

# Utvärdering 10 projekt

---

INOM INNOVATIONSUPPHANDLING



# FÖRORD

Denna rapport innehåller presentation, analys och slutsatser av uppdraget att utvärdera tio projekt som genomförts med innovationsupphandling. Uppdragsgivare är Upphandlingsmyndigheten i samverkan med Vinnova. Flertalet av projekten har finansierats av Vinnova och fått kunskapsstöd av Vinnova, Upphandlingsmyndigheten eller Konkurrensverket.

Upphandling används för att tillgodose offentlig sektors behov av varor och tjänster och ibland kan inte befintlig marknad möta de behov som finns. I sådana fall kan innovationsupphandling vara en lösning där man utgår från behoven och genomför en upphandling som främjar utveckling och införande av nyskapande och bärkraftiga lösningar som sedan kan upphandlas. Att erbjuda eller utveckla innovativa lösningar för offentlig verksamhet och sprida dessa ger möjligheter för ökad tillväxt, konkurrensförmåga samt exportmöjligheter.

Resultatet från utvärderingen ska dels användas till att få fördjupad kunskap om hur dessa projekt bidrar till att uppfylla projektmålen, de övergripande målen på samhällsnivå samt hur de leder till utveckling och nytta, dels leda till ett lärande hos Upphandlingsmyndigheten och Vinnova kring hur stödet till innovationsupphandling ska utformas i framtiden.

Lena Hedman Rahm, Peter Hedman och Liselotte Bruse är rapportförfattare och är också de som genomfört utvärderingen.

Umeå 19-03-31

Umeå 19-03-31

Skellefteå 19-03-31

Lena Hedman Rahm  
Regionakademien AB

Peter Hedman  
Regionakademien AB

Liselotte Bruse  
Balanserad 3.0 AB

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>6</b>
2.1	UPPDRAGET	6
2.2	METOD OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	7
2.3	PRAKTISKT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	8
2.4	DISPOSITION AV RAPPORTEN	8
<b>3</b>	<b>PROJEKTSPECIFIKA ANALYSER</b>	<b>7</b>
3.1	ENGÅNGSFÖRKLÄDEN TILL SJUKVÅRDEN	7
3.2	NYA TEKNIKER FÖR SÄKER SKARVNING AV PE-RÖR	9
3.3	UTVECKLING AV BERÖRINGSFRI ÖVERFÖRING AV ANALOGA SKIVINSPELNINGAR TILL DIGITALA LJUDFILER	11
3.4	PROGNOSVERKTYG VÄGTRAFIKLEDNING	13
3.5	INNOVATIONSUPPHANDLING ÅTERANVÄNDNINGSSYSTEM	16
3.6	FALLPREVENTION	18
3.7	ÖPPNA TILLGÄNGLIGA PASSERSYSTEM	20
3.8	LARMSTÄLL – SKYDDSKLÄDER TILL RÄDDNINGSTJÄNSTEN	22
3.9	GENOMFÖRANDE AV XQUALITY'S FOU-UPPHANDLING	24
3.10	KVICKSILVERFRI METOD	28
<b>4</b>	<b>ANALYS, SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER</b>	<b>30</b>
4.1	IDENTIFIERADE UTMANINGAR OCH FRAMGÅNGSFAKTORER	30
4.2	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	37
4.3	SAMMANFATTANDE EFFEKTLOGIK	39
<b>5</b>	<b>REFERENSER</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>BILAGOR</b>	<b>42</b>

# 1 SAMMANFATTNING

Sveriges offentliga sektor står inför många olika samhällsutmaningar. Det gäller till exempel att skapa ett hållbart och digitaliserat Sverige, att möta en ökad efterfrågan på välfärdstjänster samt att upprätthålla en ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet. Genom att använda innovationsupphandling kan offentliga aktörer nyttja företagens innovationskraft och driva fram nya lösningar till nytta för offentliga verksamheter och samhälle.

**En viktig målsättning** är därmed att vi i Sverige ska kunna genomföra fler och bättre innovationsupphandlingar. Det är bakgrunden till att Upphandlingsmyndigheten har uppdragit till Regionakademien AB med Balanserad 3.0 AB som underleverantör att utvärdera tio projekt inom innovationsupphandling som Vinnova med flera har finansierat och som fått kunskapsstöd av Upphandlingsmyndigheten, Vinnova eller Konkurrensverket.

**Utvärderingsuppdraget har genomförts** under perioden november 2018 - mars 2019. Vi har gjort intervjuer med projektledare eller motsvarande från de tio projekten, läst ansökningar och slutrapporter från de projekt som finansierats av Vinnova samt deltagit i en workshop med personer från Vinnova som varit delaktiga i projekten. Av de tio projekten har fem stycken resulterat i en eller flera upphandlingsbara lösningar.

**Vi har identifierat utmaningar och framgångsfaktorer** i vart och ett av de tio projekten och sammanställt de framgångsfaktorer som vi bedömer vara generiska för en lyckad innovationsupphandling och de utmaningar som ett eller flera av projekten har upplevt och som vi bedömer är särskilt viktiga att känna till och som helt eller delvis kan undvikas genom kunskap och förberedelser.

## Identifierade framgångsfaktorer

- Politiskt beslutad satsning
- Förarbete i form av marknads- och behovsanalyser
- Organisation som stödjer innovationsupphandling
- Stöd från Upphandlingsmyndigheten, Konkurrensverket eller Vinnova
- Tillräcklig tid och finansiering
- Tillgång till struktur för implementering
- Dialog med marknaden
- Lärande i organisationen genom utbildning och erfarenhetsutbyte

## Identifierade utmaningar

- Ingen erfarenhet av innovationsupphandling
- Förstudie som inte tar upp alla väsentliga perspektiv
- För bred eller för smal ansats
- Ej realistisk tid- och resursplan
- Digitala lösningar kräver snabb utveckling för att klara konkurrensen
- Innovationsupphandling som form är inte förankrad i organisationen
- Samverkansprojekt kan raseras om en part hoppar av
- Strukturer, processer och riktlinjer behöver stödja innovationsupphandlingar av digitala lösningar
- Ej systematiskt arbete med riskanalys

## Några slutsatser, resonemang och rekommendationer som vi uppfattar särskilt intressanta för att åstadkomma fler lyckade innovationsupphandlingar är:

- **Det måste finnas ett proaktivt intresse** i organisationen att gå i bräschen för nya, innovativa lösningar på verksamhetsnära problem och att det finns personer i organisationen som har förmåga att utveckla och driva denna typ av projekt.
- **Ett gediget förarbete** lägger grunden för en lyckad innovationsupphandling.
- **Organisationen bör analysera och säkerställa strukturer, processer och riktlinjer** som stödjer innovationsupphandling. Det är särskilt viktigt med digitala lösningar som omfattas av regelverk för IT-säkerhet som hindrar tillgång till känsliga data.
- **Projekt som bygger på en tydlig, kommunicerbar problembild** som går att åtgärda och följa upp med nyckeltal som går att mäta har goda förutsättningar att lyckas.
- **Ett systematiskt arbete med riskminimering** är viktigt för den organisation som överväger att genomföra en innovationsupphandling.
- **Att arbeta i ett samverkansprojekt är en framgångsfaktor** då de olika organisationerna samarbetar och en stabilitet uppnås men samtidigt kan ett samverkansprojekt raseras om en av parterna väljer att avsluta sitt engagemang.
- **Ett tvärfunktionellt team** som omfattar alla nyckelkompetenser utgör en framgångsfaktor. Förutom kompetens inom det verksamhetsområde som projektet avser är det viktigt att involvera kompetenser inom juridik, upphandling och inköp samt IT.
- **Att projektet är väl förankrat** i den egna organisationen anses vara av stor betydelse för att projektet ska kunna mobilisera de kompetenser som krävs för att lyckas.
- **Många projektledare betonar att stödet de fått** från Upphandlingsmyndigheten, Vinnova eller Konkurrensverket har varit av stort värde då de flesta inte hade kunskap om innovationsupphandling i sin organisation.
- **Inför valet av upphandlingsförfarande kan med fördel en noggrann analys** göras av vilket upphandlingsförfarande som passar bäst.
- **De leverantörer som får möjlighet att med finansieringsstöd** ta fram en ny produkt efter projektets slut äger den framtagna produkten och kan kommersialisera, utveckla och sälja den. Detta är viktigt att kommunicera till potentiella leverantörer så att alla fördelar med innovationsupphandling framgår.
- **Organisatoriskt lärande** är en effekt av innovationsupphandling. Viktig kunskap kan ha framkommit som leder till förbättrade rutiner eller som ligger till grund för ytterligare innovationsupphandlingar. Erfarenheten från många organisationer är att det organisatoriska lärandet som erhålls genom projekten har lett till att fler framgångsrika innovationsprojekt har genomförts i organisationen.

## 2 INLEDNING

### 2.1 Uppdraget

Regionakademien AB har i samarbete med Balanserad 3.0 AB som underleverantör fått i uppdrag av Upphandlingsmyndigheten att utvärdera tio projekt inom innovationsupphandling som Vinnova med flera har finansierat och som fått stöd av Upphandlingsmyndigheten, Vinnova eller Konkurrensverket. Ansvaret för metodstödet för innovationsupphandling som erbjuds projekten låg först hos Vinnova, övergick därefter till Konkurrensverket och ligger nu hos Upphandlingsmyndigheten. Av de tio utvärderade projekten är nio avslutade och de har genomförts mellan 2013 och 2017. Det projekt som fortfarande pågår genomförs mellan 2016 och 2020.

Utvärderingsuppdraget har genomförts under perioden november 2018 - mars 2019.

**De tio projekt inom innovationsupphandling som har utvärderats som underlag för denna rapport är följande:**

1. Engångsförkläden till sjukvården, Region Skåne.
2. Nya tekniker för säker skarvning av PE-rör, Kommunalförbundet Norrvatten.
3. Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler, Kungliga biblioteket.
4. Prognosverktyg för vägtrafikledning, Stockholm stad i samverkan med Trafikverket.
5. Innovationsupphandling återanvändningssystem, Sydskaånes avfallsaktiebolag.
6. Fallprevention, Region Skåne.
7. Öppna tillgängliga passersystem, Lunds universitet.
8. Larmställ – skyddskläder till räddningstjänsten, Räddningstjänsten i Storgöteborg.
9. XQuality, Karolinska universitetssjukhuset.
10. Kvicksilverfri metod för att bestämma innehållet av organisk substans i avloppsvatten och restprodukter, Kåpplaförbundet.

## 2.2 Metod och frågeställningar

Utvärderingen använder mål- och effektutvärdering som modell. I en mål- och effektutvärdering klargörs om utfallet av projektet stämmer överens med dess mål och önskade effekter samt om utfallet verkligen är orsakat av insatsen.

I uppdraget ingår att göra en utvärdering av vart och ett av tio utvalda projekt som på olika sätt tillämpat innovationsupphandling genom att samla in information utifrån nedanstående frågor. Datainsamlingen har skett genom inläsning av projektdokumentation, en inledande workshop med Upphandlingsmyndigheten och Vinnova samt djupintervjuer med kontaktpersoner för de tio projekten.

Utvärderingens metod och utvärderingens resultat styrs av följande frågeställningar som utvärderingen grundas på:

1. Hur har det gått för de utvalda projekten? Har de uppnått sina mål?
2. Har projektet bidragit till förväntade effekter? Vilka lärdomar kan man dra?
3. Hur har arbetet genomförts och organiserats? Vilka kompetenser deltog i projektet?
4. Varför har det gått som det har gått? Utmaningar och framgångsfaktorer? Vad mer hade behövts?

Därefter gjordes en sammanfattande analys av de tio projekten som utvärderats för att titta på vilka generella slutsatser som går att dra när det gäller framgångsfaktorer för att nå en upphandlingsbar lösning och vilka utmaningar som upplevts.

Utvärderingsrapporten beskriver de projekt som ingår i utvärderingen – vilka behov som ledde fram till dem, hur de genomfördes, vad de fick för resultat och om de har lett till några långsiktiga effekter.

Utifrån intervjuer med personer som har stor inblick i projekten har framgångsfaktorer, utmaningar och slutsatser beskrivits. Varje projekt har visualiserats i en effektlogik där vi valt att beskriva logiken utifrån det faktiska arbetet som gjorts, de resultat projektet ledde till och de effekter som går att skönja idag.

Utvärderingens resultat kommer att användas för att få fördjupad kunskap om hur dessa projekt bidrar till att uppfylla projektmålen, de övergripande målen på samhällsnivå och hur de leder till utveckling och nytta.

Utifrån analysen redovisas även ett antal rekommendationer som ligger till grund för att ytterligare förbättra stödet till projekt genomförda med innovationsupphandling.

## 2.3 Praktiskt tillvägagångssätt

Utvärderingen startade med ett uppstartsmöte där representanter från Upphandlingsmyndigheten och Vinnova samt de tre utvärderarna deltog. På mötet förtydligades uppdraget och en diskussion kring upplägget av utvärderingen fördes. En utvärderingsplan för arbetet togs fram.

Ett andra möte genomfördes på Vinnova där nuvarande och tidigare medarbetare på Upphandlingsmyndigheten och Vinnova deltog och delade med sig av sina erfarenheter och kunskap om de olika projekten. På det mötet beslutades också vilka utvärderingsfrågor som var de viktigaste att ha med i intervjuerna.

Utvärderarna fick ta del av Vinnovas dokument från de tio projekten som bestod av projektplaner och slutrapporter samt några förstudier. Utvärderarna tillhandahölls kontaktuppgifter till

projektledarna för att kunna kontakta dem för intervjuer.

Under december till februari har inläsning av dokumentationen gjorts samt intervjuer genomförts med representanter från alla de tio projekten. Vid intervjuerna ställdes frågor om projektets genomförande, organisation, resultat, framgångsfaktorer, utmaningar och lärdomar.

Under mars månad har analyser genomförts och rapport tagits fram. Ett analysseminarium har genomförts med uppdragsgivaren för att säkerställa att rapporten och dess analys har fokuserat på det som varit önskvärt.

Leveranser från uppdraget är denna rapport samt en PowerPoint-presentation som uppdragsgivaren kan använda för att redovisa utvärderingens resultat.

## 2.4 Disposition av rapporten

Rapporten inleds med en sammanfattning med slutsatser och rekommendationer för att läsaren ska få en överblick av rapportens innehåll och resultat.

Sedan följer en beskrivning av hur utvärderingen har genomförts vilket ger läsaren en inblick i hur materialet till rapporten har samlats in och bearbetats.

De tio projekt som ingår i utvärderingen redovisas med en beskrivning av projektet och hur det har genomförts, vilka framgångsfaktorer och utmaningar det går att se i vart och ett av projekten och vilka slutsatser och lärdomar som går att dra utifrån den information som finns idag om respektive projekt.

En effektlogik har skapats för varje projekt som utgår från de förutsättningar, aktiviteter, resultat och effekter på kort sikt som projektet faktiskt ledde till. De rutor i effektlogikerna som har streckade linjer är sådana aktiviteter, resultat, effekter på kort sikt, projektmål eller effektmål som inte har genomförts eller uppnåtts.

En samlad analys görs därefter av identifierade framgångsfaktorer och utmaningar från de tio projekten med en samlad effektlogik som beskriver de förutsättningar, aktiviteter, resultat och effekter på kort sikt som leder till långsiktiga positiva effekter för projekt med innovationsupphandling.

Rapporten avslutas med slutsatser och rekommendationer.



## 3 PROJEKTSPECIFIKA ANALYSER

### 3.1 Engångsförkläden till sjukvården

#### 3.1.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes oktober 2014 - maj 2016 av Region Skåne med delfinansiering av Energimyndigheten och kunskapsstöd av Vinnova och Upphandlingsmyndigheten.

Fossilbaserade engångsprodukter står för en stor andel av klimatpåverkan inom sjukvården. Region Skånes miljömål om ett Fossilfritt 2020 innebär att nya produkter måste stimuleras fram, eftersom det i hög utsträckning var produkter som inte fanns på marknaden. En marknadsanalys och en analys av befintliga produkters miljöpåverkan gjordes. Val av produkt för innovationsupphandling grundade sig på att engångsförkläden står för en relativt stor miljöpåverkan genom omfattande volymer och att de produceras av fossilbaserad plast. Tidigare försök från andra landsting och regioner att upphandla liknande produkter har misslyckats beroende på bristande intresse från anbudsgivarna. I Region Skåne användes sex miljoner engångsförkläden. Det faktum att engångsförkläden också har en relativt okomplicerad produktionsteknik, påverkade också valet av produkt.

Region Skåne åtog sig att genomföra en innovationsupphandling som ett pilotprojekt, med ekonomiskt omställningsbidrag från Energimyndigheten, för att finansiera projektet och för att kunna motivera och underlätta för vinnande leverantör att ställa om till biobaserade material. Syftet var att pilotprojektet - förutom att leda till en ny, klimatneutral produkt - skulle ha en så kallad katalytisk effekt. Det innebär att projektet bidrar till viktiga lärdomar och kunskaper om innovationsupphandling, men också att göra innovationsupphandlingar till ett naturligt inslag i Region Skånes framtida verksamhet.

