringen av e-tjänster började redan innan DP e-tjänst var startat, hösten/vintern 2011/2012 arbetade delprojektet Teknisk realisering (bestående av IT-ansvariga från samtliga kommuner) med att ta fram ett förslag på hur e-tjänster skulle realiseras inom RIGES.

Utgångspunkten var att använda en av de befintliga e-tjänsteplattformarna på marknaden för att publicera e-tjänster, därför genomförde Teknisk realisering en omvärldsanalys av befintliga e-tjänsteplattformar på marknaden genom att träffa leverantörer som fick presentera sina produkter.

Genomgången resulterade i att projektet gjorde en bedömning att ingen av de befintliga e-tjänsteplattformarna på marknaden uppfyllde projektets krav. Istället rekommenderade Teknisk realisering att projektet skulle utveckla en egen e-tjänsteplattform.

Runt denna tid skapades delprojektet e-tjänst för att arbeta vidare med e-tjänsteutvecklingen.

## 3. Omvärldsanalys av e-tjänsteplattformar

DP Teknisk realisering började med att söka efter befintliga utredningar/rapporter kring e-tjänsteplattformar som fanns på marknaden 2011/2012. Bland annat användes Sambruks inventering och bedömning av e-tjänsteplattformar<sup>1</sup>, diskussioner fördes även med flertalet kommuner som idag använde några av de marknadsledande plattformarna, exempelvis Karlstad kommun.

Därefter träffade projektet leverantörer av de marknadsledande plattformarna, totalt fick 5 leverantörer möjlighet att presentera sina lösningar.

### 3.1 Projektets kravbild

Projektet ställde ett antal övergripande och för projektet rätt självklara krav på e-tjänsteplattformarna, de övergripande krav som projektet ställde på e-tjänsteplattformarna var:

- **Tillgänglighet**  
Alla e-tjänster och gränssnitt ska fungera för alla, oavsett om man har en funktionsnedsättning eller inte.

---

1

<http://www.sambruk.se/download/18.34b66006132ea9e960980005287/1385352728198/Inventering+och+bed%C3%B6mningskriterier+av+e-tja%CC%88nsteplattform+ver11.pdf>

- **Moderna gränssnitt, lätt att göra rätt**  
Gränssnitten ska användas för att förenkla för slutanvändaren, genom moderna och enkla gränssnitt som är logiska och lätta att tolka för användaren.
- **Fungera på alla enheter**  
E-tjänsterna ska fungera på alla typer av enheter, det ska inte spela någon roll om användaren använder en dator, surfplatta eller mobiltelefon.
- **Dynamiska/smarta e-tjänster**  
E-tjänster ska fungera dynamiskt där frågor och flöde förändras utefter svar som ges av användaren. Exempelvis, om en fråga inte behöver besvaras baserat på ett tidigare svar ska frågan döljas för att inte störa användaren i onödan.
- **Helt webbaserat**  
Samtliga gränssnitt i e-tjänsteplattformen ska vara helt webbaserade, allt som ska krävas för att använda-, bygga- och hantera e-tjänster är en webbläsare.
- **Inga hårdkodade e-tjänster, även vid komplexa integrationer**  
RIGES ska leverera e-tjänster med integrationer, men vi ville inte ha en kundunik och hårdkodad lösning som blir svår att förvalta över tid på grund av dessa integrationer.
- **Användarfokus**  
Funktioner och modern teknik ska användas för att tillsammans förenkla för slutanvändaren.
- **Interaktiv/smart kartfunktion**  
Att kunna använda en kartfunktion inom en e-tjänst för att tydligt kunna rita det man vill bygga, samt få med detta som en del av en ansökan. Kartfunktionen ska även bidra med information till slutanvändaren utifrån dess interaktion med kartan.

### 3.2 Leverantörernas uppfyllnad av krav

Det fanns ingen leverantör på marknaden som uppfyllde de övergripande kraven, ingen leverantör kunde exempelvis leverera e-tjänster på alla typer av enheter och det fanns t.o.m. leverantörer som inte uppfyllde de mest grundläggande tillgänglighetskraven.

Generellt kan man säga att befintliga e-tjänsteplattformar var framtagna ur blankettperspektivet, att man siktade på att ersätta blanketter med webbformulär, men där man inte tänkte smarta e-tjänster som ska hjälpa användaren att utföra en uppgift.

Framförallt var det en stor avsaknad av användarfokus i e-tjänsteplattformarna, alla pratade om hur enkelt det blir för verksamheten med deras e-tjänster men ingen fokuserade på nyttan och enkelheten för medborgaren/företagaren.

## 4. Utveckling av e-tjänsteplattform

Utefter genomgången av befintliga e-tjänsteplattformar växte beslutet fram att utveckla en e-tjänsteplattform själva istället för att köpa in en plattform som ändå inte uppfyllde projektets krav.

Detta ställde dock högre krav på projektets beställarkompetens, vilket resulterade i att IT-Service i Sundsvalls kommun utökade sin involvering med webbutvecklings-, användbarhets- och gränssnittskompetens i projektet.

I samma veva flyttades e-tjänsteutvecklingen ut till ett eget delprojekt, kallat DP e-tjänst, från att vara en aktivitet inom DP Teknisk realisering.

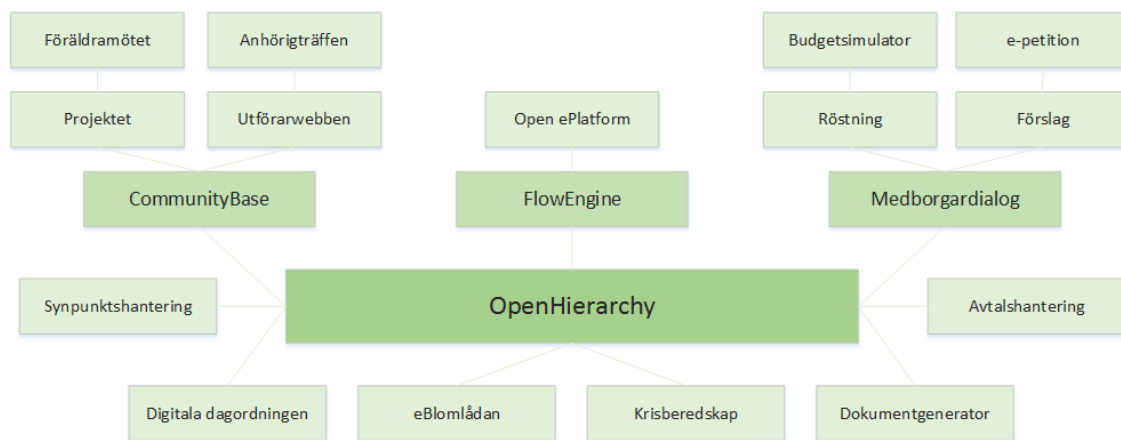
#### 4.1 Val av tekniskt ramverk

Att utveckla en e-tjänsteplattform från grunden hade inte varit möjligt att göra varken ur tidsperspektiv eller ekonomiskt perspektiv, därför valde projektet att använda det öppna ramverket OpenHierarchy som grund.