Upphandlingen genomfördes genom ett **förhandlat förfarande**. En projektgrupp bildades, med bred kompetens inom miljöfrågor, marknad, sjukvård och innovationsfrågor. Projektgruppen arbetade aktivt med att identifiera och inspirera lämpliga leverantörer att delta i upphandlingen.

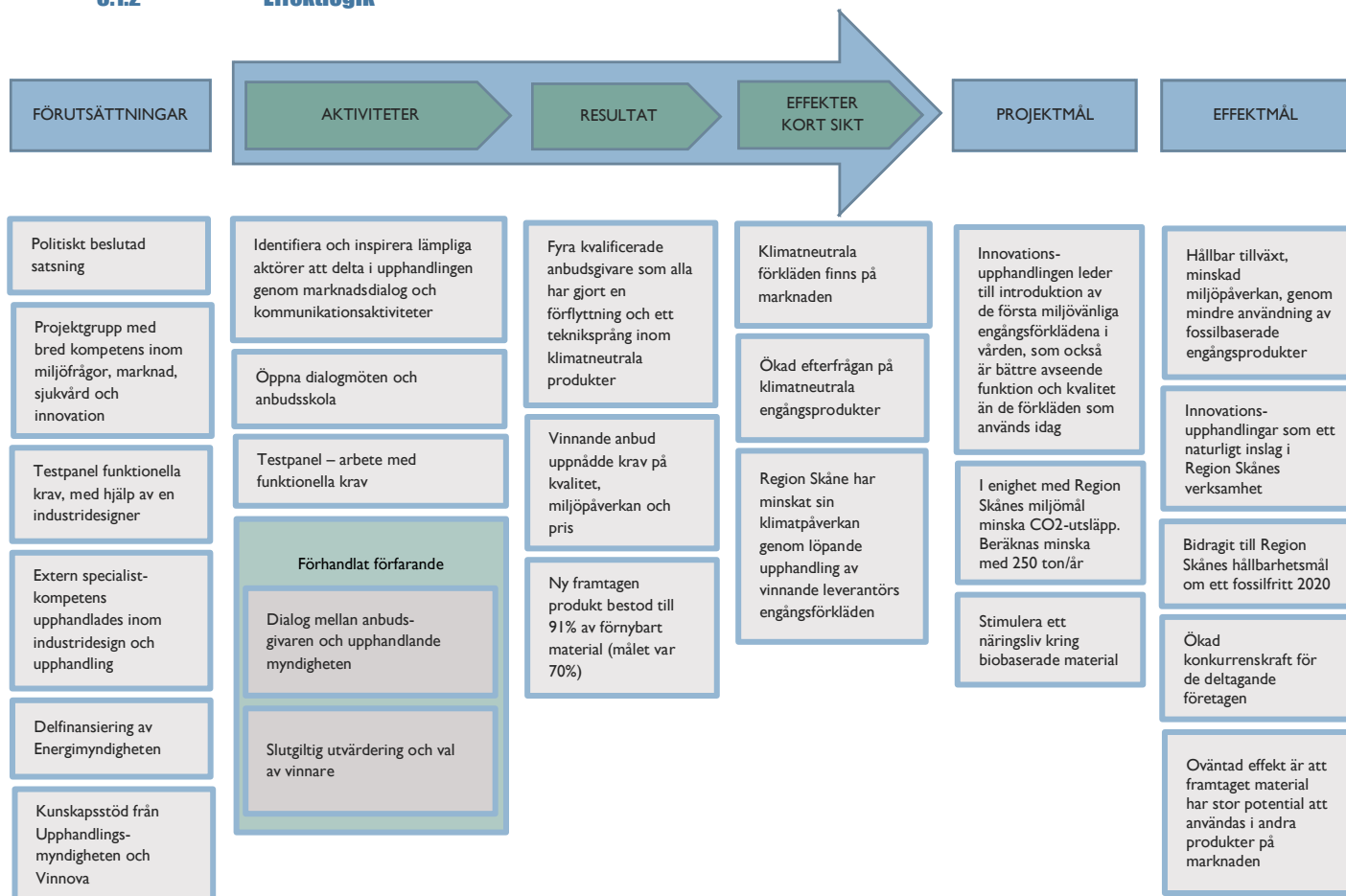
Det anordnades ett antal öppna dialogmöten där branschföreträdare och leverantörer deltog. Man anordnade en särskild anbudsskola, för att underlätta för oerfarna aktörer att lämna anbud. En testpanel arbetade med de funktionella kraven på produkten med hjälp av en industridesigner. Ett konsultföretag anlätades för att säkerställa att anbudsunderlaget och de offererade produkterna som gick vidare skulle uppfylla målet om minsta möjliga miljöpåverkan. I nästa steg gjordes en första selektering av anbudsgivare, i form av en inbjudan där potentiella anbudsgivare fick ansöka om att lämna anbud. Samtliga fyra anbudsgivare ansökte och godkändes också som anbudsgivare.

När anbudstiden gått ut hade samtliga anbudsgivare lämnat anbud inklusive en prototyp. Region Skåne gjorde en preliminär utvärdering, där samtliga krav och kriterier granskades, följt av en förhandling med anbudsgivare. Därefter hade parterna en dialog och den upphandlade myndigheten coachade anbudsgivarna enligt en strikt modell, i syfte att förbättra anbud och prototyp. En modell för finansiellt bidrag till vinnande leverantör presenterades också. Vid ett andra förhandlingstillfälle fick anbudsgivarna presentera de ändringar de ville göra och, vid behov, fick de presentera en ny prototyp. En slutgiltig utvärdering och val av vinnare gjordes därefter. Gaia Biomaterials utsågs till vinnare, med en produkt som väl mötte de uppställda kraven.

För Region Skåne innebär pilotprojektet dels att man lyckats stimulera fram en utveckling som lett till en klimatneutral produkt som minskar Regionens koldioxidutsläpp med drygt 250 ton per år. Man har också skapat en modell för hur innovationsupphandling kan genomföras och som kan implementeras i framtida processer. En ytterligare effekt är att projektet resulterat i lokal produktion av förklädena med råvaror delvis från närområdet, som också genererat arbetstillfällen i Skåne.

### 3.12

### Effektlogik



### 3.13

### Framgångsfaktorer

Projektet var politiskt förankrat och en viktig del i arbetet mot Region Skånes miljömål.

Valet av innovationsområde och produkt var en avgörande faktor i det framgångsrika utfallet. Trots att produkten låg på femte plats gällande miljöpåverkan, så valdes produkten. Anledningen var att den var lätt att avgränsa och relativt okomplicerad att producera. En väl sammansatt projektorganisation var också viktig för att nå projektmålen. Dialogmöten mellan projektgruppen och leverantörerna gav stort värde och bidrog till fortsatt utvecklingsarbete för att nå kraven för miljöpåverkan och pris.

Den främsta framgångsfaktorn enligt intervjuad processledare för projektet, var att projektledningen var uthållig och orkade jobba vidare trots att det initialt var visst motstånd från leverantörerna att satsa på innovationsutveckling och att innovationsupphandling i sig är en process med många osäkerhetsfaktorer. Man måste våga ta risker och vara uthållig för att nå ut. Ett strukturerat stöd från nationella aktörer kan göra stor skillnad vad gäller möjligheten att nå ut på marknaden.

### 3.14

### Utmaningar

Det faktum att innovationsupphandling var förhållandevis nytt och att det inte fanns erfarenhet inom projektgruppen eller externa konsulter av området krävde inläsning. Inspiration hämtades bland annat från USA och SPIR-modellen som NASA använder. Inledningsvis såg leverantörerna också stora utmaningar att få fram en produkt med utgångspunkt från de ställda kraven.

### 3.15 Slutsatser och lärdomar

- Projektet lyckades förflytta ett produktområde mot nya förnyelsebara produkter med betydligt mindre miljöpåverkan.
- Bara incitament för att få leverera stora volymer är sällan tillräckligt. En innovationsupphandling kräver genomtänkta aktiviteter för att fånga marknadens intresse.
- Kompetens och en bred ansats från många områden krävs för att dels skapa ett attraktivt och tydligt anbudsunderlag och en kontinuerlig och kvalificerad dialog med branschen är av stor vikt för att lyckas.
- En upphandling genom ett förhandlat förfarande kan förbättra anbudens kvalitet, pris samt ha påverkan på slutprodukten.

## 3.2 Nya tekniker för säker skarvning av PE-rör

### 3.2.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 30 oktober 2013 – 3 november 2014 av Kommunalförbundet Norrvatten och har fått delfinansiering och kunskapsstöd från Vinnova.

Om inte vattenförsörjningen sker på ett säkert sätt stannar vårt samhälle. Utbyggnaden av vatten-systemet startade i slutet av 1800-talet och det finns fortfarande ledningar från sekelskiftet som är i drift idag. En ledning som läggs korrekt och får vara ostörd kan fungera i upp till 150 år.

Stora delar av nätet måste dock bytas ut årligen och till stor del är det PE-rör som används för att ersätta de gamla rören. För att skarva PE-rören används idag två metoder, svetsning eller mekanisk tätning. Båda dessa metoder innebär problem som kan sammanfattas med att rörens och muffens tolerans inte stämmer, visuella skador på svetsmuffarna uppstår, det är svårt att testa kvalitén och det finns kvalitetsbrister i godkända muffar. Problemen beror bland annat på att det är olika leverantörer av rör och skarvar/muffar och leverantörerna kan därför inte heller tala om hur skarvningen skulle göras på ett bra sätt.

Ett tiotal VA-organisationer som ingår i 4S-gruppen diskuterade problemet med att det inte finns muffar och skarvningsmetoder som fungerar och då de hört talas om innovationsupphandling tog 4S-gruppen initiativet till projektet att hitta nya tekniker för säker skarvning av PE-rör.

Det upphandlingsförfarande som valdes var **förkommersiell upphandling**.

I projektet fanns projektledaren som skötte det administrativa arbetet, projektgruppen som bestod av personer med kompetens om VA och upphandling. En referensgrupp med VA-kompetens fanns också att tillgå. En styrgrupp fanns och dess roll var att verifiera arbetet i projektet.

Fyra leverantörer svarade på den annons som lades ut och av dem valde man efter diskussion ut två stycken att gå vidare med. Efter att båda dessa gjort bra teoretiska beskrivningar av sina förslag gick man vidare och finansierade dem för att de skulle ta fram prototyper.

Båda leverantörerna demonstrerade sedan sina prototyper i en stor verkstad för personer från projektgruppen och referensgruppen. De fick en dag var till sitt förfogande.

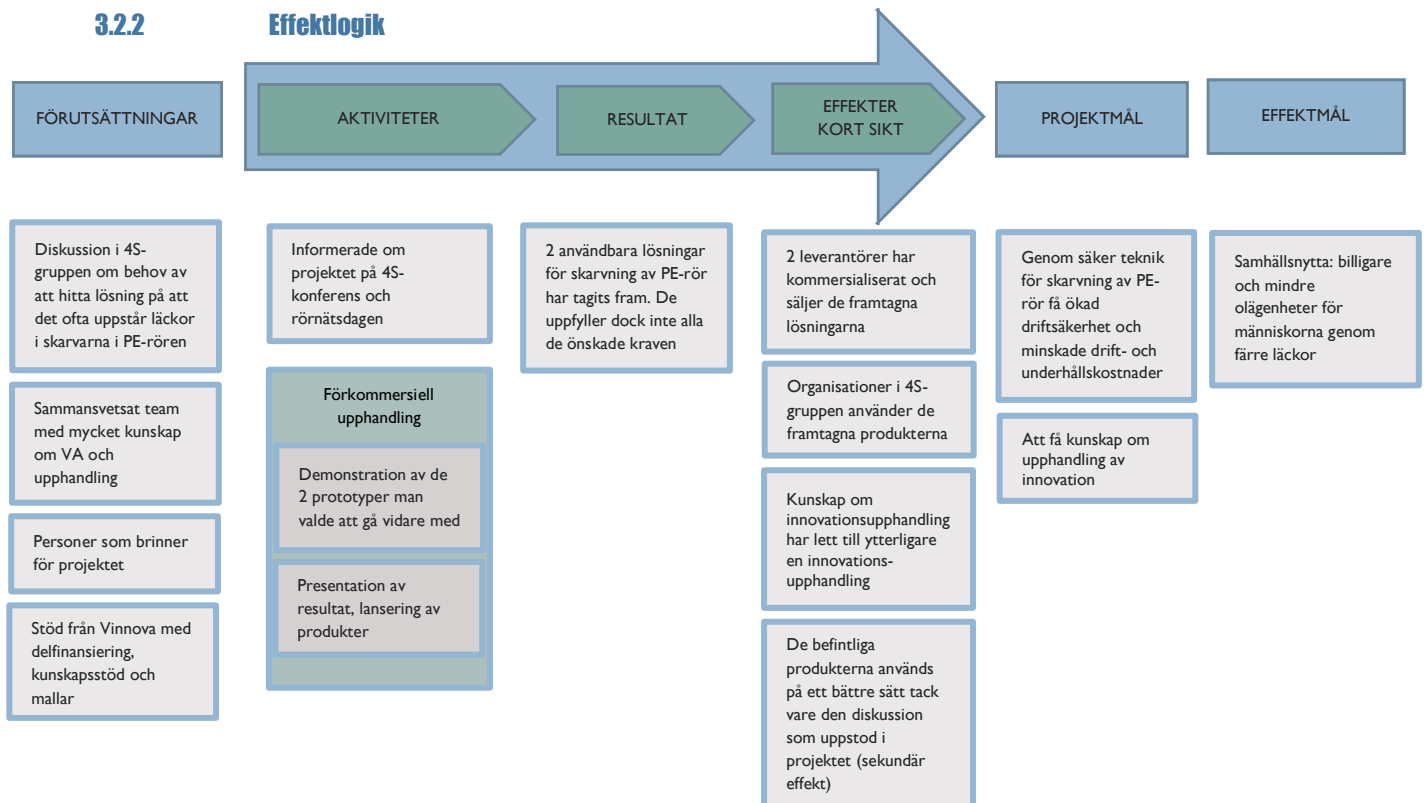
De produkter som togs fram var bättre än de tidigare lösningarna och de används idag av flera av organisationerna i 4S-gruppen. Därmed uppnåddes målen med projektet men ingen av lösningarna uppfyllde **alla** de ställda kraven på den ultimata lösningen på skarvning av PE-rör.

Ingen resultatuppföljning har gjorts men produkterna används i dag och det upplevs som att färre läckor uppstår och att en samhällsnytta med

lägre kostnader för lagning och mindre olägenheter för allmänheten därmed har uppnåtts.

Ett viktigt resultat av projektet upplevs vara den diskussion som uppstod och som leder till att bättre beslut fattas samt att de som använder de

befintliga produkterna har lärt sig att använda dem på ett bättre sätt. Detta är en oväntad och positiv effekt av projektet. Lärdomarna från det här projektet gjorde även att ett nytt projekt med innovationsupphandling startades.



### 3.2.3 Framgångsfaktorer

En framgångsfaktor som den intervjuade projektledaren tar upp är att projektgruppen bestod av ett team som var väldigt samspelt och kände varandra väl. De var alla också erfarna och trygga i sina roller vilket gjorde att de kunde ställa de rätta kraven till leverantörerna.

En annan framgångsfaktor är att det fanns drivande och mycket engagerade personer i teamet som såg till att projektet drevs framåt.

En viktig framgångsfaktor är också att det fanns en tydlig problembild som diskuterats i 4S-gruppen.

### 3.2.4 Utmaningar

En svårighet som upplevdes var att marknadsföringen av projektet tog mer tid än vad som planerats. Det är viktigt att marknadsföra och kommunicera projektet på ett bra sätt så att de bästa potentiella leverantörerna kan nås.

### 3.2.5 Slutsatser och lärdomar

Projektledaren som intervjuats anser att innovationsupphandling är ett bra verktyg då det stimulerar utveckling på ett bra sätt. Det är också ett trevligt sätt att arbeta på. Samarbetet med Vinnova fungerade bra och var ett viktigt stöd i arbetet då kunskap om innovationsupphandling inte fanns i projektgruppen.

En lärdom är att annonseringen är viktig och bör ske under en längre period för att nå så många potentiella leverantörer som möjligt. Projektet annonserade i cirka en månad och nådde fyra leverantörer men ett senare projekt med innovationsupphandling där man annonserade betydligt längre nådde åtminstone sju potentiella leverantörer. En viktig lärdom är också att genom samarbetet i projektet uppstod en diskussion som har lett till att de befintliga produkterna används på ett bättre sätt.

## 3.3 Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler

### 3.3.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 1 januari 2014 – 27 november 2014 av Kungliga biblioteket med delfinansiering och kunskapsstöd från Vinnova.

På Kungliga biblioteket finns i dag ett skivarkiv med 146 000 skivor med olika tekniska format. För att kunna tillgängliggöra alla ljudfilerna inom rimlig tid och till rimliga kostnader behöver man hitta en metod för att göra överföringen på ett mer rationellt och snabbare sätt och med en bra ljudkvalité. Avspelning av skivorna från analogt till digitalt format är mycket tidskrävande då överföringarna sker i realtid. En överföring av alla skivor skulle med den teknik som finns i dag ta cirka 18 - 20 år att genomföra. En metod för beröringsfri överföring skulle ge stora möjligheter att effektivt digitalisera och tillgängliggöra stora mängder analoga gramfoniskivor och kunna få ett stort genomslag inom musikbranschen och stora ljudarkiv både nationellt och internationellt.

Initiativet till projektet kom till genom att en person på Kungliga biblioteket kommit i kontakt med ett företag som utvecklat en teknik för att fota skivor och han tänkte att det kanske skulle gå att gå vidare med den tekniken för att bevara ljud.

Det beslutades att göra en innovationsupphandling och ansöka hos Vinnova om projektmedel. Målen med projektet var att undersöka om det var möjligt att överföra en skivsidan snabbare än genom normal avspelning, uppnå en ljudkvalité motsvarande avspelning med skivspelare och utveckla förslag på en automatiserad digitaliseringsrobot för gramfoniskivor. Projektet genomfördes av en projektledare och en referensgrupp bestående av en person från Sveriges Radio (som har uppemot 300 000 ljudfiler,

både svenska och utländska), en person från Kungliga biblioteket som kunde mycket om tekniken, en person från Kungliga biblioteket med upphandlingskompetens och en person från ekonomi. Det upphandlingsförfarande som valdes var **förkommersiell upphandling**.

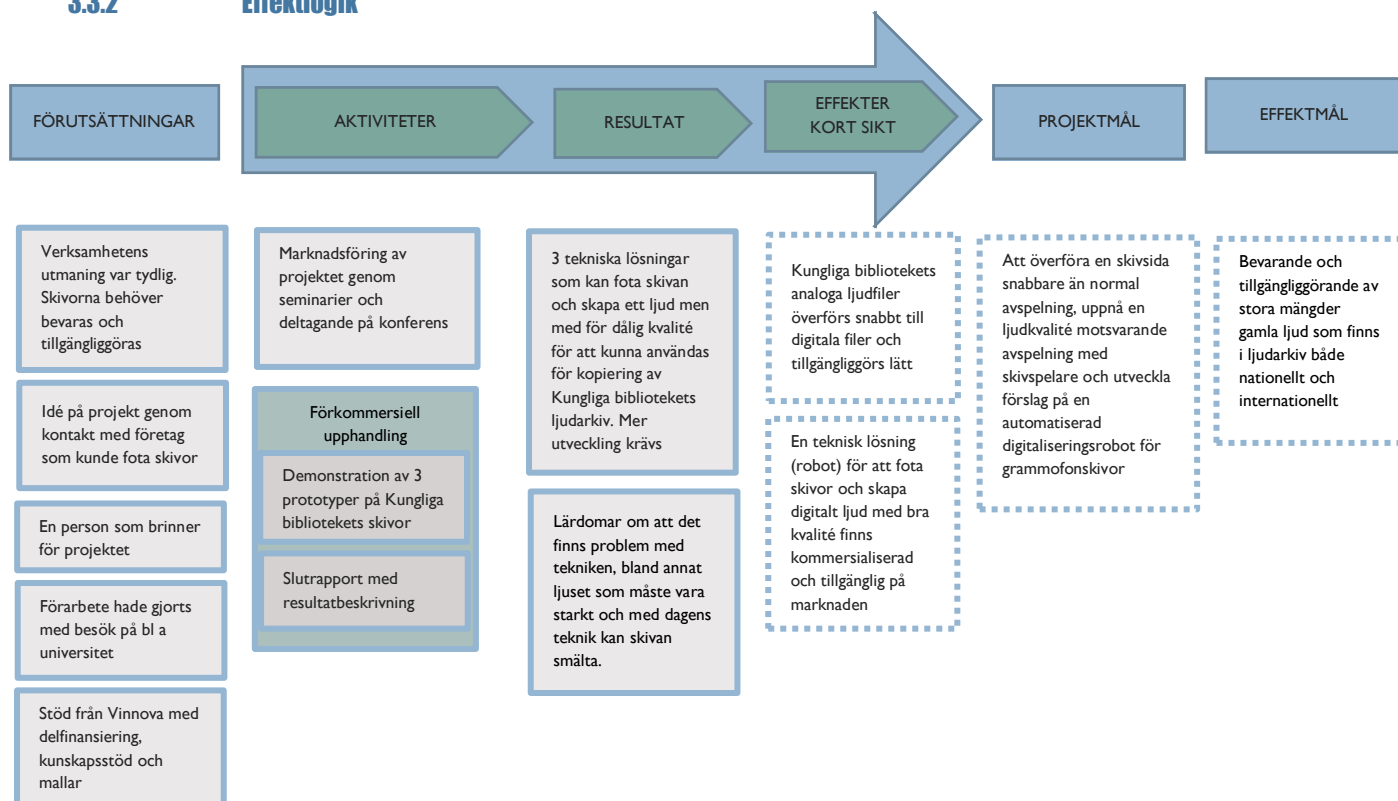
I förarbetet användes Vinnovas mallar som projektet hade mycket hjälp av. Projektledaren gjorde en förstudie och kontaktade ett antal universitet för att bygga upp kunskap om vilken kompetens det finns inom området. För att marknadsföra projektet anordnades seminarier och idén presenterades på en konferens i Luleå. Annonsen som de gick ut med gjordes även på engelska och de fick totalt in åtta svar från leverantörer varav en från Frankrike. I den första utvärderingen valdes fem leverantörer ut som fick finansiering för att göra en fylligare rapport. Av dem valdes sedan tre stycken ut för att utveckla en prototyp som skulle innehålla avspelning och ljud.

Projektet har visat att det går att bildscanna gramfoniskivor och framställa ljudfiler men av de tre resultat som levererades höll inget tillräckligt bra kvalité för att kunna användas till att bevara ljudfiler utan alla krävde mer utveckling. Alla leverantörer var kunniga inom det optiska men saknade kunskap om att skapa ljudfiler. En teori som den intervjuade projektledaren har är att det kanske varit bra att interagera med andra leverantörer som är kunniga inom ljud för att ett bra resultat skulle kunnat nås.

En slutrapport gjordes men Kungliga biblioteket har inte gått vidare med de resultat som framkom. Projektet resulterade alltså inte i en upphandlingsbar lösning.

### 3.3.2

### Effektlogik



### 3.3.3

### Framgångsfaktorer

Stödet och mallarna från Vinnova var till stor nytta när projektgruppen inte själv hade kunskap om innovationsupphandling.

En person som brann för uppdraget och som såg till att marknadsföra projektet, gjorde en förstudie för att undersöka vad det finns för teknik tillgänglig och som engagerade och inspirerade andra var en framgångsfaktor.

### 3.3.4

### Utmaningar

En svårighet med innovationsupphandlingen var den långa uppstartsfasen i processen som tog mycket tid innan man kom till själva utvecklingen. Leverantörerna fick för kort tid för själva utvecklingen av tekniken. Projektledaren menade att kanske hade resultatet blivit bättre om man kunnat satsa mer pengar på en leverantör i stället för att gå vidare med flera.

### 3.3.5

### Slutsatser och lärdomar

Målen med projektet uppnåddes inte fullt ut. Man kunde göra en optisk bild av skivan och fick fram ett ljud men ljudet var för dåligt för att tekniken skulle kunna användas för bevarande och tillgängliggörande av Kungliga bibliotekets ljud. En orsak till att målen inte nåddes kan vara att leverantörerna hade för kort tid för att utveckla metoden. En allt för stor del av projekttiden gick till de första faserna. Det kan ha kommit fram nya tekniska möjligheter i dag då ett av problemen var att man behövde mycket stark belysning men att den får inte smälta skivorna.

Projektledarens kunskap har så vitt vi vet inte tagits vidare och ledde därmed inte till något organisatoriskt lärande.

## 3.4 Prognosverktyg vägtrafikledning

### 3.4.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 13 december 2013 - 28 februari 2016 av Stockholms Stad och Trafikkontoret med Trafikverket som projektpartner. Projektet hade delfinansiering av Vinnova och har fått kunskapsstöd från Vinnova och Konkurrensverket.

Trafik Stockholm hade behov av ett prognosverktyg för vägtrafikledning som stödjer vägtrafikledare i deras beslut om trafiklednings- och trafikinformationsåtgärder som påverkar trafikflöden och färdvägar. Med ett prognosverktyg skulle trängsel och förseningar i trafiken minska och samhällsekonomiska vinster uppstå. Internationella erfarenheter från bland annat Turin påvisade att det fanns stor potential till detta. Verktöget skulle också användas för att i förväg analysera konsekvenser av stora trafikpåverkande drift- och underhållsarbeten samt evenemang och utvärdera lämpliga lösningar för att hantera trafiken och dess framkomlighet.

Ett prognosverktyg är ett komplext verktyg med många datakällor, där information om vägnät, historiska data och information om efterfrågan behöver finnas tillgänglig.

Innan projektstart hade en förstudie genomförts som bland annat beskrev hur verktöget skulle kunna fungera samt vilka komponenter och funktioner verktöget borde innehålla. Slutsatsen var att ett prognosverktyg var en samhällsekonomiskt lönsam investering och att det endast fanns ett fåtal installationer av fungerande modeller för korttidsprognoser som innehöll val av trafikledningsåtgärder.

Förstudien visade också genom en enklare marknadsundersökning att marknaden för den här typen av IT-system hade utvecklats, men att det var svårt att bedöma vilken marknadslösning som var tillämpbar och att utvecklingen av prognosverktyget förmodligen skulle behöva ske i samverkan mellan olika aktörer. Ett skäl var kravet på lokalkännedom om Stockholms trafiksystem.

Projektledaren tog initiativ till att pröva förutsättningarna för innovationsupphandling

genom att delta vid informationsseminarium och ansöka om finansiering till Vinnova. Stockholms stad gjorde i samverkan med Trafikverket en gemensam ansökan om finansiering. Positivt beslut fattades av Vinnova och projektet startade i januari 2014.

Projektets mål var att med en innovationsupphandling genomföra ett projekt som innehåller ett praktiskt test för ett prognosverktyg för trafikledning för svenska förhållanden som går att integrera med Trafikverkets operatörsstöd Nationellt trafikledningsstöd (NTS).

Innovationsupphandlingen skulle genomföras i två faser: planering och upphandling. Planeringsfasen omfattade val av upphandlingsförfarande, upphandling av konsultstöd, framtagande av underlag för annonsering och dialog med leverantörer samt tillsättande av styrgrupp.

Projektet hade tillgång till kompetenser inom juridik, upphandling och inköp, trafikanalys och IT. Eftersom kunskap om innovationsupphandling saknades bistod Vinnova och Konkurrensverket med kunskapsstöd. Förvaltningsresurser för operatörsstödet som användes av vägtrafikledarna knöts till projektet för att säkerställa ett framtida införande av prognosverktyget i ordinarie drift.

I upphandlingsfasen skulle en innovationsupphandling med delarna annonsering, dialog, utvärdering och slutlig upphandling genomföras. Beslut om upphandlingsförfarande fattades av projektets styrgrupp. Styrgruppen valde **konkurrenspräglad dialog** som har ett upplägg som passade projektets behov med möjligheter att i dialogform med deltagande leverantörer komma fram till vilken lösning som bäst tillgodoser det behov beställaren har. Det finns också möjlighet att titta på flera lösningar för att komma fram till vilken eller vilka som bäst tillgodoser behovet.

Underlag för annonsering togs fram och flera leverantörer skulle bjudas in att delta och ta fram en modell och ansluta relevant indata som erhålls av projektet. Det skulle ske genom information på

projektets webbplats och att genom e-post bjuda in potentiella leverantörer. Projekten hade fått många förfrågningar i samband med stor medial uppmärksamhet både i TV och tidningar.

Projektet avbröts i februari 2016, dvs innan annonseringen genomfördes. Huvudorsaken var att Trafikverket beslutade banta projektportföljen och de centrala utvecklingsprojekten på järnvägssidan prioriterades. Vidare hade det funnits en osäkerhet kring att använda sig av upphandlingsförfarandet Konkurrenspräglad dialog då det är nytt, ovan och det finns enbart enstaka erfarenheter av detta förfarande hos Trafikverket och Stockholms stad.

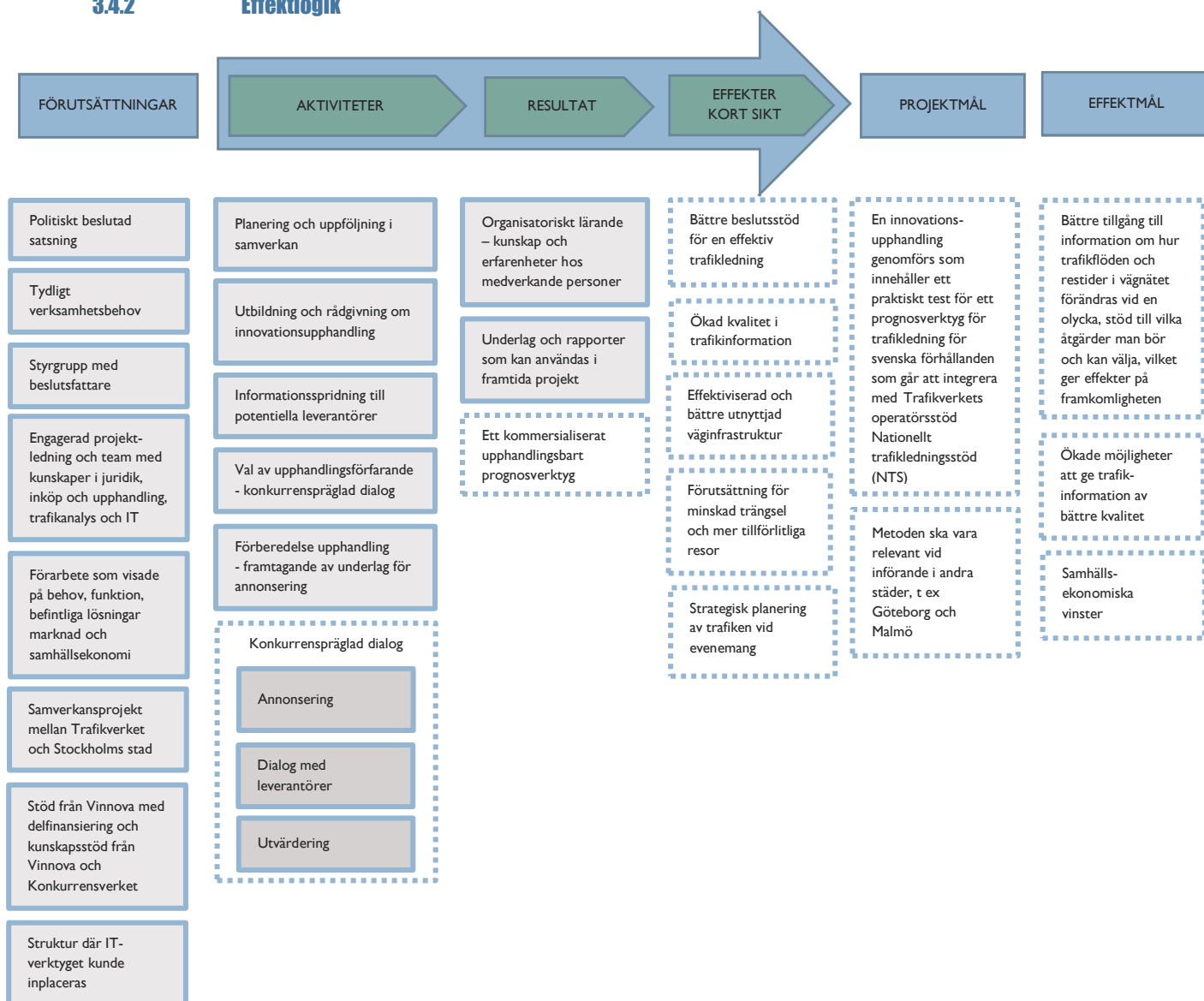
Eftersom Trafikverket hade IT-utvecklingskompetensen och var systemägare samt

att prognosverktyget skulle utgöra ett undersystem till NTS saknades förutsättningar att driva projektet vidare.

Projektmålet uppnåddes inte eftersom projektet avbröts innan upphandlingen startade. Därför finns inget färdigt IT-verktyg framtaget. Det som kan användas i framtida projekt är underlagsdokument, rapporter samt medverkande personers erfarenheter kring upphandlingsformen konkurrenspräglad dialog.

Såvitt intervjupersonen vet finns det fortfarande inget jämförbart prognosverktyg framtaget, däremot händer det alltmer på marknaden för tjänster för resenärer, bland annat genom nya appar som tas fram.

### 3.4.2 Effektlogik





### 3.4.3 Framgångsfaktorer

- Styrgrupp bestående av Trafik Stockholms styrelse samt ytterligare personer från Trafikverket genererade trygghet och stabilitet.
- Ömsesidig samverkan genomsyrade projektet och gav trygghet i att kunna genomföra projektet.
- ”Prognosverktyget kunde landa i det stora tekniska systemet på Trafik Stockholm. Det behövdes inte något nytt system med gränssnitt och kravställning.” (citat projektledningen)
- Tydligt verksamhetsbehov.
- Tydlig samhällsnytta. ”Om vi får en restidsvinst i vårt jobb mår vi bra, tjänar tid och pengar, om man lyfter blicken så är trafiksystemet till för det. Det blir lite bättre för alla.” (citat projektledaren)
- Projektet fick mycket bra kunskapsstöd om innovationsupphandling av Vinnova, men också från Konkurrensverket och Tillväxtverket.
- Projektet var unikt med olika kompetenser: teknik, juridik, upphandling m m och med engagerat deltagande från verksamheten. Juristerna gav stadga och trygghet.