OpenHierarchy är utgivet som öppen källkod och erfarenhet av ramverket fanns redan inom Sundsvalls kommun, där Sundsvalls kommun hade 10-12 e-tjänster och IT-system utvecklade på samma ramverk i drift (exempelvis Föräldramötet, Medborgardialog, Avtalshantering, Synpunktshantering etc.).

OpenHierarchys styrka är dess modulära och generiska uppbyggnad där allt som utvecklas är i moduler, eller legoklossar som går att flytta mellan lösningar. Detta innebär att den utveckling som görs kan återanvändas mellan olika lösningar.

De 10-12 e-tjänster och system som redan fanns inom Sundsvalls kommun hade redan mycket av den funktionalitet som krävs i en e-tjänsteplattform, så som behörighetshantering, flödesmotor etc. Dessa befintliga legoklossar kunde användas av projektet som grund och sedan kunde projektet koncentrera sig på att utveckla den funktionalitet som saknades.



*Exempel på lösningar och plattformar byggda på den centrala kärnan "OpenHierarchy".*

#### 4.2 Användning av modern teknik

I utvecklingen av e-tjänsteplattformen användes de kommande standarderna HTML5 och element ur CSS3 för gränssnittet. Detta för att uppnå en framtidssäker lösning där modern teknik kan användas för att förenkla för besökaren.

#### 4.3 Användning av standarder

Att använda sig av befintliga och öppna standarder var ett krav för att kunna leverera en framtidssäker och återanvändningsbar plattform. Därför används standarder så fort det finns en standard som passar in och är lämplig.

**Exempel på standarder som används inom plattformen:**

- SAML 2.0
- PDF/A-3
- XML 1.0
- XSD 1.0
- XSLT 1.0
- HTML 5 (kommande standard)

#### 4.4 Använda befintlig funktion

Att använda sig av befintlig funktion på marknaden och inte uppfinna hjulet eller skapa information som redan finns ännu en gång var en utgångspunkt.

Detta resulterade i bland annat en integration mot Boverket där ordförklaringar hämtas direkt från deras källa istället för att skapa egna versioner i e-tjänsterna. Inom ramverket OpenHierarchy återanvändas mycket kod och moduler vid uppbyggnad av e-tjänsteplattformen.

#### 4.5 Enkla e-tjänster för slutanvändaren

Ett av de största fokusområdena i e-tjänsteutvecklingen har varit enkelheten i att använda e-tjänsterna för slutanvändaren. Detta innebar bland annat att projektet jobbat med en professionell webbyrå för interaktions- och grafisk design av gränssnitt, deltagit i FunkaNu-projekt om lättanvända och tillgängliga gränssnitt i mobiltelefoner samt använt gränssnittskompetens löpande genom hela e-tjänsteutvecklingen.

En viktig del i detta arbete har varit det iterativa arbetet där gränssnitt och funktion kunnat testas och förbättras löpande.

### 5. E-legitimation för inloggning och signering

Verksamheterna beslutade inom RIGES om att e-legitimation ska krävas i e-tjänsterna för inloggning och signering, detta ställde krav på e-legitimation och signering inom alla medverkande kommuner.

#### 5.1 Inloggning med e-legitimation

Att införa e-legitimation som inloggningsmetod i e-tjänsterna innebar ett par beslut som projektet var tvunget att fatta och resultatet blev att införa en lösning enligt följande:

- Kommunernas egna/befintliga e-legitimationslösningar ska användas
  - För att inte varje kommun ska ha flera inloggningstjänster mot sina medborgare/företagare
- En skalbar lösning där fler kommuner kan ansluta
- En hållbar och framtidssäker lösning som andra organisationer kan använda om så önskas
- Öppna standarder ska användas



Lösningen för detta blev en federationslösning där varje kommuns befintliga e-legitimationslösning användes och kopplades ihop med e-tjänsterna med den öppna federationsstandarden SAML 2.0.

### 5.1.1 Användning av nästa generations Svensk e-legitimation

Under utvecklingen av e-tjänsterna har det pågått en utveckling av nästa generations Svensk e-legitimation på nationell nivå. RIGES-projektet såg ett stort värde i att använda kommande Svensk e-legitimation vid lansering av e-tjänsterna för att framtidssäkra levererade e-tjänster.

DP e-tjänst förde därför en dialog med e-legitimationsnämnden ([www.elegnamnden.se](http://www.elegnamnden.se)) vars tidplan under 2013 pekade på att nya Svensk e-legitimation skulle vara i drift i början av 2014.

Bland annat baserat på detta begärde RIGES en förlängning av projektet, men i början av 2014 kom nya besked från E-legitimationsnämnden om att införandet av Svensk e-legitimation var försenat och att det inte kommer att finnas i drift förrän tidigast hösten 2014.

Detta innebar att projektet fick införa den lösning som beskrivs i ovanstående punkt istället för den kommande, mer framtidssäkra, lösningen "Svensk e-legitimation". Detta innebär även att framtida förvaltning av e-tjänsteportalen måste ta med sig aktiviteten om migrering till Svensk e-legitimation.

## 5.2 Inloggning för företagare

För att lösa inloggning till e-tjänsterna för företagare förde DP e-tjänst en dialog med Bolagsverket om möjligheten att använda deras register om företag i Sverige för att bedöma om en individ hade rätt att agera i företagets namn inom en e-tjänst.

Projektet hade flera möten på plats hos Bolagsverket i Sundsvall i ämnet och Bolagsverket var väldigt samarbetsvilliga och höll med om att en sådan tjänst skulle kunna vara nyttig även i ett större perspektiv utanför RIGES.

Det uppstod dock ett problem då Bolagsverkets register och framförallt regelverk är mycket komplext. För att skapa en tjänst där RIGES skulle kunna skicka in ett personnummer från en e-legitimation och få tillbaka en lista på företag som personen hade rätt att agera för, skulle kräva mycket stora beräkningar för Bolagsverket. Bolagsverket bedömde därför att det i nuläget tyvärr inte gick att genomföra på ett bra sätt.

Istället fick projektet gå tillbaka till en lösning där vem som helst kan ange i vilket företags namn de gör en ansökan eller anmälan, och det är därefter upp till kommunen att avgöra om det är en korrekt ansökan. Detta kan exempelvis ske via befintliga interna fullmaktsregister eller liknande.

För att underlätta för företagaren byggdes en funktion i e-tjänsteportalen där företagaren kan spara sina uppgifter om företaget. Så en företagare som använder e-tjänster ofta slipper fylla i samma uppgifter om och om igen.