### 3.4.4 Utmaningar

- Begränsade resurser för upphandlingsfasen med två personer som skulle genomföra möten med leverantörer. Arbetet hade krävt mycket persontid, t ex att arrangera och genomföra möten med utländska företag.
- Projektet hade ingen erfarenhet av innovationsupphandling. Det innebar att projektteamet behövde stöd avseende upplägget av processen, konkret stöd för kontakterna med varje enskilt företag (hur mycket får man säga, vilken information får man sprida, bollplank om frågor, t ex budget där ge företagen betalt, hur det går till praktiskt och vad som är en rimlig summa, hur man bjuder in företagen, vem man bjuder in, hur mötena får ske, om företagen får känna till varandra). Om projektet fullföljts hade säkert svåra frågeställningar och valsituationer uppstått.
- Projektet var ett samverkansprojekt och därmed sårbart då projektet omöjliggjordes när en av parterna lämnade projektet.

### 3.4.5 Slutsatser och lärdomar

- Politisk styrning och förankring som bygger på genomarbetade underlag är viktig. Fördel att få med höga chefer från båda parterna i styrgruppen som skapade förutsättningar för nödvändiga beslut.
- Tydlig planering och uppföljning. Trafikverkets projektledningsverktyg användes.
- ”Vinnova en fantastisk organisation som är duktiga på att informera och är frispråkiga.” (citat projektledaren)
- Kunskapen om upphandling har ökat generellt, men även specifikt kring Konkurrenspräglad dialog. Den bör tillvaratas till eventuella framtida projekt. Detta sker bäst genom att inköpare och jurister inom Trafikverket och Stockholms stad har en fortsatt kompetensutveckling om upphandlingsförfarandet. Det krävs förmodligen även mer kompetens kring upphandling bland tjänstemän i de inblandade organisationerna.

## 3.5 Innovationsupphandling återanvändningssystem

### 3.5.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 1 december 2014 - 30 juni 2015 av Sydskaånes avfallsaktiebolag med finansiering och kunskapsstöd av Vinnova.

I avfallshierarkin som anger prioriteringsordning för hur avfall ska hanteras har vi i Sverige varit tidiga med att i princip lämna det lägsta trappsteget, kvittblivning genom deponering. Energi- och materialåtervinning är väl utvecklade. Vi har också tagit steg mot att öka återanvändning av material, för att på så sätt förlänga livslängden på produkter. Men utvecklingen går långsamt, mycket på grund av att återanvändning kräver nya sätt att tänka och nya metoder. Fem procenters minskning av mängden grovavfall innebär miljövinster. Men för att skapa ett ekologiskt hållbart samhälle, måste avfallsproduktionen minskas avsevärt, återanvändningen öka betydligt och återvinningen effektiviseras ytterligare. Visionen är att det i framtiden inte ska finnas något avfall. Avfall ska istället ses som råvaror i olika stadier av förädling. Det bör finnas en stor utvecklingspotential genom nya, innovativa och flexibla lösningar som kan ersätta eller komplettera återvinningscentraler. Men det kräver ett nytt tänk där avfallshierarkin tydligare får styra och återanvändning/återbruk får stå i centrum i utformandet av anläggningar.



SAMSA (en samverkansorganisation för skånska och blekingska kommunala avfallsverksamheter) beslutade under våren 2013 att genomföra en **förkommersiell upphandling** av system för återanvändning som kan ersätta eller komplettera dagens återvinningscentraler. Beslutet ligger i linje med de krav många av medlemmarnas ägare ställer,

att de aktivt ska klättra i avfallshierarkin och arbeta för avfallsminimering.

Syftet är att utveckla såväl beställarkompetens som förståelse för innovativa processer och därigenom stimulera innovation och tillväxt inom miljöteknikbranschen. Målet med projektet har varit att bidra till utveckling av marknadsbaserade lösningar på hur återanvändningsgraden kan öka för hushållsavfall som kommunerna har ansvar för och som idag lämnas in på traditionella återvinningscentraler. Behovet av nya lösningar bedöms vara stort då återanvändningsgraden är låg. Såväl de miljömässiga som de ekonomiska vinsterna är stora om återanvändningen kan öka.

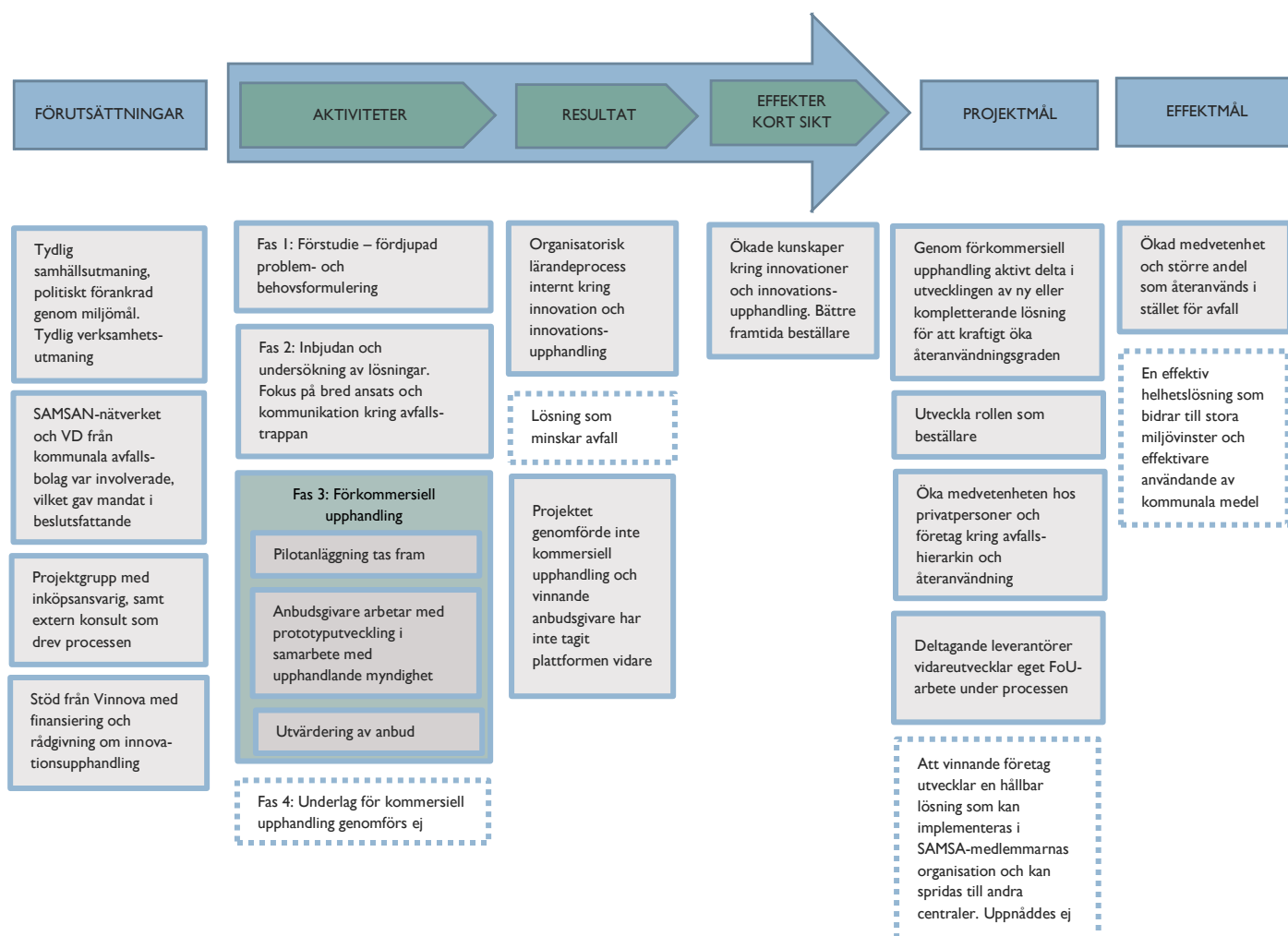
Projektet skulle genomföras i fyra faser, men den fjärde fasen genomfördes inte;

1. Förstudie - fördjupad problem- och behovsformulering
2. Inbjudan och undersökning av lösningar
3. Pilottest prototyp och pilot
4. Underlag för kommersiell upphandling

Det var inte någon som arbetade heltid med uppdraget, utan det var delar av projektgruppens arbetstid. Extern konsult var sammanhållande länk. Man bildade en arbetsgrupp som hade djupa kompetenser inom avfalls- och återvinning. En upphandlingskonsult ingick också i arbetsgruppen. Vidare tog de in en expert när de skulle utvärdera i de olika stegen – exempelvis IP-rättigheter. Kommunikationen la projektgruppen mycket kraft på för att få företag intresserade att lämna anbud. FAS 1 visade att det var möjligt att gå vidare med en förkommersiell upphandling av återanvändningssystem. I FAS 2 annonserades upphandlingen och det tecknades avtal med sju tävlingsdeltagare med potential att möta utmaningen. Dessa fick under hösten 2014 möjlighet att utveckla sina projekt. Efter en andra utvärdering valdes en tävlingsdeltagare ut för att genomföra pilottest, FAS 3. Det vinnande företaget har nu avslutat prototypfasen i pilottestet, men företaget har inte tagit plattformen vidare, men den har vidareutvecklats i en annan lösning. Nya konkurrenter har också under projektiden etablerats på marknaden.

### 3.5.2

### Effektlogik



### 3.5.3

### Framgångsfaktorer

Några dialogmöten genomfördes i projektet. Men en lärdom i efterhand är att de skulle haft fler dialogmöten med företag. Det inkom många anbud, men inte något anbud från den etablerade branschen. Företagen som deltog fick finansiering i alla stegen och det sågs som en fördel att ersättningen stod i relation till insatsen. Projektet hade en viktig roll att bygga kompetens inom innovationsupphandling och har bidragit till en förnyad syn på hur upphandling kan ske och har skapat en grund att bli bättre beställare i framtiden.

### 3.5.4

### Utmaningar

- En alltför bred ansats skapade en otydlighet i vilka lösningar som skulle kunna skapa ett värde.
- Digitala lösningar kräver en snabb utveckling. Konkurrenter på marknaden hann ta fram en motsvarande digital lösning.

### 3.5.5

### Slutsatser och lärdomar

Målen med projektet nådde inte fram till en upphandlad lösning. Alla som var involverad i projektet var inställda på att ha frågeställningen så öppen som möjligt. Men ett konstaterande som gjordes efteråt, var att man skulle ha avgränsat mer. Det blev för öppet och företagen hade svårt att veta vad de skulle kunna leverera. Det blev till största delen digitala lösningar som presenterades, som byggde på att avfall inte skulle uppstå och i de övre stegen i avfallshierarkin och mot infrastrukturella lösningar presenterades få förslag, vilket troligtvis hade gett

en bredare ansats till att utvärdera vilka projekt som kan ha störst effekt på en minskning av avfallen till återvinningsstationerna.

Utvärderingen av projektet kan ses på två sätt beroende på perspektiv. Hade man varit tydligare som kravställare hade kanske en mer lämpad och kommersialiserbar lösning kunnat bli resultatet av projektet. Men målen att få ökad kompetens inom innovationsutveckling och innovationsupphandling samt bli bättre beställare kan ses som ett värdefullt resultat för kommande innovationsupphandlingar. En slutsats som den externa konsulten drog efter genomförandet av de första faserna är att inte lägga så mycket fokus på att det är en innovationsupphandling, utan att skapa innovationsmognad i organisationen. Det krävs ett nytt och flexibelt sätt att tänka. Innovationsupphandling är ett effektivt verktyg för innovationsutveckling internt och genererar ett stort lärande under projektiden.

## 3.6 Fallprevention

### 3.6.1 Projektbeskrivning

Projektet pågår fortfarande och är planerat att genomföras mellan april 2016 och april 2020 av Region Skåne med finansiering och kompetensstöd av Vinnova.

Fallolyckor beräknas av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap kosta samhället ungefär 25 miljarder kronor per år i Sverige. Många av fallen inträffar i hemmen eller på särskilda boenden, men fall är även vanligt inom slutenvården. I Region Skåne rapporterades under 2015 cirka 3000 fall inom slutenvården.

Ett förprojekt startades i Region Skåne för att dels klargöra problembilden genom att analysera två vårdavdelningar och dels inventera marknadens lösningar. Man kunde se att det fanns dellösningar på marknaden för att förebygga fall, men inte någon totallösning som bygger på hela problembilden.

För att få in mer information från leverantörer gjordes en RFI (Request for information) och ett antal dialogmöten genomfördes. Det visade sig att det inte fanns någon leverantör som själv kunde lämna anbud på en totallösning och från myndighetens sida uppmuntrades samarbeten.

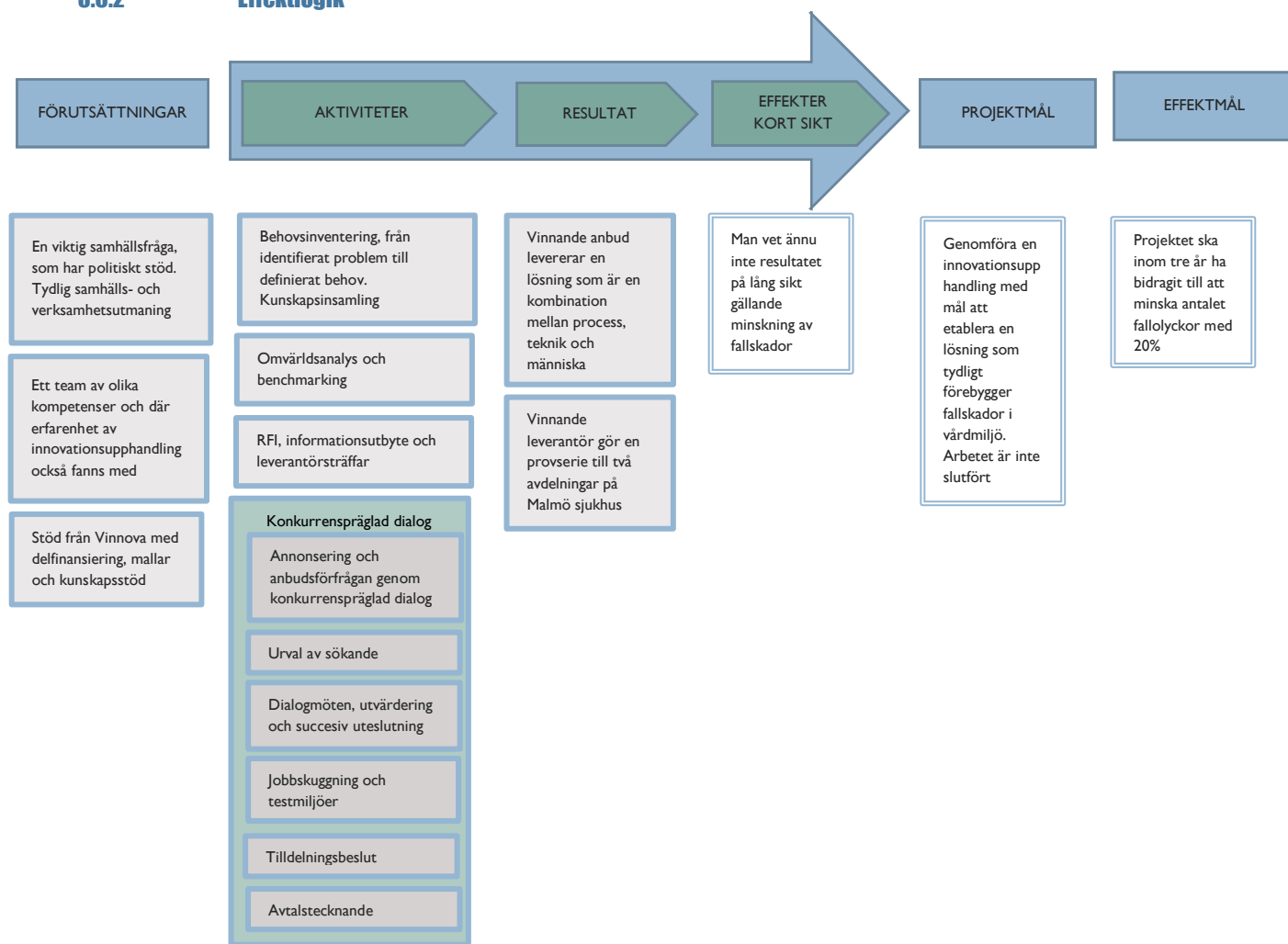
Region Skåne hade som mål med innovationsupphandling för fallprevention att hitta en förebyggande totallösning som möjliggör minskning av antalet fall i vårdmiljö med minst 20 procent.

Projektet genomfördes med **konkurrenspräglad dialog**. Det angavs i anbudsinbjudan att man vill teckna avtal med den leverantör som kan ta ansvar för och leverera en totallösning som tillgodoser Region Skånes behov och effektivt möjliggör för vården att minska antalet fall. En begränsning sattes i hur många företag som skulle kunna gå vidare till dialogfasen, till 18 företag. Vidare skedde en stegvis uteslutning av företagen efter dialogmötena. När fyra anbudsgivare kvarstod lades jobbskuggning av vårdpersonal till, men också etablerandet av en testmiljö där vårdpersonal fick prova lösningarna.