## 5.3 Signering

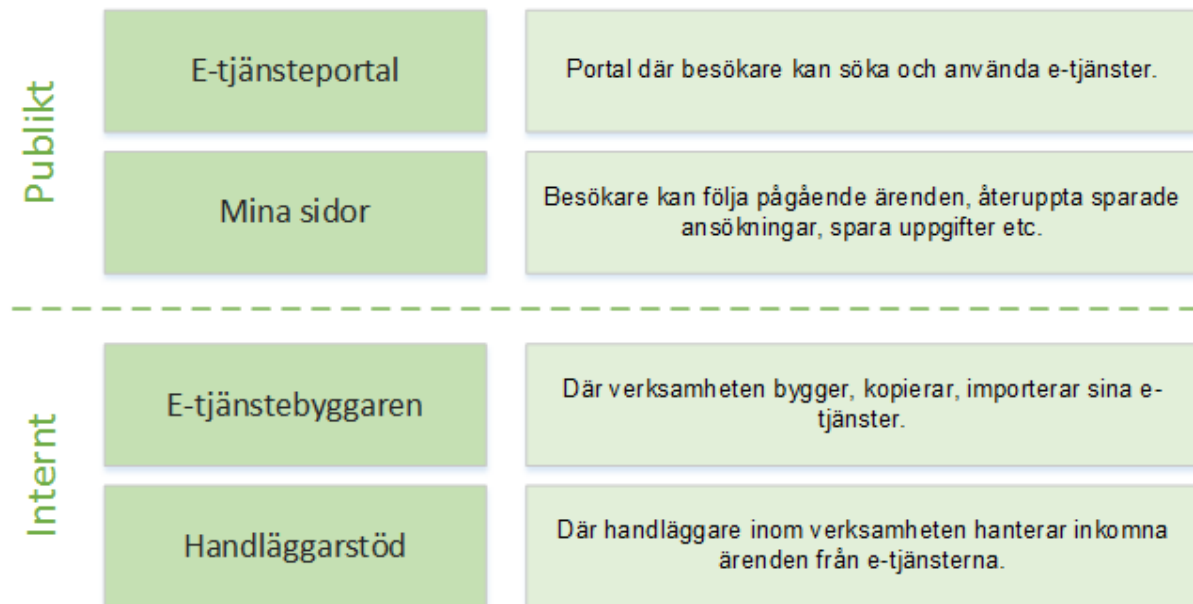
Projektet beslutade tillsammans med verksamheten om att kräva signering i e-tjänsterna, signering med dagens nationella e-legitimationslösning är tyvärr relativt komplex.

För att lösa detta används Sundsvalls kommuns signeringstjänst men med ett gemensamt e-tjänsteportalen-konto, på detta vis kan alla kommuner göra en signering enligt svensk lag och alla kostnader för signering inom de e-tjänster RIGES levererar hamnar på en faktura som tas omhand inom systemförvaltningen av e-tjänsteportalen.

## 6. Open ePlatform – En öppen e-tjänsteplattform

Resultatet av utvecklingen blev e-tjänsteplattform **Open ePlatform**, en e-tjänsteplattform helt i öppen källkod och fri för alla att använda och vidareutveckla.

Open ePlatform består av alla de delar som marknadens e-tjänsteplattformar generellt består utav:



### 6.1 Öppen källkod

Open ePlatform är utgiven som öppen källkod under licensen **AGPLv3** (GNU Affero General Public License), detta innebär i praktiken att vem som helst kan ladda hem, installera, köra och utveckla Open ePlatform helt fritt.

#### 6.1.1 Val av licens

AGPLv3 är en lite mer strikt licensform än vissa andra öppna licenser, projektet resonerade en hel del i val av licensform men beslutade att börja med AGPLv3 då det alltid går att ändra till en mer tillåtande licensform längre fram.

**Det var utefter nedanstående synsätt som projektet valde licensformen AGPLv3:**

- Utveckling av e-tjänsteplattformen som publiceras publikt ska tillgängliggöras för allmänheten för att främja kontinuerlig utveckling som alla parter kan dra nytta utav.
- Det är OK för vem som helst att sälja tjänster kring e-tjänsteplattformen, exempelvis molntjänster, support och utveckling. Så länge vidareutveckling av källkod görs tillgänglig för allmänheten.
- Det är OK att byta namn på e-tjänsteplattform eller "paketera" om e-tjänsteplattformen och profilera om den som en annan plattform/produkt. Den utveckling som sker ska dock tillgängliggöras för allmänheten.

- Exempelvis att e-tjänsteplattformen laddas hem av en leverantör som ger den en ny profil och namn och därefter säljer den som en egen/annan produkt.
- Det är osannolikt att detta faktiskt sker, för det finns ofta ingen "vinst" i att göra på detta vis när det finns en exakt likadan variant som är helt gratis på marknaden, varför då betala för "samma" produkt under annat namn.
- Det är inte tillåtet att i första skedet bygga in proprietär kod/funktion i e-tjänsteplattformen.
  - Detta kan komma att ändras inom vissa delar senare.

## 6.2 Produkten Open ePlattform

För att få spridning och användning av Open ePlattform även utanför RIGES har Open ePlattform produktifierats med bland annat logotyp och hemsida.

Öppen källkod är en mycket passande lösning för offentliga verksamheter men det har haft ett historiskt problem att få fäste ofta på grund av att det anses krångligt och svårt att greppa för beslutsfattare.

Därför genomfördes denna produktifiering, för att maximera chansen att RIGES leveranser faktiskt får en spridning även utanför projektet. Detta genom att göra sig lättare att ta till sig för alla, oavsett kompetens.

### 6.2.1 Logotyp

En logotyp togs fram för att skapa igenkänning av produkten, logotypen är generisk och används även för Open eMap leveransen men i annan färg. Detta för att hålla ihop familjen av Open eProdukter från RIGES.



### 6.2.2 Hemsida

För att underlätta möjligheten att förstå vad Open ePlattform är och vilken nytta den tillför tog projektet fram en hemsida som ger alla möjlighet att läsa in sig på lösningen.

Likt e-tjänsterna är det en modern hemsida som fungerar på alla typer av enheter, det är främst via denna hemsida som alla ges möjlighet att läsa på om plattformen och förstå dess funktion och nytta.

Hemsidan återfinnes på adressen [www.oeplatform.org](http://www.oeplatform.org).



### 6.2.3 Twitter

Projektet har skapat ett konto på Twitter där projektet spridit information om plattformen och aktiviteter kring den. Detta Twitterkonto är tänkt att fortsätta vara aktivt även efter RIGES där förvaltaren av leveransen ansvarar för kontot.

Open ePlatform heter **@openeplatform** på Twitter och nås via [www.twitter.com/openeplatform](https://www.twitter.com/openeplatform).

## 7. Utveckling

Utveckling av e-tjänsteplattform och e-tjänster skedde i **två** faser:

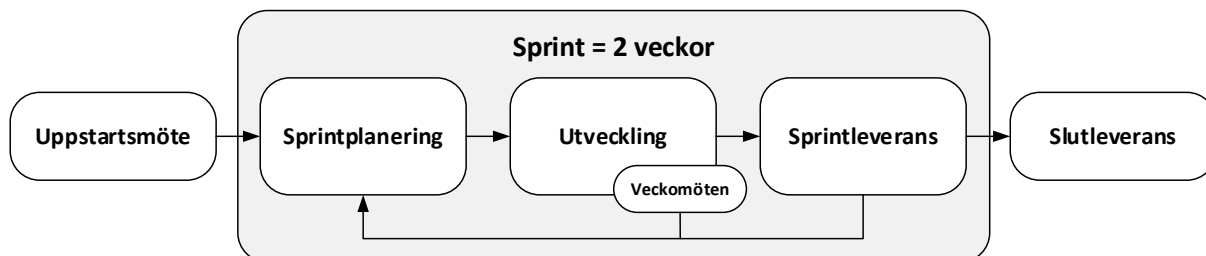
- **Fas 1 – Grundläggande funktion**  
I denna fas var fokus att utveckla den grundläggande funktionen i e-tjänsteplattformen, bottenplattform som kommer att användas av alla e-tjänster i framtiden.
- **Fas 2 – RIGES specifik funktion, e-id och lanseringar**  
I denna fas där genomfördes utveckling och integrationer som var mer specifika för RIGES e-tjänster samt som uppkommit efter tester. Det genomfördes även rättning av buggar som uppkommit efter lansering.