Första steget är nu avslutat, det vill säga upphandlingsprojektet och det har lett till tilldelning. Avtalet som skrivits innebär att fortsatt utvecklingsarbete sker tillsammans med leverantören. Del två, som innefattar fortsatt utvecklingsarbete ska vara genomfört till sommaren 2019.

### 3.6.2

### Effektlogik



### 3.6.3

### Framgångsfaktorer

Ett moment som lades till i processen var jobbskuggning. Ett tillfälle för de återstående fyra anbudsgivarna att kunna följa arbetet i praktiken och man fick göra en provuppställning och personalen på avdelningarna fick testa lösningarna. Detta moment tillförde mycket värde och ledde till konkreta förbättringar och förslag. I efterhand kan man se att det hade varit än mer betydelsefullt om man lagt till en jobbskuggning även i ett tidigare skede i processen.

De främsta framgångsfaktorerna var dialogerna som skedde i olika former, skuggningen av vårdpersonal och etablerandet av testmiljöer.

### 3.6.4

### Utmaningar

Dialogmötena byggde på en tydlig struktur och punkter som skulle diskuteras, så alla fick samma information. Genom att de olika leverantörernas lösningar skiljde sig åt, så var det svårt att ge feedback på ett rättvist sätt och mötena var till viss del trevande. I efterhand kan projektledarna se att dialogerna skulle ha lagts upp på annat sätt, med lite större frihet att ge konstruktiv feedback.

En annan utmaning som upplevdes negativt av de deltagande företagen var att när de succesivt blev uteslutna, ville de ha detaljerad information kring orsaken. De fick en bedömning av deras lösningar, men en detaljerad jämförelse lämnades först efter tilldelningsbeslutet.

### 3.6.5 Slutsatser och lärdomar

Tid är en avgörande och kostsam faktor för att arbeta med innovationer i en upphandling. Både för upphandlande myndigheter och enheter samt för anbudsgivarna. Från företagets sida har innovationsupphandlingen både uppfattats som positiv och negativ. De som har uppskattat processen, handlar om att man fått insikt kring nya marknader och fått tillfälle att testa sina lösningar. Andra anbudsgivare har sett det faktum att företagen själva bekostar hela innovationsprocessen som en stor nackdel i och med att det har varit en oerhört tidskrävande process. Tilldelad leverantör fick finansieringshjälp till investeringen. Detta är något som upphandlande myndighet tänker sig skulle kunna ha gjorts annorlunda, genom att ha en större del av finansieringsstödet i ett tidigare skede.

Att ha med 18 företag med i olika steg i processen har varit oerhört tidskrävande. Hade man avgränsat till ett mindre antal anbudsgivare, hade processen underlättats betydligt. Det blev många dialogmöten och det var svårt att schemalägga mötena för en relativt en stor projektgrupp. Det hade underlättat ifall det hade varit färre personer men att de arbetat heltid med innovationsupphandlingen.

## 3.7 Öppna tillgängliga passersystem

### 3.7.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 16 december 2014 - 20 december 2016 av Lunds universitet och har fått finansiering och kunskapsstöd från Vinnova.

Lunds universitet har många byggnader, många dörrar och många människor. Ett önskemål är att människor ska kunna nyttja lokalerna och träffas fritt i dem samtidigt som miljön ska vara trygg och säker för människor och saker. Lunds universitet vill skapa bra flöden trots dessa motsägelsefulla önskemål och projektets syfte var att ta fram en systemarkitektur för ett effektivt, öppet, säkert och tillgängligt open-sourcebaserat system till vilket organisationer kan ansluta sina respektive passersystem. Syftet var även att bereda väg för en upphandling. Då detta projekt var den första större innovationsupphandlingen på Lunds universitet har även innovationsupphandling som form utvärderats.

Lunds universitet var initiativtagare men Region Skåne och Lomma kommun hade liknande behov och kom därför med tidigt i projektet.

Projektet hade en drivande person som fick fler personer att bli mer engagerade allt eftersom projektet framskred och projektmedlemmarna lärde känna varandra.

Projektet genomfördes med **förkommersiell upphandling** och föregicks av en förstudie där en behovsanalys och omvärldsanalys gjordes.

Förstudien ledde till kunskap om innovationsupphandling samt konkreta behov att gå vidare med i projektet. En dialog fördes med leverantörerna för att få validering i processen.

Resultatet av projektet blev två upphandlingsbara kommersialiserbara lösningar i form av fungerande prototyper för administration och samordning av passersystem över organisationsgränser och projektet uppfyllde därmed sina mål.



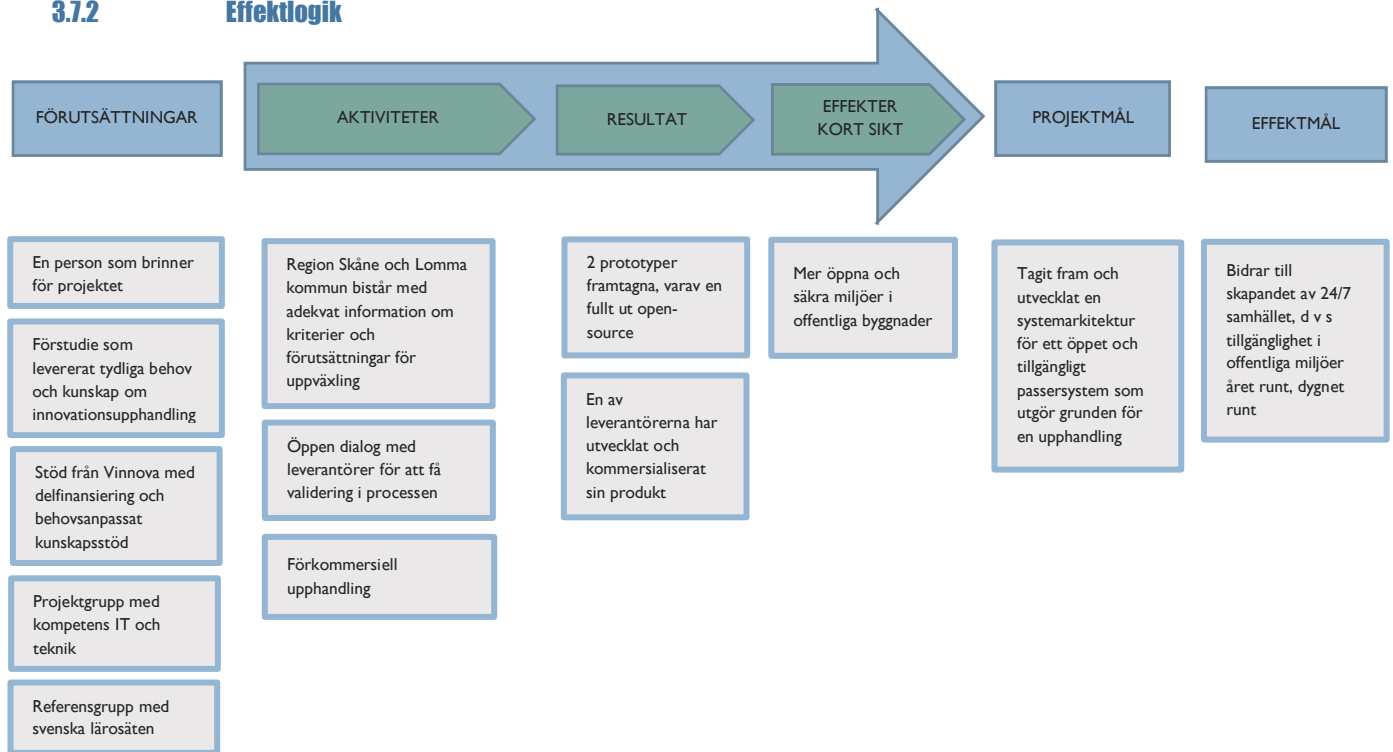
Den ena lösningen var fullt ut open-sourcebaserad och den andra till stora delar open-sourcebaserad. Minst en av leverantörerna har gått vidare och kommersialiserat sin produkt. Projektledaren som intervjuats för denna rapport tror inte att de skulle kommit så långt utan projektet. Lunds universitet gick dock inte vidare med en upphandling och det berodde på komplexiteten i att byta system och den kostnad det skulle medföra.

En effekt av projektet är ett ökat intresse från beslutsfattare inom Lunds universitet och externa större organisationer att gå vidare i en upphandling för regional nytta med avseende på öppnare miljöer, mer kontroll, ökad säkerhet, ökad leverantörskonkurrens, mer specifika behörigheter

samt enklare och mindre personberoende administration.

Lunds universitet driver nu flera projekt med innovationsupphandling och tycker att det är ett intressant verktyg.

### 3.7.2 Effektlogik



### 3.7.3 Framgångsfaktorer

Den intervjuade projektledaren anser att innovationsupphandling är mycket relevant. Framgångsfaktorerna har varit ett ambitiöst och kompetent team som ville åstadkomma en lösning.

Stödet från Vinnova var mycket bra och den iterativa processen med de olika faserna i förkommersiell upphandling är framgångsrik. Att ha stödet från experter var bra och det var positivt att det inte formaliserats utan gick att nyttja när det fanns behov.

### 3.7.4 Utmaningar

En utmaning var att förankra i organisationen att arbetet med innovationsupphandling är positivt. Ett medskick till Vinnova och Upphandlingsmyndigheten är hur kan man tillsammans jobba med denna förankring i organisationen för att få ännu bättre resultat av projekt som genomförs med innovationsupphandling?

### 3.7.5 Slutsatser och lärdomar

- Inom projektet fanns ett stort behov av informationsträffar med leverantörerna för förtydligande.
- Open-sourcelösningar kräver tät dialog med leverantörerna.
- Full transparens är avgörande för att säkerställa likabehandling.
- Utvärdering uppdelad i steg var avgörande för framgången.
- Det är viktigt att fastställa roller i projektet för att kvalitetssäkra processerna.

## 3.8 Larmställ – skyddskläder till räddningstjänsten

### 3.8.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes under 2017 av Räddningstjänsten i Storgöteborg och projektet drevs under en kort sammanhållen period av sju månader från annons till avtal.

Räddningstjänsten i Storgöteborg (RSG) såg ett behov att minska exponeringstiden för kontaminering från använda larmställ avsedda för rökdykning och räddningstjänst. Nya riktlinjer för rengöring av larmställ, samt ett skalbart larmställ för att minska exponeringstiden för kontaminering, gjorde att man såg behov av att utveckla en ny produkt tillsammans med leverantörer. Den produkt som efterfrågades fanns inte på marknaden och därför genomförde Räddningstjänsten Storgöteborg en konkurrenspräglad dialog för att kunna upphandla en produkt som motsvarade behoven. Man bjöd in leverantörer till dialog där verksamheten satte upp mål för vad som efterfrågades – men *hur* produkten skulle utformas fick leverantörerna presentera genom prototyper. RSG var tydliga med behovet och önskad funktion angavs tydligt i annonsunderlaget till upphandlingen.

Initialt gjorde man en RFI (Request for information) och besökte olika tillverkare av ställ och textilföretag för att skapa en bild av marknaden. Med utgångspunkt från detta kunde man sedan fastställa ett pris för det nya stället. Ett antal Ska-krav ställdes (exempelvis EN-klassning, färg och garantier). Utvärdering gjordes till 100 procent på funktion, såsom montering/demontering, komfort,

extrafinesser och beräknad livslängd. För att skapa intresse hos leverantörer använde RSG fast pris och en avtalsperiod som var baserad på marknadialogen och kontraktsvärdet angavs till cirka tio miljoner kronor.

Upphandlingen genomfördes genom en **konkurrenspräglad dialog**. Sex leverantörer anmälde intresse, varav två diskvalificerades i ansökningsfasen. Fyra återstod som fick göra prototyper tillsammans med en utvecklingsgrupp på RSG, under en dialogfas. Fyra prototyper lämnades sedan in och som utvärderades genom fyra kvalitetskriterier. En referensgrupp testade prototyperna i olika situationer och bedömde enligt de fastställda kriterierna och ett vinnande anbud utsågs.

Tillsammans med den vinnande leverantören, det danska företaget Viking utvecklades en ny banbrytande produkt till ett pris som var förutbestämt. Resultatet blev ett skalbart, flexibelt larmställ med bättre skydd mot hälsofarliga ämnen. Genom innovationsupphandling utmanades det traditionella sättet att upphandla, vilket resulterade i banbrytande innovation inom branschen.

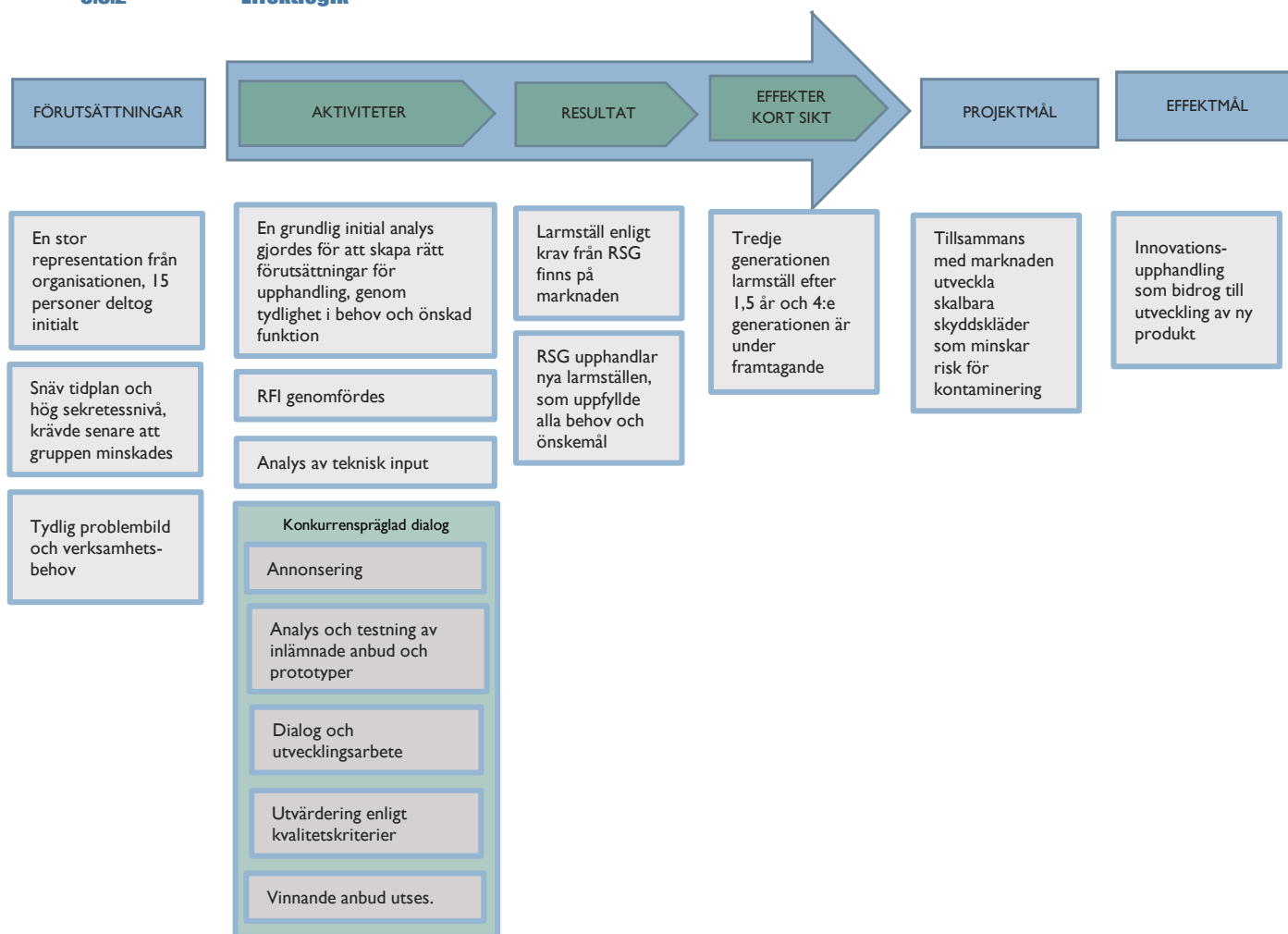
Larmstället har uppmärksammats i tidskrifter såväl nationellt som internationellt och nominerades även till Götapriset 2015 i kategorin Sveriges bästa utvecklingsprojekt inom offentligt finansierade verksamheter.





### 3.8.2

### Effektlogik



### 3.8.3

### Framgångsfaktorer

De främsta framgångsfaktorerna i projektet har varit:

- Referensgruppens delaktighet i utvecklingen.
- Kunna beskriva vad som kan åstadkommas för att få mandat att genomföra innovationsupphandling.
- En erfaren upphandlare som processledare för att facilitera processen.
- Mod.

### 3.8.4

### Utmaningar

Några utmaningar i projektet har varit:

- Att kravställa på ett bra sätt.
- Att på förhand vara så tydlig som möjligt kring upphandlingsprocessen.
- Att kunna sätta ett rimligt fast pris på den färdiga produkten.
- Säkerställa tillit och sekretess under dialog- och prototypfas.

### 3.8.5

### Slutsatser och lärdomar

Genom samverkan med marknaden genom Request for informations (RFI), konkurrenspräglad dialog, fastprismodell samt utvärdering på funktionskrav har flera mål kunnat nås. Genom de nyutvecklade skalbara larmställen har arbetsmiljön förbättrats genom att exponeringstiden för skadliga ämnen kunnat minskas. Kostnaden har också kunnat minskas då skalbarheten innebär att del av stället kan bytas ut, istället för att kassera hela.

Upphandlingschefen vid Räddningstjänsten Storgöteborg påtalar vikten av att ledningen ser upphandlingen som ett verktyg för verksamhetsutveckling och innovation. Några andra tips och lärdomar är att;

- Skapa tillit och en bra dialog, såväl internt som med marknaden.
- Starta tidigt upp en referensgrupp som speglar verksamhetens behov.
- Involvera upphandlaren tidigt i processen.
- Ta hjälp av marknaden, tidig dialog för att testa idén.

Det är viktigt att utgå ifrån att det är marknaden och inte den upphandlade myndigheten som ska komma med lösningarna. Den upphandlade myndigheten har all kunskap om behovet, men marknaden har kompetensen om produkterna och lösningarna.

## 3.9 Genomförande av XQuality's FOU-upphandling

### 3.9.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 4 november 2013 - 29 april 2016 av Karolinska universitetssjukhuset. Det föregicks av Förstudie Innovationsupphandling XQuality (29 oktober 2012 – 12 april 2013) och kompletterades med ett tilläggsprojekt (8 december 2014 – 29 april 2016). Samtliga projekt hade delfinansiering av Vinnova och i förstudien även fått kunskapsstöd från Vinnova.

Karolinska universitetssjukhuset hade avancerad röntgenutrustning med möjligheter att skicka bilder digitalt. Samtidigt saknades IT-infrastruktur med mottagare att ta emot data. Det innebar exempelvis att säkerhetsvärden måste skrivas in manuellt på skärmarna, vilket var ineffektivt, medförde risker för patienterna och skapade brister när det gäller information. En ny lösning skulle gynna både personal och patienter.

På marknaden fanns lösningar som svarade på ett par frågeställningar, men behovet och utmaningen att skapa en patientsäker röntgenverksamhet utifrån ett strålsäkerhetsperspektiv var inte tillgodosedd.

Som ett första steg genomfördes Förstudie XQuality. Syftet var dels att skapa förutsättningar att genomföra en innovationsupphandling av en lösning för kvalitetsarbete för att garantera patient- och personalsäkerheten vid röntgenundersökningar /-behandlingar, dels att skapa en metod för genomförande av effektiv innovationsupphandling som Karolinska kunde applicera i kommande upphandlingar.

Karolinska behövde näringslivets kompetenser för produktutvecklingen och kunde inte formulera exakta specifikationer för hur lösningen kunde se ut. För att utreda hur det skulle ske omfattade förstudien att utreda brukarkrav, vilka förutsättningar som produkten har inom en klinisk IT-miljö och formulera en tydlig utmaning till marknaden inför upphandling.

Projektledaren för förstudien hade erfarenhet av upphandlingar och engagemang för att förena upphandlingsprocesser med innovation. Arbetet var högt prioriterat av sjukhusledningen vilket möjliggjorde att ett projektteam med kompetenser från olika enheter kunde sättas samman.

Förstudien resulterade i att Karolinska beslutade att genomföra utvecklingsprojektet Genomförande av XQuality med förkommersiell upphandling i två faser: upphandling av konceptstudier och framtagande av prototyper. Projektets mål var att upphandla FOU för att erhålla marknadens idéer avseende XQuality och möjliggöra fortsatt utveckling av en lösning som svarar mot sjukhusets identifierade behov. Projektledaren drev projektet i samarbete med en konsult från Ernst & Young som hade god kunskap om innovationsupphandling.

**Förkommersiell upphandling** genomfördes och två leverantörer valdes ut för att ta fram prototyper. Karolinska hade sedan tidigare arbetat med den ena leverantören som valde att bygga vidare på ett befintligt system, vilket resulterade i att alla användargrupperns behov inte blev

tillgodosedda. Den andra leverantören utvecklade en ny, mer innovativ, helhetslösning, men fick ej tillgång till känslig data.

Ingen av leverantörerna lyckades ta fram en prototyp som löste Karolinskas behov. Detta berodde i fallet med den ena leverantören i stor grad på yttre omständigheter utanför leverantörens kontroll, vilket bidrog till att ingen färdigpaketerad lösning finns i dagsläget. I det andra fallet berodde det i stor utsträckning på brist av innovation i prototypen, vilket gör att endast delar av den ursprungliga utmaningen uppnåddes. Vidare har begränsningen i att den främst fokuserat på områden nära sjukhusfysiker och inte andra intressenter bidragit till att den ursprungliga utmaningen till marknaden inte helt mötts, eftersom helheten utgör den ursprungliga visionen.

För att utveckla förmågan att upphandla genom innovationsupphandling skulle sjukhuset dokumentera och utvärdera processen. Erfarenheterna skulle i ett första skede användas vid den medicintekniska försörjningen till Nya Karolinska sjukhuset. Processen utvärderades och dokumenterades genom konkreta metodhandböcker.

Projektledaren framhåller att XQuality påtagligt bidragit till utvecklingen av metod för effektiv

innovationsupphandling som Karolinska kunde använda. Några exempel är tre vårdflödesupphandlingar som genomfördes genom konkurrenspräglad dialog och som använde arbetsmetoderna. Erfarenheterna har dessutom bidragit till utvecklade arbetsformer i en mer projektorienterad värld.

Inom organisationen finns ett starkt politiskt stöd för innovationsupphandling, men arbetsformen har inte fullt ut köpts av alla, t ex är tjänstemännen mer pragmatiska. Den största flaskhalsen är bristen på kunnig personal, vilket försvårar breddinförande.

Det råder enligt projektets egen utvärdering inte någon tvekan om behovet för XQuality och de lösningar som demonstrerats genom utvecklingsarbetet. Många viktiga kunskaper och potentiella lösningar har genererats även om delar av dem inte anses vara helt realiserbara. Gapen mellan vårdens behov och lösningar på marknaden har minskat.

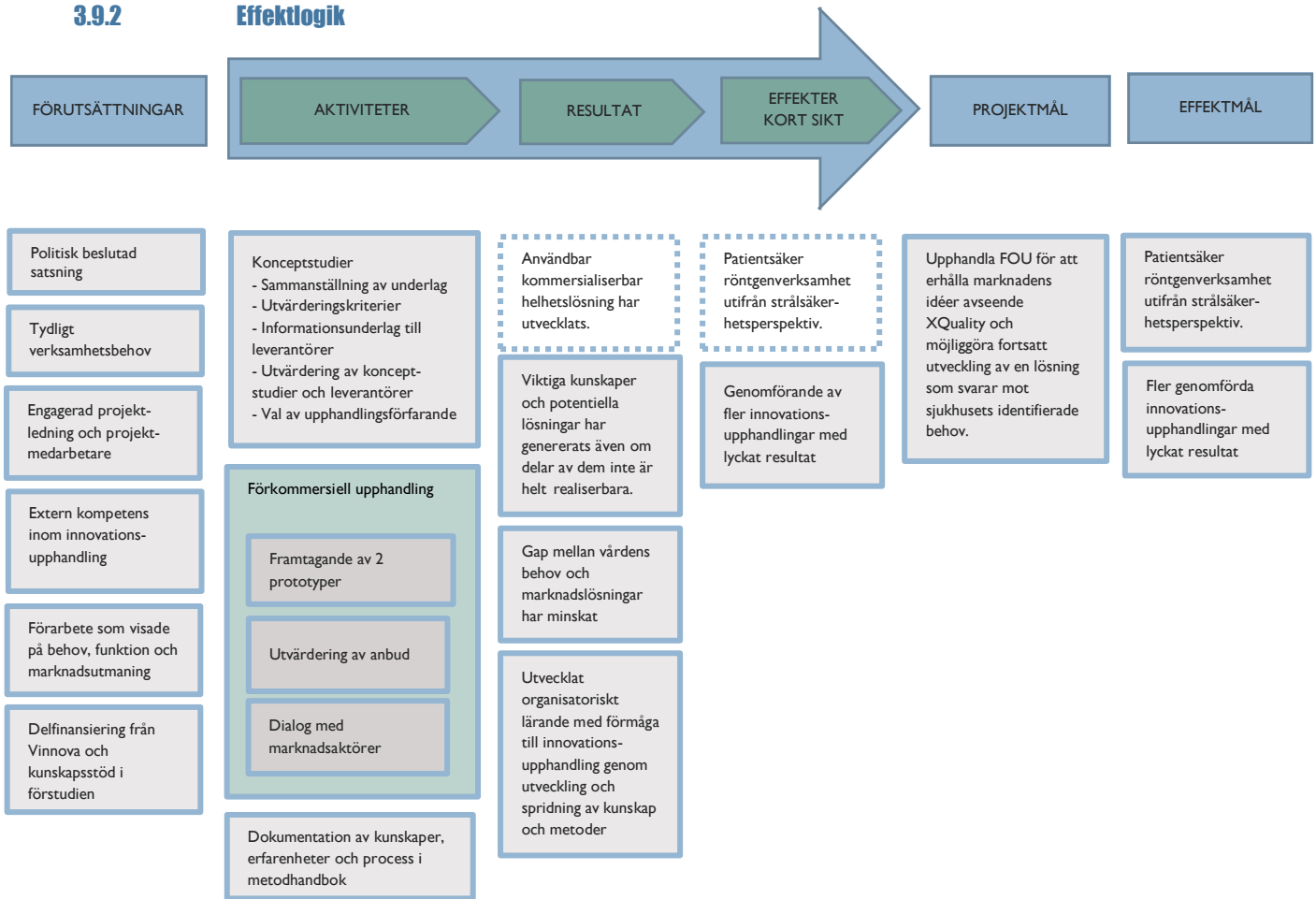
Projektet överlämnade resultatet till Karolinskas linjeorganisation för fortsatt hantering, men inga åtgärder har vidtagits.

Projektledaren känner inte till att företagen skulle fortsatt produktutvecklingen och tagit fram färdig helhetslösning.



### 3.9.2

### Effektlogik



### 3.9.3

### Framgångsfaktorer

De främsta framgångsfaktorerna i projektet har varit:

- Ett tydligt samhälls- och verksamhetsbehov.
- En väl genomförd förstudie som grund för upphandlingen.
- Engagerad projektledning.
- Kompetens inom innovationsupphandling.
- Metodiskt arbete med konceptstudier, utvärdering och metodhandböcker.
- Bra samarbete med leverantörerna.

### 3.9.4

### Utmaningar

- Kompetenserna inom IT har inte varit tillräckliga och det var svårt för IT-enheten att känna ägarskap över frågorna. IT-infrastrukturen för datalagring var själva innovationen.
- Svårt att arbeta med Karolinskas riktlinjer för hårdvara och IT-säkerhet, då leverantörerna vid prototypframtagningen behövde komma åt känslig data. Förändringsstopp i datainnehållet och interna beslutsprocesser gjorde att arbetet drog ut på tiden och leverantörerna fick inte de svar de behövde. Karolinskas organisation var ej mogen för denna typ av kvalificerade IT-projekt. Det innebär också att avsaknaden av IT-stöd gör att någon helhetslösning inte kan tas fram.
- Det tog ett halvår för projektet att starta upp p g a att en immaterialrättsfråga behövde lösas. Det innebar att engagemanget minskade från ledningen och projektet tappade momentum, vilket gjorde det svårt mobilisera personal från verksamheten.



## 3.10 Kvicksilverfri metod

### 3.10.1 Projektbeskrivning

Projektet genomfördes 1 oktober 2014 - 31 mars 2016 av Käpplaförbundet och har fått delfinansiering och kunskapsstöd från Vinnova.

För att mäta det totala innehållet av organisk substans i avloppsvatten görs en analys av kemisk syreförbrukning, COD. Metoden är av stort värde då den även ger möjlighet att upprätta balanser, såsom mass- och energibalanser över ett avloppsreningsverk. Vid benchmarking, som får allt större betydelse för arbetet med effektivisering (speciellt energieffektivisering) av avloppsreningsverk, är massflödet av COD den internationellt mest använda basen för jämförelse av belastning.

Problemet är att vid COD-analysen används kvicksilversalt och användningen av kvicksilver har nu förbjudits. Man fick långa dispenser men en metod som ersätter COD-analysen med kvicksilver var tvunget att tas fram.

Målet med projektet var att utveckla och validera en kvicksilverfri COD metod som tillgodoser avloppsreningsverkens behov.

Projektet utvecklades i samverkan mellan tre VA-organisationer som vände sig till ett konsultbolag som fick uppdraget att skriva ansökan och leda projektet. En förstudie hade gjorts som finansierats av Svenskt vatten och detta projekt växte fram utifrån den förstudien. En VA-organisation, Käpplaförbundet, var mest drivande.

Projektet använde **förkommersiell upphandling** och man använde sig av Vinnovas mallar med de olika faserna. Annonsering gjordes i TED och fem anbud kom in från fyra leverantörer. Utvärdering

av de inkomna anbuden gjordes och man beslöt att gå vidare med tre metoder från två leverantörer. Efter det gjordes två faser med utvärderingar med bland annat jämförande analyser på tre olika laboratorier. Sist genomfördes en utvärderingsperiod med statistisk analys. En metod klarade sig genom rigorös validering.

Ingen av metoderna klarade dock hela specifikationen, alla de behov som fanns uppfylldes alltså inte. Den metod som togs fram har begränsad användning och idag när kvicksilver är förbjudet så måste laboratorierna ibland skicka prover till länder där kvicksilver inte är förbjudet för att få vissa analyser genomförda.

Om även krom skulle förbjudas innebär det mycket stora problem då den kvicksilverfria metoden som togs fram fortfarande använder krom.

Vad vi känner till har ingen av metoderna som togs fram i projektet utvecklats vidare och det tror projektledaren kan bero på att marknaden i Sverige inte är så stor.

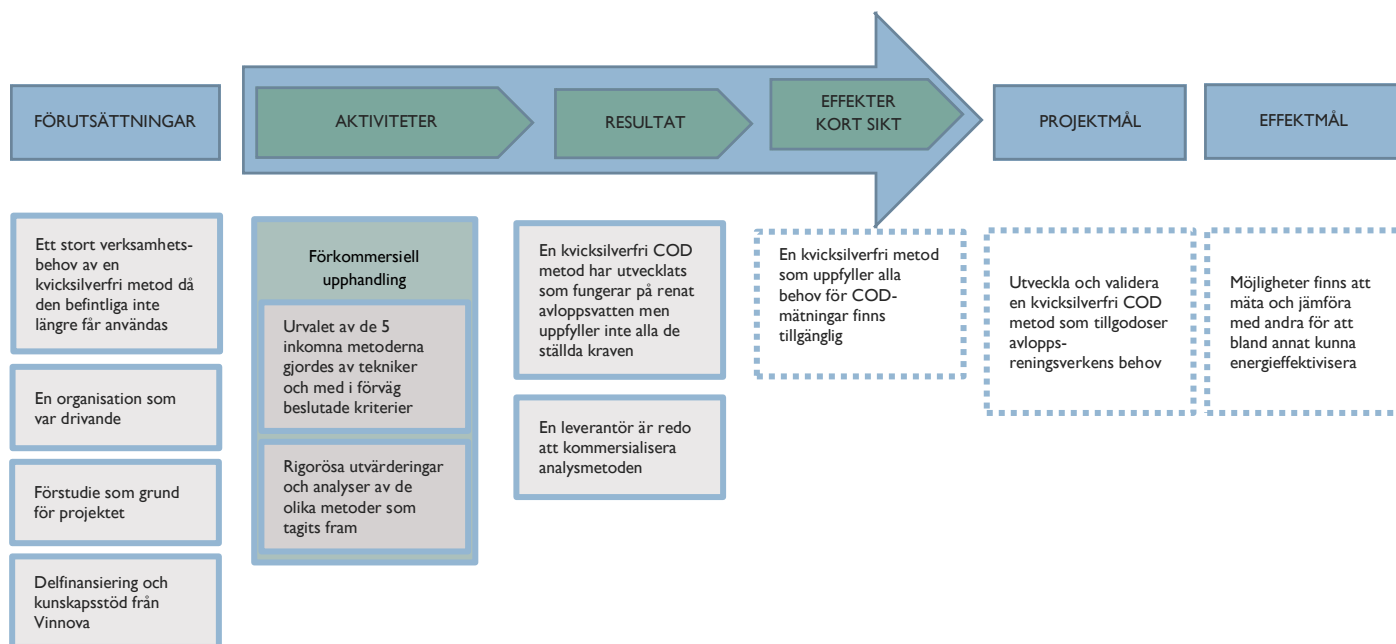
Den metod som togs fram fungerar bra på renat avloppsvatten så det var ny kunskap som framkom och kunskap om innovationsupphandling var också ny kunskap men vi har ingen information om att några fler projekt genomförts.

Projektets samhällsnytta var inte så stor som man hade önskat. I dag när kvicksilver i analyserna är förbjudet kan betydligt färre analyser genomföras och laboratorierna får inte den information som behövs för att till exempel genomföra energieffektiviseringar.