### 7.1 Utveckling fas 1 - Grundläggande funktion

Utvecklingen av e-tjänsteplattformen skedde med ett agilt arbetssätt, arbetet delades upp i intervaller (hädanefter kallat "sprint") om 2 veckor där projektet inför varje sprint prioriterade och ställde krav på funktioner som skulle levereras.

Efter 2 veckors utveckling presenterade leverantören all utveckling som skett under sprinten i form av ett leveransmöte där alla 5 kommuner deltog, på plats eller via video- samt telekonferens. Leverantören presenterade genomförd utveckling och om alla planerade aktiviteter hanns med eller inte.

Efter leveransmötet planerades nästkommande sprint och så fortsatte det ända fram till årsskiftet 2013/2014.



#### 7.1.1 Utvecklingskontakt och huvudkontaktperson

Under denna utvecklingsfas hade utvecklarna endast två kontaktytor mot projektet, en utvecklingskontakt som hanterade alla tekniska frågor och en huvudkontakt som hanterade alla verksamhetsrelaterade frågor.

Det var via dessa kontaktytor all kommunikation skedde. Detta för att förenkla och effektivisera kommunikationen mellan utvecklare och projektet, samt för att låta utvecklarna koncentrera sig på utveckling.

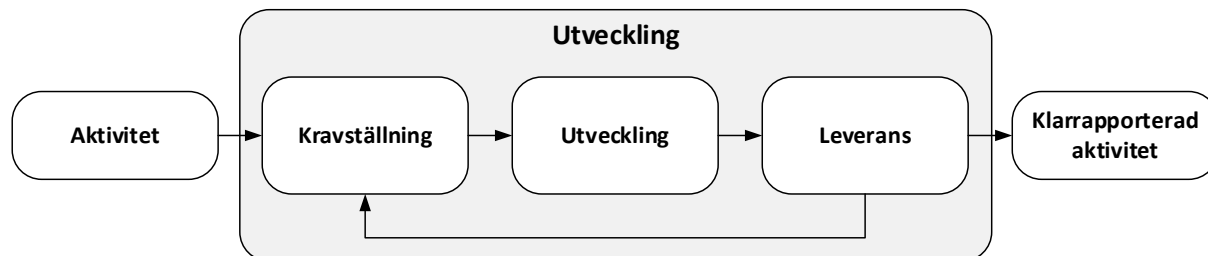
Dessa kontaktpersoner ansvarade därefter för att eskalera frågor till nödvändiga personer/kompetenser för att kunna besvara frågor eller förankra eventuella beslut som var tvungna att tas.

### 7.2 Utveckling fas 2 - RIGES specifik funktion, e-id och lanseringar

I början av 2014 skiftade utvecklingen mot mer specifik och detaljerad funktion för att färdigställa e-tjänsteplattformen och e-tjänsterna, då upphörde det tidigare arbetssättet med sprintleveranser. Under denna fas har även e-legitimation införts då

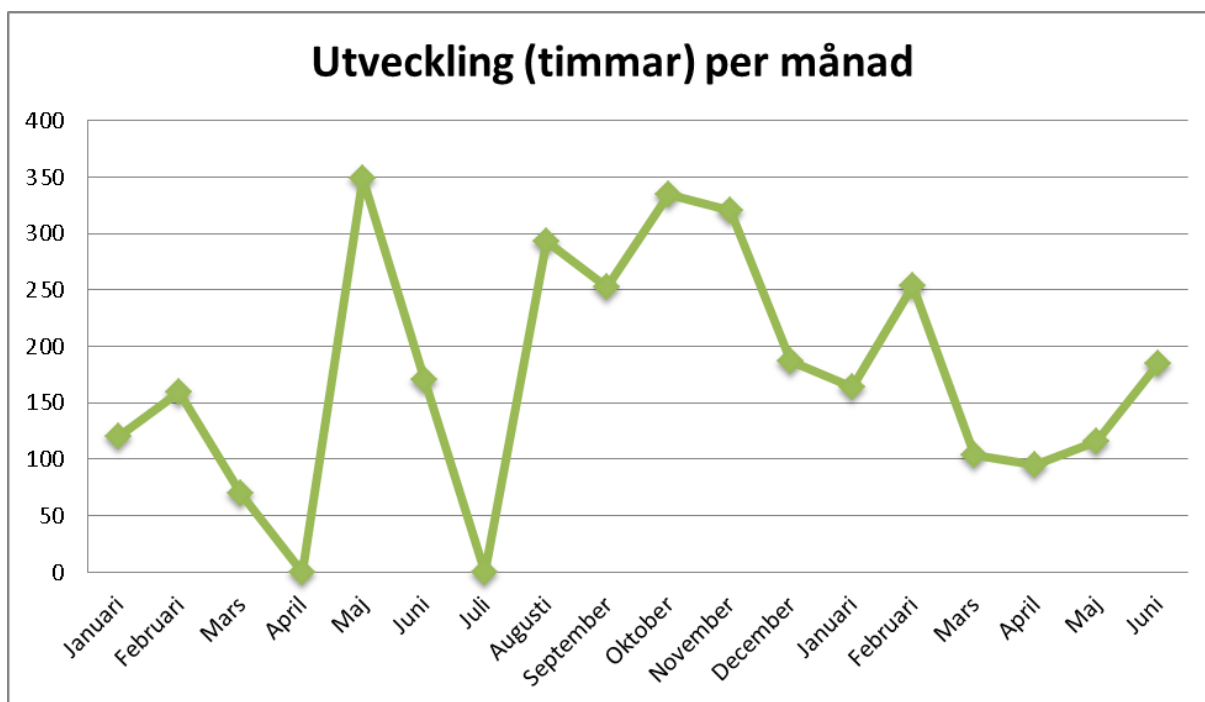
det nationella arbetet med ny Svensk e-legitimation dragit ut på tiden och inte hinner leverera inom RIGES tidsramar (se restlista).

Den sista fasen av utvecklingen har skett utefter definierade aktiviteter samt fixar efter tester och buggrapporter.



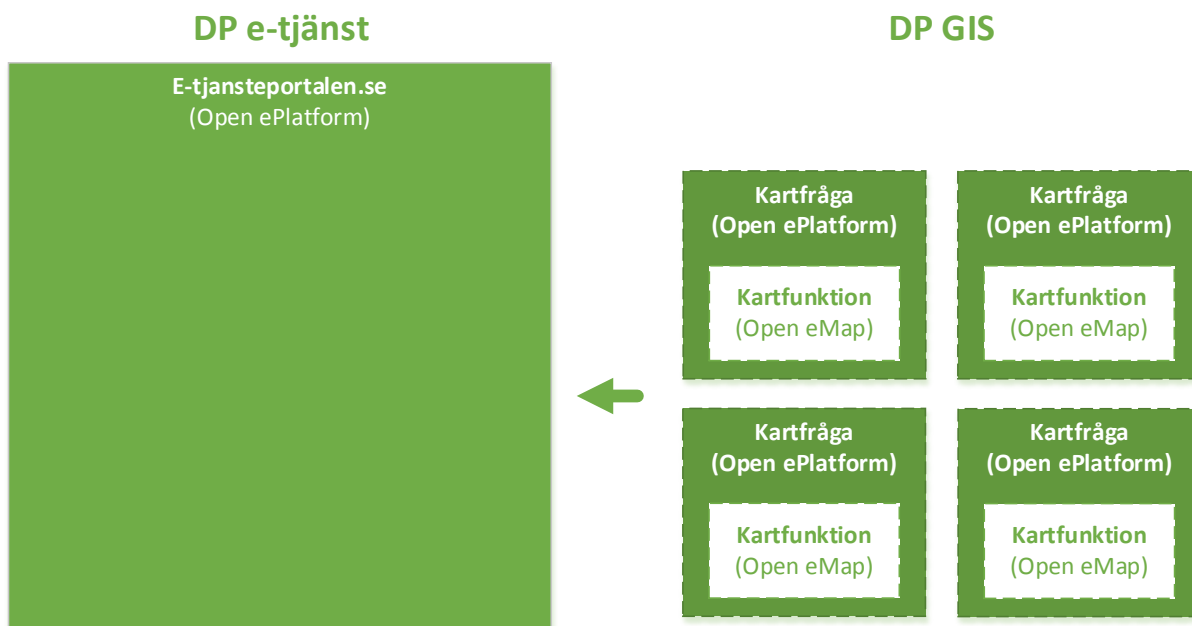
### 7.3 Omfattning av utveckling

Totalt från start till avslut har DP e-tjänst spenderat **3173 timmar** i utveckling (extern konsulttid) av e-tjänster, kartfrågor och e-tjänsteplattform. Nedan visas utvecklingen över tid:



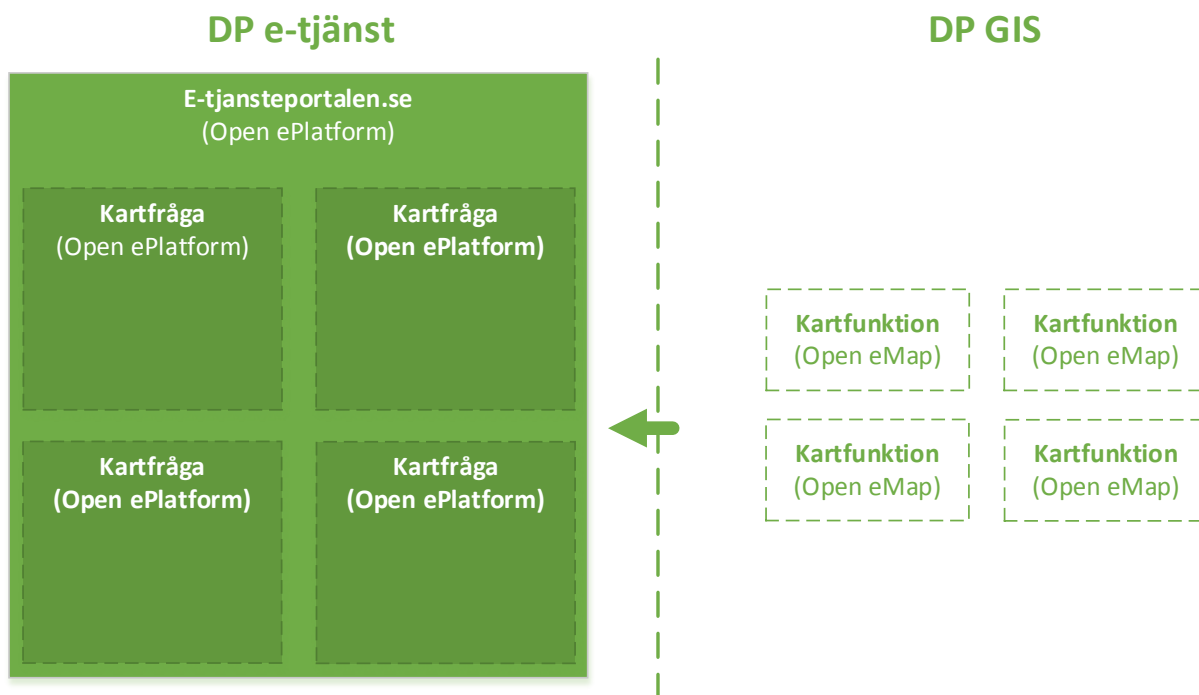
### 7.4 Utveckling av kartfrågor

När plattformar beslutats och utveckling startade fanns det en gränsdragning mellan DP e-tjänst och DP GIS där DP e-tjänst skulle utveckla själva e-tjänsteplattformen och DP GIS skulle utveckla karttjänster och själva kartfrågorna till e-tjänsterna.



Under arbetet med de första kartfrågorna i september/oktober 2013 upptäcktes dock utmaningar med planerad gränsdragning, där de tekniska lösningarna inte var fullt förenliga och det uppstod en risk för en tidsödande utvecklingsprocess.

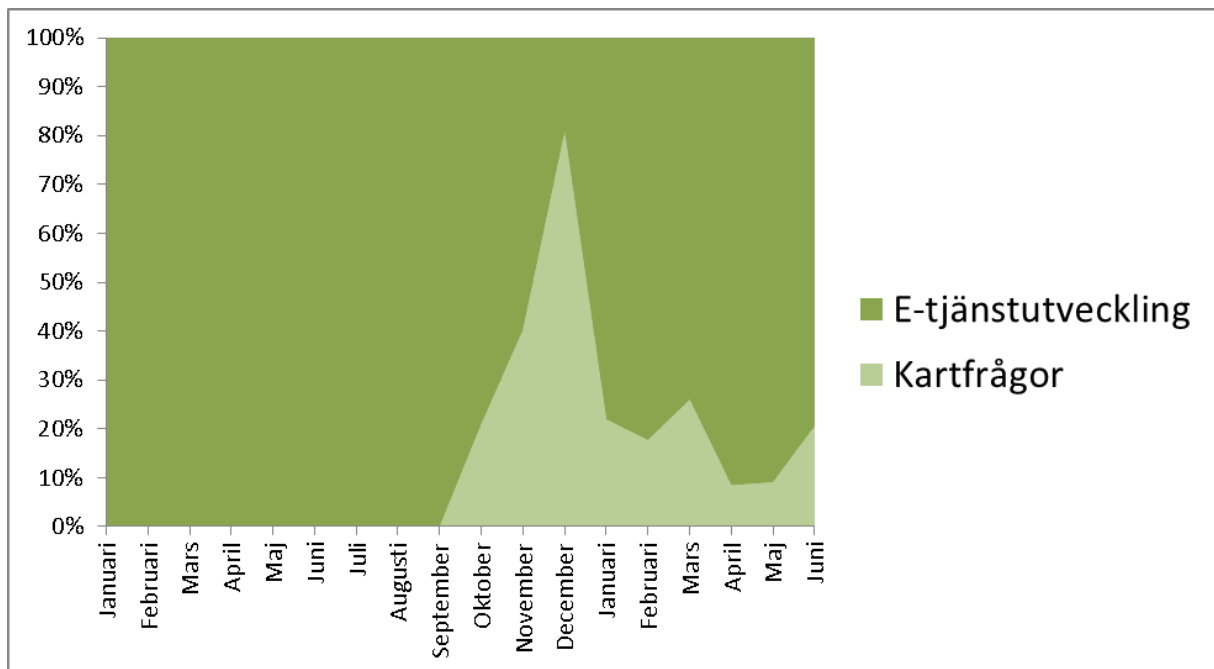
Istället tog projektet ett omtag kring lösningsarkitekturen och tänkte om kring gränsdragningarna, i syfte att få ut största möjliga effekt ur de olika kompetensområden som var involverade. Den förnyade gränsdragningen innebar att DP e-tjänst tog över samtliga delar i e-tjänstedelen av kartfrågan och DP GIS arbetade 100% med kartfunktionen.