### 3.10.2

### Effektlogik



### 3.10.3

### Framgångsfaktorer

Kunskapsstödet från Vinnova och de mallar som erbjöds var en förutsättning för att kunna genomföra innovationsupphandlingen.

### 3.10.4

### Utmaningar

Ambitionen var att utvärdera enligt mallarna men det visade sig att metoderna som togs fram inte var tillräckligt utvecklade. De var på för låg TRL-nivå (Technology Readiness Level betecknar en teknologisk mognadsgrad). Den intervjuade projektledaren anser att de leverantörer som väljs ut borde ha innovationer som är mycket nära att vara färdigutvecklade och i huvudsak bara testas/valideras på tillämpningen för att målet skulle kunnat nås. Annars hinner man inte komma fram till en innovation som kan kommersialiseras.

### 3.10.5

### Slutsatser och lärdomar

- Man bör knyta till sig kunskap om innovationsupphandling.
- Man bör vara noga med att de leverantörer man väljer har en teknik som är på hög TRL-nivå, alternativt mer tid och budget om de är på lägre TRL-nivå.
- Det bör finnas ordentligt med tid för att utveckling av innovationen.

## 4 ANALYS, SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

### 4.1 Identifierade utmaningar och framgångsfaktorer

Vi har identifierat utmaningar och framgångsfaktorer i vart och ett av de tio projekt som har genomförts med innovationsupphandling och som vi har utvärderat. Vi har sammanställt de framgångsfaktorer som vi bedömer vara generiska för en lyckad innovationsupphandling och de utmaningar som ett eller flera av projekten har upplevt och som vi bedömer är särskilt viktiga att känna till och som helt eller delvis kan undvikas genom kunskap och förberedelser.

#### Identifierade framgångsfaktorer

- Politiskt beslutad satsning
- Förarbete i form av marknads- och behovsanalyser
- Organisation som stödjer i innovationsupphandling
- Stöd från Upphandlingsmyndigheten, Konkurrensverket eller Vinnova
- Tillräcklig tid och finansiering
- Tillgång till struktur för implementering
- Dialog med marknaden
- Lärande i organisationen genom utbildning och erfarenhetsutbyte

#### Identifierade utmaningar

- Ingen erfarenhet av innovationsupphandling
- Förstudie som inte tar upp alla väsentliga perspektiv
- För bred eller för smal ansats
- Ej realistisk tid- och resursplan
- Digitala lösningar kräver snabb utveckling för att klara konkurrensen
- Innovationsupphandling som form är inte förankrad i organisationen
- Samverkansprojekt kan raderas om en part hoppar av
- Strukturer, processer och riktlinjer behöver stödja innovationsupphandlingar av digitala lösningar
- Ej systematiskt arbete med riskanalys



## Att nå hela vägen fram till inköp av kommersialiserad lösning – vilka är framgångsfaktorerna?



### Politisk beslutad satsning

*” Det finns ett starkt politiskt stöd för innovationsupphandling, vilket gör det möjligt att mobilisera resurser och kompetens från olika delar av organisationen.”*

De projekt som genomförs i större organisationer t ex Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm stad och Region Skåne refererar till betydelsen av att ha ett politiskt beslut i ryggen för att göra det möjligt att mobilisera nödvändiga resurser från olika delar av organisationen.

*”Att alla vet vad innovationsupphandling är och förstår att innovationsupphandling är ett kraftfullt verktyg.”*

Det upplevs viktigt för ett framgångsrikt projekt att det finns stöd i organisationen och från ledningen samt att alla vet vad innovationsupphandling är. I några fall har ett motstånd upplevts mot att spendera pengar på något som inte går att garantera att det leder till en bra lösning.

Med stöd från Upphandlingsmyndigheten för att förmedla kunskap om innovationsupphandling och en insikt kring att det är ett kraftfullt verktyg för att främja utveckling, så kan också en snabbare uppstart och större engagemang nås i projekten.

### Förarbete i form av marknads- och behovsanalyser

*” Det är viktig att göra en grundlig marknadsanalys innan projektet startar så att den upphandlande myndigheten kan ställa rätt krav”*

Det är viktigt att göra en grundlig marknadsanalys innan projektet startar så att den upphandlande myndigheten kan ställa rätt krav. Det är även viktigt att ha en djupare kunskap om den teknik som finns tillgänglig är tillräcklig för att en lösning ska kunna tas fram inom projektiden. I projektet Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler lyckades inte leverantörerna utveckla en tillräckligt bra lösning vilket bland annat kan bero på att det inte fanns utvecklad teknik för att ta fram en lösning som ger bra ljud inom den tid som fanns till förfogande i projektet.

En marknadsanalys är även viktig för att få en förståelse om vilka leverantörer som finns tillgängliga, om det endast är en leverantör som bör leverera ensam eller om en kombination av två leverantörer med olika kompetens behöver samverka för att hitta en lösning. I projektet Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler var alla leverantörerna kunniga om det optiska men de saknade kunskap om att skapa ljudfiler. Den intervjuade projektledaren har en teori att det kanske hade kunnat lyckas bättre med en samverkan mellan två olika leverantörer.



I de fall där marknadsanalysen har varit omfattande, så har det också avspeglats i resultatet. I projektet Larmstall besöktes olika tillverkare och textilföretag för att skapa en bild av marknaden. Man kunde därigenom fastställa ett pris som var rimligt att uppnå, för ett nytt skalbart ställ. Man fick också kunskap om material och produktionsförutsättningar som var till nytta när upphandlingsdokumenten skulle tas fram.

### ***”En tydlig problembild som går att åtgärda skapar förutsättningar att lyckas med innovationsupphandling”***

Region Skåne använde sex miljoner engångsförkläden som stod för en relativt stor miljöpåverkan genom omfattande volymer och att de producerades av fossilbaserad plast. Den tydliga problembild som finns gällande att ställa om till biobaserade material, plastförklädenas enkla utformning och möjligheterna att mäta den förändring i miljöpåverkan som skedde var tillsammans faktorer som ledde till ett lyckat resultat.

### ***”De som har specificerat sina krav och behov tydligt får lösningsförslag där man lättare kan välja de som bäst tillgodoser behovet.”***

På samma sätt som marknadsanalysen är även en noggrann behovsanalys viktig att göra innan en annonsering efter leverantörer görs. De som har specificerat sina krav och behov tydligt får lösningsförslag där man lättare kan välja de leverantörer som bäst tillgodoser behovet. Väljs en alltför bred ansats, så ökar också risken att de innovationer som lämnas förslag på inte matchar det behov den upphandlade myndigheten har.

### ***”Säkerställ att förstudien tar upp alla viktiga frågeställningar och perspektiv”***

Förstudier som genomförs omfattar ofta analyser av behov, funktion, marknad och samhälls-ekonomiska förutsättningar. I projektet XQuality skulle upphandlingen ha underlättats om fler eller andra frågor hade tagits upp. Det gäller juridiska frågor, t ex immaterialrättsliga frågor, IT-frågor och interna organisationsfrågor.

### ***”Arbeta systematiskt med riskanalys”***

Projektet XQuality hade identifierat riskerna men arbetade inte systematiskt med åtgärder för att minska riskerna och fortlöpande uppföljning. Exempel på risker är kompetensbrister inom IT-organisationen, juridik och upphandling. De kunde ha avhjälpats genom utbildning om upphandlingsformer.

### ***Organisation som stödjer innovationsupphandling***

### ***”En sammansvetsad projektgrupp med rätt sammansatt kompetens är avgörande”***

I de flesta projekt har en framgångsfaktor som nämnts i intervjuerna varit att ha en sammansvetsad projektgrupp med rätt sammansatt kompetens. Det är avgörande för att dels kunna bedöma de inkomna förslagen och dels kunna driva projektet effektivt. Förutom kompetens kring sakfrågorna har en framgångsfaktor varit att det i projektgruppen funnits kunskap om upphandling och att de som saknat kunskap om innovationsupphandling haft möjlighet att nyttja den kompetens som finns på Vinnova.



### ***”En eldsjäl som varit drivande i projektet”***

Alla projekt i utvärderingen har haft en eldsjäl som varit drivande i projektet. Någon som verkligen brunnit för att hitta en lösning på ett upplevt behov. Denna eldsjäl har även fungerat som inspiratör för andra och en sammanhållande länk som är viktig för ett framgångsrikt projekt.

### ***”Styrgrupp med beslutsfattare är en viktig framgångsfaktor”***

Alla projekt uttrycker att politisk styrning och förankring som bygger på genomarbetade underlag är viktig. I projektet Prognosverktyg vägtrafikledning framhålls att höga chefer från Trafikverket och Stockholms stad i styrgruppen skapade förutsättningar för nödvändiga beslut hos båda organisationerna.

### ***”Säkerställ att IT-funktionen har kompetens och involveras på ett tidigt stadium”***

Befintliga strukturer, processer och riktlinjer framförallt med avseende på IT behöver utvecklas för att stödja innovationsupphandling av digitala lösningar. I projektet XQuality var kompetenserna inom IT inte tillräckliga och det var svårt för IT-enheten att känna ägarskap över frågorna. Detta trots att IT-infrastrukturen för datalagring var själva innovationen. Dessutom var det svårt att arbeta med Karolinskas riktlinjer för hårdvara och IT-säkerhet, då leverantörerna vid prototyp-framtagningen behövde komma åt känslig data. Förändringsstopp i datainnehållet och interna beslutsprocesser gjorde att arbetet drog ut på tiden och leverantörerna fick inte de svar de behövde. Karolinskas organisation var ej mogen för denna typ av kvalificerade IT-projekt. Det innebär också att avsaknaden av IT-stöd gör att någon helhetslösning inte kan tas fram.

### ***”Ömsesidig samverkan genomsyrade projektet och gav trygghet i att kunna genomföra projektet”***

Ömsesidig samverkan genomsyrade projektet Prognosverktyg Vägtrafikledning vilket skapade en

kultur där olika kompetenser från Trafikverket och Stockholm stad arbetade tillsammans för att lösa uppgiften.

### ***Stöd från Vinnova och Upphandlingsmyndigheten***

#### ***”Projektteamet behöver stöd avseende upplägget av processen och konkret stöd för kontakterna med företag”***

De flesta projekt saknar kompetens om innovationsupphandling. Det kan gälla processen, likväl som konkreta frågor om hur man möter leverantörer. I projektet Prognosverktyg vägtrafikledning lyftes frågeställningarna hur mycket man får säga till leverantörerna, vilken information som man får sprida, hur betalning till företagen går till rent praktiskt och vad som är en rimlig summa, hur man bjuder man in företagen, vem man bjuder in, hur mötena får ske och om företagen får känna till varandra.



### ***Tillräcklig tid och finansiering***

#### ***”Förståelse för att utveckling tar tid, så att det finns tillräckligt med tid kvar i slutet av projektet när innovationen ska utvecklas klart.”***

Att utveckla en innovation kan, beroende på komplexiteten, ta olika lång tid. I de fall då lösningen är tekniskt komplex är marknadsanalysen viktig för att få en bild av vad som finns tillgängligt och därefter ha möjlighet att avsätta tillräckligt lång

tid för utvecklingsfasen. Det är alltså viktigt att det finns en förståelse för att utveckling tar tid så att det finns tillräckligt med tid kvar i slutet av projektet när innovationen ska utvecklas klart.

### ***”Underskatta inte den persontid som krävs i upphandlingsfasen”***

Att genomföra upphandlingsfasen kräver mycket persontid, t ex att arrangera och genomföra möten med utländska företag. I projektet Prognosverktyg vägtrafikledning var den största utmaningen begränsade resurser för upphandlingsfasen med två personer som skulle genomföra möten med leverantörer.

### **Tillgång till struktur för implementering**

#### ***”Prognosverktyget kunde ”landa i” det stora tekniska systemet på Trafik Stockholm. Det behövdes inte något nytt system med gränssnitt och kravställning.”***

Det är en stor fördel i digitaliseringsprojekt om det finns en systemplattform där olika IT-verktyg kan inplaceras. I Prognosverktyg vägtrafikledning var Trafikverket systemägare och prognosverktyget skulle utgöra ett undersystem till operatörsstödet NTS. Förvaltningsresurser för NTS, som användes av vägtrafikledarna, knöts till projektet för att säkerställa att ett framtida införande av prognosverktyg i ordinarie drift.

### **Dialog med marknaden**

#### ***”Dialog med marknaden, både före, under och efter projektet är väldigt avgörande för att nå framgång ”***

Att den upphandlande organisation tidigt har en dialog med marknaden, har stor betydelse ur många perspektiv. Dels för att förstå marknaden, vilka produkter och möjligheter som finns hos leverantörer. Dels för att kunna identifiera närliggande branscher som kanske inte normalt

skulle övervägas som målgrupp. Dialogmöten under hela processen, som har en innovationsutvecklande ansats är, också oerhört viktiga för att det i slutändan ska landa i en innovation som är upphandlingsbar.

### ***”Belys fördelarna som leverantörerna får ut av samarbetet”***

En slutsats av projektet XQuality var att initialt och kontinuerligt se till att belysa de fördelar leverantören får ut av samarbetet på ett tydligare sätt, för att säkerställa att den ekonomiska kompensationen inte endast framstår som incitamentet utan att ”helhetserbjudandet”, inklusive det stora antalet resurser som Karolinska tillhandahåller samt den projekt-IP som utvecklas, utgör det stora incitamentet för leverantören.

### **Lärande i organisationen genom utbildning och erfarenhetsutbyte**

#### ***”Tillvarata redan vid projektets start, möjligheterna med organisatoriskt lärande”***

Flera av projekten har förutom att utveckla en ny produkt eller tjänst haft ambitionen att utveckla organisationens förmåga att framgångsrikt genomföra innovationsupphandlingar. Det organisatoriska lärandet sker ofta genom en kombination av utbildning, erfarenhetsutbyte och kunskapsspridning.

Ett exempel är projektet XQuality som inom ramen för projektet tog fram och spred en metodbok.

Ett annat exempel är projektet Prognosverktyg vägtrafikledning som utbildade alla projektmedarbetare i innovationsupphandling, specifikt konkurrenspräglad dialog.

För att säkerställa organisatoriskt lärande kan nyckelkompetenser såsom jurister, upphandlare och andra tjänstemän i stödjande funktioner fortlöpande delta i kompetensutvecklingsinsatser.

## Att nå hela vägen fram till inköp av kommersialiserad lösning – vilka är utmaningarna?



### Ingen erfarenhet av innovationsupphandling

Många organisationer saknar erfarenhet av innovationsupphandling. Det innebär att projektteamet behöver stöd både avseende upplägget av processen och konkret stöd för kontakterna med varje enskilt företag (hur mycket man får säga, vilken information man får sprida, bollplank om frågor, t ex om storleken på ersättning till företagen, hur msn bjuder in företagen, vem msn bjuder in, hur mötena får ske och om företagen känna till varandra). Saknas kompetens inom organisationen kan stöd erhållas från Upphandlingsmyndigheten eller genom att upphandla konsult.

### Förstudie som inte tar upp alla väsentliga perspektiv

Förstudier som genomförs omfattar ofta analyser av behov, funktion, marknad och samhällsekonomiska förutsättningar. Upphandlingen kan underlättats om även andra relevanta frågor tas upp, t ex juridiska frågor, t ex immaterialrättsliga frågor, IT-frågor och interna organisationsfrågor.

### För bred eller för smal ansats

I de fall där upphandlingen har varit för bred i behovsspecifikationen har det fått effekten att i slutändan inte landat i en produkt som upphandlade myndighet ser sig ha behov av, eller har möjlighet att upphandla.

### Digitala lösningar kräver snabb utveckling för att klara konkurrensen

Utvecklingstakten för digitala lösningar går allt snabbare. Det innebär krav på kortare utvecklingstider och att organisation och arbetssätt anpassas till nya förutsättningar.

### Innovationsupphandling som form är inte förankrad i organisationen

Det upplevs viktigt för ett framgångsrikt projekt att det finns stöd i organisationen och från ledningen samt att alla vet vad innovationsupphandling är. I vissa organisationer upplevs tveksamhet mot att spendera pengar på något som inte går att garantera att det leder till en bra lösning. Med stöd från Upphandlingsmyndigheten för att förmedla kunskap om innovationsupphandling och en insikt kring att det är ett kraftfullt verktyg för att främja utveckling, så kan också en snabbare uppstart och större engagemang nås i projekten.

### Samverkansprojekt kan raseras om en part hoppar av

Samverkansprojekt är sårbara eftersom innovationsupphandlingar kan omöjliggöras om en av parterna drar sig ur.

### Strukturer, processer och riktlinjer behöver stödja innovationsupphandling av digitala lösningar

Det har visat sig vara förenat med svårigheter att genomföra innovationsupphandlingar av komplexa

digitala lösningar. För framgång krävs att organisationen i fråga har strukturer, processer och riktlinjer, t ex för hårdvara och IT-säkerhet, som möjliggör innovationsupphandlingar. Dessutom behöver kompetenserna inom IT delta i arbetet och känna ägarskap över frågorna. Avsaknad av IT-stöd kan vara kritisk och göra att någon helhetslösning inte kan tas fram. Frågan bör tas upp i förstudie som föregår innovationsupphandlingen.