Detta innebar visserligen ett utökat uppdrag för DP e-tjänst och utvecklingen av e-tjänsteplattformen fick i vissa lägen stå tillbaka för den mer prioriterade utvecklingen av kartfrågor.



Om vi tittar över tid under utvecklingen från januari 2013 till juni 2014 har fördelningen inom DP e-tjänst sett ut enligt nedan, där DP e-tjänst övertog ansvaret för kartfrågorna i oktober 2013.



Projektet bedömer dock att slutlig gränsrättning mellan DP e-tjänst och DP GIS gynnade slutresultatet då mest lämplig kompetens fick jobba med rätt områden mellan delprojekten.

## 8. Leverans från projektet

Projektet levererar 13 gemensamma e-tjänster via en central plats kallad "E-tjänsteportalen", e-tjänsteportalen är byggd på den öppna och generiska e-tjänsteplattformen Open ePlattform som projektet utvecklat. I e-tjänsteportalen konstrueras och publiceras e-tjänster som därefter kan användas av alla kommuner som medverkar kring lösningen.

En medborgare/företagare som startar en e-tjänst ser sin kommuns logotyp och information baserat på vilken URL som används mot e-tjänsteportalen, exempelvis visas Kramfors kommuns e-tjänster när man använder URL <https://kramfors.e-tjansteportalen.se>

Baserat på vilken kommun medborgaren/företagaren besöker kommer även ansökan skickas till rätt plats inom aktuell kommun.

### 8.1 Anslutning med e-legitimation/e-id

För att ansluta sig till e-tjänsteportalen har projektet integrerat kommunernas interna e-id inloggnings via federationsstandarden SAML 2.0. Det innebär att när en medborgare/företagare väljer att logga in på e-tjänsteportalen så skickas denne till sin kommuns e-id inloggning och efter en godkänd inloggning skickas medborgaren/företagaren tillbaka till e-tjänsteportalen och är därefter inloggad.

Naturligtvis sker denna process sömlöst utan att medborgaren/företagaren behöver agera något.

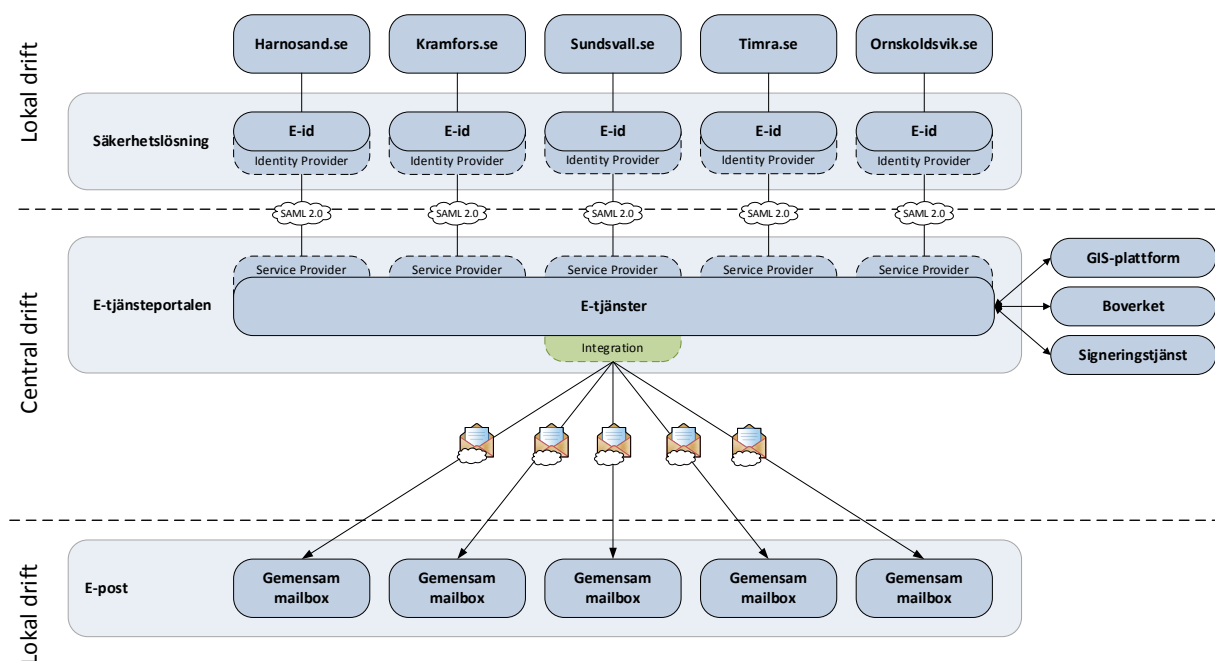
Den standard som används för e-id inloggningen (SAML 2.0) är samma standard som kommande Svensk e-legitimation, detta för att förbereda plattformen på bästa möjliga sätt inför framtida införande av Svensk e-legitimation.

## 8.2 Signering

Signering sker med en gemensam central signeringslösning.

## 8.3 Övergripande arkitektur

Den slutliga lösningen som levereras från projektet beskrivs i översiktsbilden nedan.



## 8.4 Integration mot Örnsköldsvik

Projektet har även förberett en integration mot Örnsköldsvik kommun, där e-tjänsteplattformen kan producera en XML-fil enligt Örnsköldsviks verksamhetssystem standard. Denna XML-fil är även verifierad för inläsning av Örnsköldsvik.

Projektet hann dock inte med att utföra själva sändningen av filen till Örnsköldsvik, men dialog kring detta har redan förts och arbetet är planerat att genomföras efter sommaren.

## 9. Skapande och test av e-tjänster

E-tjänsterna har skapats av verksamheten och inte av tekniker, konstruktionen har skett genom det grafiska gränssnittet för att bygga e-tjänster i Open ePlatform.

Detta har varit en framgångsfaktor då varje e-tjänst i slutändan haft mellan 8-11 versioner, skulle utvecklare ha behövt göra samtliga dessa ändringar hade den större delen av utvecklingen gått åt att genomföra ändringar. Genom att verksamheten har kunnat bygga, testa och ändra e-tjänsterna löpande har det inneburit att både e-

tjänsternas kvalitet blivit bättre men även att resurser för utveckling i sista delen av projektet kunnat prioriteras till annat.

### 9.1 Testprocess

E-tjänsterna har testats löpande i slutet av projektet under ledning av Cybercom, där testpersoner från flera kommuner varit involverade i testningen.

Efter genomförda tester av en e-tjänst sammanställdes en defektlista som stämts av mellan testgrupp och DP e-tjänst. DP e-tjänst har därefter arbetat med defekterna, både ur ett tekniskt hänseende men även med ändringar i t ex information samt struktur.

Testgrupp och DP e-tjänst genomförde under sista månaderna i projektet veckovisa avstämningar där nya defekter och åtgärder på tidigare defekter redovisades. Tills att defektlistan var tom.

## 10. Lansering av e-tjänster

Lanseringen av e-tjänster via e-tjänsteportalen skedde i fyra etapper, två stycken så kallade "mjuka lanseringar" i april och maj samt den primära stora lanseringen i juni och en ytterligare lansering sista dagen i projektet.

I de mjuka lanseringarna publicerades e-tjänsterna och varje kommuns hemsidor uppdaterades med länkar till e-tjänsterna men ingen officiell information gick ut om att de var lanserade. Vissa e-tjänster saknade även funktion för kartfrågor.

Under den mjuka lanseringen följde projektet löpande upp uppkomna fel och brister i e-tjänsterna och korrigerade dessa, uppföljningen skedde veckovis i form av ett telefonmöte med en förvaltningsgrupp bestående av testledare, testare, e-tjänsteutvecklare, delprojektledare DP e-tjänst.

### 10.1 Mjuk lansering april

I den första mjuka lanseringen lanserades alla e-tjänster men utan någon kartfunktion, efter denna lansering kunde e-tjänsterna användas för att göra ansökan men besökaren var tvungen att bifoga sina egna kartbilder med ritningar etc.

### 10.2 Mjuk lansering maj

I den andra mjuka lanseringen publicerades fyra e-tjänster med kartfunktion, det var e-tjänster med relativt enkel kartfunktion där bara "en prick" skulle placeras ut på kartan.

### 10.3 Primär lansering juni

I den primära/stora lanseringen i juni lanserades alla e-tjänster med kartfunktion, även de mer komplexa kartfunktionerna såsom förhandsbesked.

### 10.4 Sista lansering juni

Den sista dagen i projektet lanserades även e-tjänster för Planbesked och Nybyggnation.

## 11. Överlämning till förvaltning och drift

Att göra en kontrollerad och bra överlämning till den organisation som ska förvalta leveransen från projektet var en väldigt viktig aktivitet. Detta för att säkra funktion efter projektets slut men även framtidssäkra funktionen på längre sikt.

Projektet påbörjade därför under maj/juni en överlämning till IT-Service i Sundsvalls kommun för framtida drift, support och förvaltning av e-tjänsteportalen.se och Open ePlattform.

I samband med detta tog projektet fram följande dokumentation av lösningen:

- **Drift- och avbrottsdokumentation**  
En detaljerad dokumentation av hela lösningen med alla dess ingående komponenter och beroenden.
- **Systemförvaltningsplan**  
I Sundsvalls kommun används en systemförvaltningsmodell och i överlämningen tog projektet tillsammans med IT-Service fram en systemförvaltningsplan för 2014. Systemförvaltningsplanen är en beskrivning av lösningen och hur den ska förvaltas över tid.

Utöver dokumentationen genomfördes även överlämningsmöten med IT-Service för att säkerställa att alla roller som involveras i förvaltningen av RIGES leverans hade tillräcklig utbildning och information för att överta ansvaret av lösningen.

Med denna dokumentation och överlämning kan IT-Service/Sundsvalls kommun sköta drift och support av plattformen samt genomföra systemförvaltning av lösningen.

På grund av pressade tidsscheman både inom RIGES och IT-Service är dock inte RIGES leveranser 100% överlämnade till rätt personer och roller den 30/6 2014. Projektet har dock tillsammans med IT-Service säkrat en tillfällig lösning över semestertiderna och därefter tar IT-Service över support, drift och förvaltning.

### 11.1 Support under sommaren 2014

Då projektet avslutades under semestertider tog projektet fram en speciell supportplan/organisation över sommaren, denna distribuerades ut till alla kommuner.

I korthet innebar den temporära supportlösningen att alla kommuner i första hand vände sig till RIGES kontaktpersoner inom de olika kommunerna och därefter till ServiceDesk i Sundsvalls kommun. På detta sätt fångas alla frågor upp och det finns en säkerhet i ServiceDesk som finns tillgänglig varje arbetsdag under sommaren.

## 12. Erfarenheter

### 12.1 Beställarkompetens

En agil och iterativ utvecklingsmetod är i grunden mycket bra för denna typ av utvecklingsprojekt men det ställer höga krav på beställarkompetens om det ska resultera i bra lösningar. Annars är det mycket lätt att leverantörerna tar över och styr slutlig lösning, något som inte alltid resulterar i optimal lösning för slutanvändare när andra intressen än slutanvändarens kan vara involverade.

I ett utvecklingsprojekt av den här karaktären bör man vara noga med att besätta projektet med kravställarkompetens som är insatt i nationella och internationella

strategier, riktlinjer och principer kring utformning av digitala tjänster. Teknik och "häftighet" får aldrig gå före användarnas behov, allt måste utgå från användarens behov och därefter ska digitala tjänster utformas så att de blir enkla att använda för alla.

## **12.2 Utvecklingsmetod**

Följande erfarenheter kan projektet dra av den agila och iterativa utvecklingsmetoden.

### **12.2.1 Snabb hantering av förändringar**

En av de största fördelarna med den iterativa och agila metoden har varit möjligheten att utveckla löpande efter behov. Efter varje sprint och efter varje test har det upptäckts nya möjligheter från både tekniskt och verksamhetshåll, dessa har kunnat beaktas för att bygga bästa möjliga lösning.

Metoden har även varit ett bra stöd i att snabbt reda ut missförstånd och felaktigheter, då utvecklingen aldrig hinner komma särskilt långt innan fel/missförstånd upptäcks och ändringar kan genomföras.

### **12.2.2 Lätt för beställare att se resultat**

En fördel för beställaren har varit att se resultat från arbetet löpande, att arbetet framskrider i önskad takt och att funktion fungerar som tänkt.

### **12.2.3 Distans mellan kravställning och utveckling**

En nackdel inom RIGES har varit den långa distansen mellan verksamhet och utvecklare.

Det har ofta varit många steg för att reda ut frågor och detta har gjort att utvecklingstakten ibland sänkts och utveckling fått göras om några gånger pga. oklarheter i kravställningen.

Den långa distansen kan även ha inneburit att verksamheten ibland inte heller riktigt förstått vad som faktiskt går att göra med hjälp av moderna e-tjänster. Detta syntes tydligt i det senare skedet av projektet då e-tjänsterna var framtagna och kunde testas, då förstod verksamheterna möjligheterna och idéer började flöda.