### **Ej systematiskt arbete med riskanalys**

En utmaning för projekt som omfattar innovationsupphandling är att genomföra ett systematiskt arbete med riskminimering. Det bör omfatta riskanalys som följs av systematiskt arbete med åtgärder för att minska riskerna och fortlöpande uppföljning. Exempel på risker är kompetensbrister inom IT-organisationen, juridik och upphandling.



## 4.2 Slutsatser och rekommendationer

Sveriges offentliga sektor står inför många olika samhällsutmaningar. Det gäller till exempel att skapa ett hållbart och digitaliserat Sverige, att möta en ökad efterfrågan på välfärdstjänster samt att upprätthålla en ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet.

Genom att använda innovationsupphandling kan offentliga aktörer nyttja företagens innovationskraft och driva fram nya lösningar till nytta för offentliga verksamheter och samhälle.

Innovationsupphandling kan därigenom bidra till ökad samhällsnytta, sunda offentliga affärer, mer innovativt näringsliv, utvecklingen av Sverige som ett högteknologiskt land, Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling, innovation och upphandling som verktyg för verksamhetsutveckling, ökad hållbar tillväxt och ökad sysselsättning. En viktig målsättning är därmed att vi i Sverige ska kunna genomföra fler och bättre innovationsupphandlingar.

Som avslutning sammanfattar vi därför några slutsatser, resonemang och rekommendationer som vi uppfattar särskild intressanta för att åstadkomma fler lyckade innovationsupphandlingar.

- **En grundläggande fråga** handlar om vad det är som gör att vissa organisationer väljer att tillämpa innovationsupphandlingar och vissa inte. Slutsatserna efter att ha utvärderat tio projekt är att det måste finnas ett proaktivt intresse i organisationen att gå i bräschen för nya, innovativa lösningar på verksamhetsnära problem och att det finns personer i organisationen som har förmåga att utveckla och driva denna typ av projekt. Vi uppfattar att många hört talas om innovationsupphandling men att det finns en stor okunskap om vad innovationsupphandling är, hur den kan genomföras i praktiken, hur man överbryggar hinder och tillvaratar möjligheter. Några organisationer som intervjuats, t ex Karolinska universitetssjukhuset och Region Skåne har successivt utvecklat det organisatoriska lärandet och tillämpar därför innovationsupphandlingar i högre grad än andra.
- **Ett gediget förarbete** lägger grunden för en lyckad innovationsupphandling. Flertalet av de projekt som utvärderats har genomfört förstudier som i allmänhet omfattar behovsanalyser, funktionsanalyser och marknadsanalyser, i vissa fall också analys av samhällsekonomiska förutsättningar. I några av projekten kan vi konstatera att upphandlingen skulle ha underlättats om även juridiska frågor, t ex immaterialrättsliga frågor, IT-frågor och interna organisationsfrågor skulle ha tagits upp.
- **Inför genomförandet** bör organisationen analysera och säkerställa strukturer, processer och riktlinjer som stödjer innovationsupphandling. Det är särskilt viktigt vid innovationsupphandling av digitala lösningar, där många organisationer har regelverk för IT-säkerhet som hindrar tillgång till känslig data.
- **Projekt som bygger på tydlig problem- och behovsbild** har större förutsättningar att lyckas. Samtliga projekt som utvärderats har en uppenbar verksamhetsnytta och en påtaglig samhällsnytta. Men en framgångsfaktor är också att projektet har en tydlig, kommunikerbar problembild, som kan åtgärdas, där det finns nyckeltal som gör det möjligt att mäta och följa upp resultatet av de nya lösningarna.
- **Den organisation som överväger att genomföra en innovationsupphandling** bör arbeta systematiskt med riskminimering. En ambitiös riskanalys bör genomföras redan i förarbetet och den bör följas av ett systematiskt arbete med åtgärder för att minska riskerna och fortlöpande uppföljning. Exempel på risker som inte får glömmas bort är kompetensbrister inom IT-organisationen, juridik och upphandling.
- **Det blir allt vanligare** att projekt som omfattar innovationsupphandlingar drivs som samverkansprojekt med två eller flera parter. Samverkansprojekt har fördelar genom att kunna nyttja

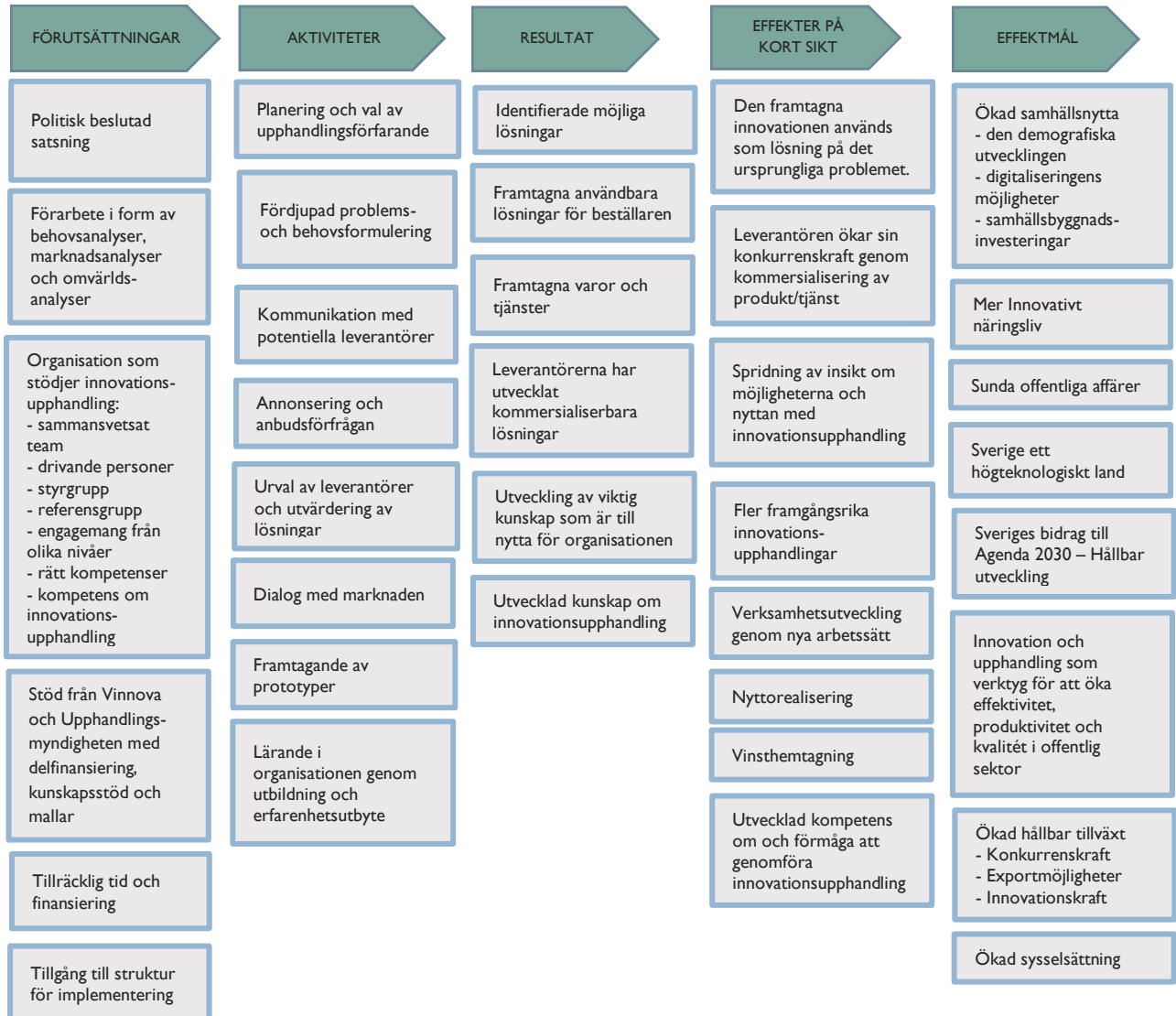
den samlade kompetensen och genomförandeförmågan hos parterna. Samverkansprojekt ställer samtidigt stora krav på ledarskapet och att ha tydliga beslut i ryggen och en styrgrupp med personer i beslutsfattande ställning som kan "lösa upp eventuella knutar". En nackdel med samverkansprojekt är den sårbarhet som uppstår om någon av parterna väljer att dra sig ur.

- **Ett tvärfunktionellt team** som omfattar alla nyckelkompetenser utgör en framgångsfaktor. Förutom kompetens inom det verksamhetsområde som projektet avser, t ex trafik, VA eller medicinteknik, är det viktigt att involvera kompetenser inom juridik, upphandling och inköp samt IT. För att utveckla och säkerställa det organisatoriska lärandet bör i första hand personer inom den egna organisationen medverka och i andra hand inköpta konsulter. Genom uppbackning av ett politiskt beslut och en engagerad ledning skapas förutsättningar att avdela resurser från olika enheter.
- **Många organisationer saknar egen kompetens om innovationsupphandling.** Det innebär att projektteamet behöver stöd både avseende upplägget av processen och konkret stöd för kontakterna med varje enskilt företag. Saknas kompetens inom organisationen kan stöd erhållas från Upphandlingsmyndigheten eller genom att upphandla konsult.
- **Inför valet av upphandlingsförfarande** kan med fördel en noggrann analys göras av vilket upphandlingsförfarande, t ex konkurrenspräglad dialog, förkommersiell upphandling eller upphandling genom förenklat förfarande, som passar bäst. Ett underlag kan tas fram som underställs styrgruppen för beslut.
- **Det är viktigt att utgå ifrån att det är marknaden** och inte den upphandlade myndigheten som ska komma med lösningarna. Den upphandlande myndigheten har all kunskap om behovet och problembilden men marknaden har kompetensen om produkterna och lösningarna. En viktig aspekt med innovationsupphandling är att de leverantörer som får möjlighet att med finansieringsstöd ta fram en ny produkt efter projektets slut äger dem framtagna produkten och kan kommersialisera, utveckla och sälja den. Detta är viktigt att kommunicera till potentiella leverantörer så att alla fördelar med innovationsupphandling framgår.
- **Organisatoriskt lärande är en effekt av innovationsupphandling.** Även i projekt som inte resulterade i en kommersialiserbar lösning har ett lärande i organisationen ofta skett. Viktig kunskap kan ha framkommit som t ex leder till förbättrade rutiner eller som ligger till grund för ytterligare innovationsupphandlingar.



## 4.3 Sammanfattande effektlogik

Med utgångspunkt i de analyser som genomförts och de slutsatser som redovisats har vi tagit fram en samlad effektlogik som beskriver de förutsättningar och aktiviteter som leder till resultat och effekter som är önskvärda i innovationsupphandling. Den är beskriven på en övergripande nivå för att fånga in de punkter som gör den allmängiltig och generaliserbar. Eftersom varje projekt som inbegriper innovationsupphandling har unika förutsättningar finns givetvis kompletterande förutsättningar och aktiviteter i det enskilda fallet.



## 5 REFERENSER

### 5.1 Engångsförkläden till sjukvården (Region Skåne)

Björn Lagnevik, Innovation Skåne

160701\_rapport\_forkladden.pdf

39727-1- Sammanfattning av slutrapport, Energimyndigheten, dnr 2014-005469

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/omraden/dialog-och-innovation/innovation-i-upphandling/exempel-innovation/region-skane-engangsforkladden-till-sjukvarden/>

Innovation genom förhandlat förfarande, Upphandlingsmyndigheten

<https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=96&artikel=6692302>

### 5.2 Nya tekniker för säker skarvning av PE-rör (Norrvatten)

Tommy Giertz, Norrvatten

2013-04730\_2.pdf Ansökan till Vinnova Nya tekniker för säker skarvning av PE-rör

2013-04730\_28.pdf Slutrapport till Vinnova Nya tekniker för säker skarvning av PE-rör

### 5.3 Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler (Kungliga Biblioteket)

Stig L Molneryd, Kungliga biblioteket

2013-05585\_2.pdf Ansökan till Vinnova Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler

2013-05585\_27.pdf Slutrapport till Vinnova Utveckling av beröringsfri överföring av analoga skivinspelningar till digitala ljudfiler

### 5.4 Prognosverktyg för vägtrafikledning (Stockholm Stad, Trafikkontoret)

Helene Olofsson, Stockholm stad

2013-05628\_2.pdf Ansökan till Vinnova Prognosverktyg vägtrafikledning

2013-05628\_54.pdf Slutrapport till Vinnova Prognosverktyg vägtrafikledning

### 5.5 Innovationsupphandling av återanvändningssystem – pilottest (Sydskånes avfallsaktiebolag)

Stefan Persson, Region Skåne och Rhetikfabriken AB

2014-00873 Slutrapport till Vinnova Innovationsupphandling av återanvändningssystem

2014-06006\_19.pdf Slutrapport till Vinnova - Innovationsupphandling av återanvändningssystem - Pilottest

2014-06005\_2.pdf Ansökan till Vinnova Innovationsupphandling av återanvändningssystem - Pilottest

2013-02734\_30.pdf Slutrapport Förkommersiell upphandling av centraler för återanvändning

Prototyp Metodhandbok innovationsupphandling, Innovationskraft Stockholm

### 5.6 Kvicksilverfri metod för att bestämma innehållet av organisk substans i avloppsvatten och restprodukter (Käpplaförbundet)

Magnus Arnell, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

2013-03872\_2.pdf Ansökan till Vinnova Planeringsprojekt för utveckling av Hg-fri COD-metod för avloppsvatten och restprodukter

2013-03872\_20.pdf Slutrapport till Vinnova Planeringsprojekt för utveckling av Hg-fri COD-metod för avloppsvatten och restprodukter

2014-06077\_2.pdf Ansökan till Tjänster & IKT Strategiska projekt 2014 Fortsättning på tidigare projekt: 2013-03872. Kvicksilverfri metod för att bestämma innehållet av organisk substans i avloppsvatten och restprodukter

2014-06077\_47.pdf Slutrapport till Vinnova Kvicksilverfri metod för att bestämma innehållet av organisk substans i avloppsvatten och restprodukter

### **5.7 Öppna tillgängliga passersystem 2.0 (Lunds Universitet, LU Open)**

Henrik Lundblad, Mobile Heights AB

2013-05514\_2.pdf Ansökan till Vinnova Upphandling av ett passersystem för att underlätta tillgängligheten och rörligheten på Lunds Universitet.

2013-05514\_43.pdf Slutrapport till Vinnova Upphandling av ett passersystem för att underlätta tillgängligheten och rörligheten på Lunds Universitet.

2014-06290\_2.pdf Ansökan till Innovationskraft i offentlig verksamhet - Särskilda insatser år 2014

Fortsättning på tidigare projekt: 2013-05514. 2014-06290 Öppna, tillgängliga Passersystem 2.0

2014-06290\_46.pdf Slutrapport till Vinnova Öppna, tillgängliga Passersystem 2.0

### **5.8 Larmställ (Räddningstjänsten Storgöteborg)**

Katarina Appelqvist, Kungsbacka kommun

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/omraden/dialog-och-innovation/innovation-i-upphandling/exempel-innovation/upphandling-av-nya-larmstall/>

Upphandling för innovation och mervärde, Sveriges kommuner och landsting

Innovation genom konkurrenspräglad dialog, Upphandlingsmyndigheten

Världsunikt larmställ för brandmän, Sveriges kommuner och landsting

### **5.9 Genomförande av XQuality´s FoU-upphandling (Karolinska Universitetssjukhuset Innovationsplatsen, Huddinge)**

Charlotta Palmgren, Karolinska Universitetssjukhuset

Itembu Lannes, Karolinska Universitetssjukhuset

2012-03693\_2.pdf Ansökan till Vinnova Förstudie Innovationsupphandling XQuality

2012-03693\_26.pdf Slutrapport till Vinnova Förstudie Innovationsupphandling XQuality

2013-04759\_2.pdf Ansökan till Vinnova Genomförande av XQuality´s FOU-upphandling

2013-04759\_65.pdf Slutrapport till Vinnova Genomförande av XQuality´s FOU-upphandling

2014-06151\_2.pdf Ansökan till Innovationskraft i offentlig verksamhet - Särskilda insatser år 2014

Fortsättning på tidigare projekt: 2013-04759 Tilläggsansökan till det pågående projektet Genomförande av XQualitys FOU-upphandling

2014-06151\_25.pdf Slutrapport till Vinnova Tilläggsansökan till det pågående projektet Genomförande av XQualitys FOU-upphandling

### **5.10 Fallprevention (Region Skåne)**

Intervju med Lotta Ekwall-Möller och Daniel Ljungberg, projektledare Region Skåne

Ansökningsinbjudan avseende innovationsupphandling av fallprevention.pdf

1701166 tilldelningsbeslut med bilagor.pdf

2017-05154\_1.pdf Ansökan till Innovationskraft i offentlig verksamhet, Strategiska insatser 20187.

Fortsättningsprojekt.

2016-05309\_19.pdf Ansökan till Innovationskraft i offentlig verksamhet, fortsättningsprojekt

2016-05309\_1.pdf Ansökan till Särskilda insatser i offentlig verksamhet 2016.

### **5.11 Övriga referenser**

Upphandling för innovation och mervärde, Sveriges Kommuner och Landsting

Innovationsupphandling – utvecklar din verksamhet, Upphandlingsmyndigheten

Nationella utvecklingsstrategin, Regeringskansliet, Finansdepartementet

## 6 Bilagor

Intervjumall med frågor.