### **12.2.4 Jobba mer med prototyper**

Om projektet hade jobbat mer med tidiga klickbara prototyper finns en chans att projektet som helhet lättare kunnat förstå möjligheterna med moderna e-tjänster i ett tidigt skede. Detta i sin tur hade kunnat innebära en snabbare progress i e-tjänsteutvecklingen.

### **12.2.5 Sprintleveranser**

Sprintleveranser genomfördes på plats i Sundsvalls kommun förutom vid något enstaka tillfälle, till dessa var alla kommuner inbjudna både via telefon och video för att både kunna höra och se presentationen av sprintleveransen.

Att på distans följa presentationer och diskussioner vid dessa sprintleveranser kanske inte alltid var helt optimalt. Men samtidigt har det varit ett bra sätt för alla att ta del av vad som händer och ha möjligheten att göra sin röst hörd, vilket ändå har bidragit till ökad kvalitet och ett förankrat resultat.

En positiv del i sprintleveranserna var att samordna all utveckling under en och samma sprintleveranser, detta gjorde det lättare att upptäcka beroenden mellan

delprojekt och hantera dessa. Det gav även alla delprojekt en större insyn mellan sig vilket var kompetenshöjande och skapade en större förståelse.

#### 12.2.6 Tekniska avstämningar

Efter en viss tid in i utvecklingsprocessen påbörjades veckovisa Tekniska avstämningar där DP e-tjänst, DP Verksamhetsutveckling och DP GIS samlades tillsammans med utvecklare.

Dessa möten var ofta mycket givande och gav ett forum för utvecklare och beställare inom hela projektet att mötas och diskutera mer på detaljnivå.

#### 12.2.7 Samla utvecklare på en plats

Vid storskalig utveckling likt det som utförts inom RIGES, dessutom med flera parter som utvecklar parallellt **bör man samla utvecklarna på en central plats**. Detta är något som projektet identifierat som en förbättringspotential.

RIGES jobbade inte på detta sätt utan har under hela processen haft utvecklare inom både DP e-tjänst och DP GIS på distans, förutom inom DP GIS där man sent i projektet hade utvecklare på plats delar av tiden tillsammans med kravställare.

Detta har medfört viss problematik kring samverkan, vilket påverkat kvalitet och effektivitet löpande under projektets gång. Om projektet hade samlat alla utvecklare på en plats hade det troligtvis inneburit en effektivare och mer kvalitativ utveckling.

### 13. Marknadsföring av projektet

DP e-tjänst har marknadsfört RIGES och framförallt e-tjänsteutvecklingen via flera kanaler och vid flera tillfällen med början 2013 då det började finnas ett resultat att sprida.

Nedan följer en sammanställning av kanaler och forum där projektets arbete spridits:

- **Dataföreningen Sundsvall**  
Föreläsning om RIGES och Open ePlattform på Dataförenings lunchträffar.
- **Offentliga rummet**  
Monterplats för demo och diskussion kring RIGES samt föreläsning om Open ePlattform tillsammans med SKL och Malmö stad (som presenterade sin plattform).
- **Informationsträffar hos kommunerna**  
Presentation och demo av e-tjänsteplattformen hos samtliga deltagande kommuner.
- **Twitter**  
Löpande uppdateringar när det händer saker kring plattformen, i framtiden för att t ex informera vid utveckling av nya funktioner etc.
- **FunkaNu projekt – Mobila gränssnitt**  
Projektet deltog i ett samverkansprojekt anordnat av FunkaNu kring användarvänliga mobila gränssnitt. Inom projektet fick även RIGES projektet möjlighet att visa sina nytänkande e-tjänstegränssnitt för övriga projektmedlemmar som bestod av stora myndigheter, banker etc.

## 14. Restlista

Följande är punkter som DP e-tjänst hade i uppdrag att slutföra men där projektet inte nådde ända fram av en eller annan anledning.

### 14.1 Svensk e-legitimation

Sundsvalls kommun (som drifvar och förvaltar e-tjänsteportalen.se) har redan påbörjat arbetet med anslutning till Svensk e-legitimation. I juli genomförs första anslutningsmötet med E-legitimationsnämnden där en mer detaljerad aktivitetslista och tidplan tas fram.

**Ansvaret för anslutning till Svensk e-legitimation överlämnas till systemägaren av e-tjänsteportalen.se (Daniel Antonsson).**

### 14.2 Integration mot Örnsköldsvik

Projektet har förberett en integration mot Örnsköldsviks kommuns verksamhetssystem Lex, projektet har färdigställt så långt att e-tjänsterna genererar en XML-fil enligt Lex standard och denna är även inläst och verifierad av Örnsköldsviks kommun.

Det endas om krävs nu för att starta integrationen är att Sundsvalls kommun och Örnsköldsviks kommun tillsammans kommer överens om en lösning för hur XML-filen ska skickas från Sundsvall till Örnsköldsvik. En inledande dialog har redan förts kring detta och detta är redan planerat att återupptas efter sommaren.

**Ansvaret för integration mot Örnsköldsvik överlämnas till systemägaren av e-tjänsteportalen.se (Daniel Antonsson).**

## 15. Förbättringsåtgärder

Följande är förslag på förbättringsåtgärder som bör tas med i förvaltningen av DP e-tjänst leverans. Nedanstående förslag är av en antingen något större karaktär eller viktig ur andra perspektiv. Det finns även en hel del mindre förbättringar men dessa överlämnas till systemförvaltaren av e-tjänsteportalen.se under överlämningen av drift och förvaltning.

### 15.1 Införande av uppdaterat gränssnitt för e-tjänster (front-end)

RIGES projektet har tagit fram ett uppdaterat gränssnitt för Open ePlattform/e-tjänsteportalen. Uppdateringen har fokuserat på en förbättrad användarupplevelse för slutanvändaren när denne använder e-tjänster på mobiltelefon.

Det uppdaterade gränssnittet är framtaget utefter slutresultatet av samarbetet med FunkaNu:s projekt för mobila gränssnitt som RIGES deltog i.

### 15.2 Kartflik i handläggarsöd

Projektet har tagit fram kravställning på en funktion där handläggarsödet uppdateras med en kartflik i varje ansökan. Genom kartfliken kan handläggaren använda den fulla kartfunktionen via Open eMap och via den granska det sökande ritat. Istället för att endast granska statiska bilder i en ansökan.

### **15.3 Demomiljö för Open ePlattform**

Om e-tjänsteplattformen Open ePlattform ska få en bred spridning i Sverige kräver det att vem som helst ska kunna testa dess funktion, så att verksamheter i andra kommuner och myndigheter kan laborera med dess funktion.

Därför bör det installeras en demomiljö för Open ePlattform som underhålls inom systemförvaltningen av e-tjänsteportalen.se.

### **15.4 Generisk kartfråga för bred användning**

Möjlighet finns att ta fram en väldigt generisk kartfråga utan stöd för integrationer mot bakomliggande system. Denna kartfråga skulle kunna vara användbar i ett bredare perspektiv i lite enklare e-tjänster.