

## **Anläggningsforum**

Trafikverket – Sveriges Byggindustrier, BI – Svenska Teknik & Designföretagen, STD

### **Temaspecifikation Innovation**

# Anläggningsforum – Temaspecifikation Innovation

## 1 Projekt mål och Syfte

Syftet med Temaområde Innovation är att tillsammans identifiera utvecklingsområden och utveckla processer i affären som förbättrar förutsättningarna för innovationer.

## 2 Innovation

### 2.1 Olika typer av innovation

En vanlig begrepps bild av innovation definieras i Oslo-manualen från OECD (1997):

*"An 'innovation' is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations."*

Manualen skiljer mellan process-, produkt- och organisationsinnovationer (OECD, 1997):

- Processinnovationer uppstår då en produkt, vara eller tjänst kan produceras med mindre resurser t.ex. effektivisering i samband konsultuppdrag på fast arvode
- Produktinnovation innebär en förbättring av en existerande produkt, vara eller tjänst eller utveckling av en ny produkt. Produktinnovationer i en organisation leder ofta till processinnovationer i en annan.
- Organisationsinnovationer är nya former av organisationer, eller nya sätt att organisera en verksamhet.

Utifrån ovanstående definitioner i Oslo-manualen definieras innovation här som:

*Användning av en ny eller utvecklad process, metod, produkt, teknisk lösning, tjänst, modell etc. som skapar ökat värde.*

### 2.2 Innovationsupphandling

Då Trafikverket är en dominerande beställare på den svenska anläggningsmarknaden kan Trafikverket påverka innovationstakten i anläggningsbranschen genom sättet på vilket verket gör sina upphandlingar och bedriver kontrakten, dvs. utifrån vilka förutsättningar som skapas för leverantörer till utveckling, nytänkande och innovation i Trafikverkets uppdrag/affärer. Innovationsupphandling är ett viktigt verktyg för att åstadkomma en ökad innovationstakt och för att möjliggöra samt driva på utvecklingen av bland annat effektivare processer och ny teknik.

Syftet med en upphandling är att täcka ett behov eller lösa ett problem som beställaren har. Syftet med en innovationsupphandling är att stimulera till nya eller utvecklade lösningar som ger en *bättre* funktion, *ökad* produktivitet eller *ökad* kvalitet. Innovationsupphandling är ett samlingsbegrepp för upphandling som innefattar främjande av utveckling och införande av nyskapande och bärkraftiga lösningar, innovationer.

---

Samlingsbegreppet innovationsupphandling delas in i tre typer: *Utvecklingsfrämjande upphandling*, *Upphandling av nya lösningar* samt *Anskaffning av forsknings- och utvecklingstjänster* (se figur 1).

*Utvecklingsfrämjande upphandling* definieras som att den upphandlande myndigheten är öppen för, och tar tillvara på, leverantörers idéer om förnyelse genom att aktivt beakta möjligheten att det kan finnas lösningar baserade på nya innovationer som redan finns på marknaden eller som är så utvecklade att de vid upphandling kan utgöra ett alternativ till etablerade produkter<sup>1</sup>. Det handlar med andra ord om att nya eller utvecklade lösningar inte utestängs eller missgynnas, utan att Trafikverket skapar både frihetsgrader och incitament till leverantörsmarknaden att erbjuda verket nya eller utvecklade lösningar. Av de upphandlingar i Trafikverket som kan betraktas som innovationsupphandlingar är de flesta **utvecklingsfrämjande upphandlingar**. De är också Trafikverkets främsta fokus.

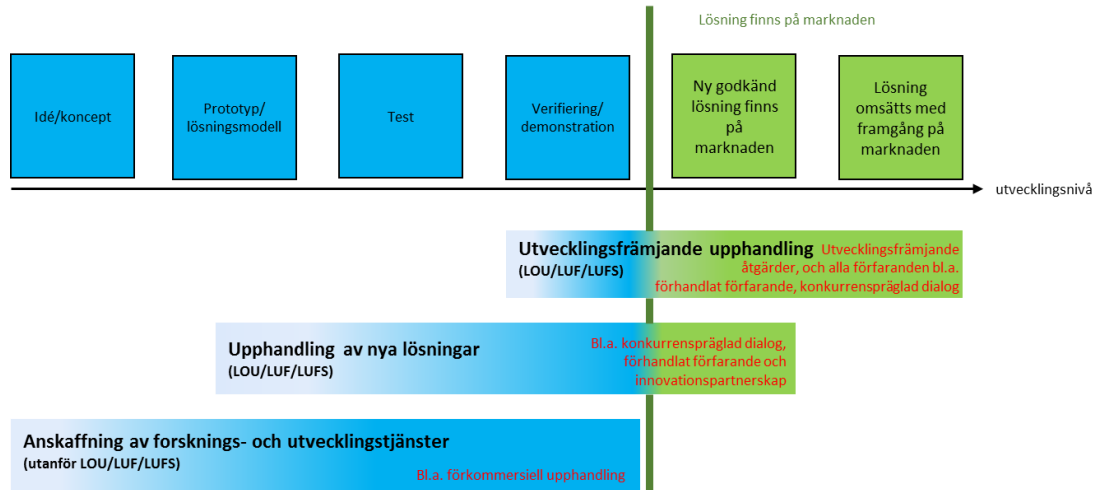
*Upphandling av nya lösningar* innebär att en upphandlande myndighet vill upphandla en lösning som är ny på marknaden och ännu inte har hunnit prövats, alternativt en ny lösning som ännu inte finns på marknaden<sup>1</sup>. Det betyder att Trafikverket upphandlar även ett utvecklingsarbete av lösningar som ännu inte finns på marknaden alternativt lösningar som behöver testas eller demonstreras innan de används. Denna typ av upphandling kan leda till utveckling av lösningar som verket sedan köper. Trafikverket har här en viktig roll genom att kunna medverka till kommersialiseringen.

Det är också vanligt att *Anskaffning av forsknings- och utvecklingstjänster* innefattas i begreppet Innovationsupphandling. Vid anskaffning av forsknings- och utvecklingstjänster efterfrågas dock enbart själva utvecklingsarbetet för att få fram lösningar. En upphandlande myndighet kan sedan välja att gå vidare och upphandla de nya lösningarna i en separat upphandling. En upphandlande myndighet ger en eller flera leverantörer möjligheter att i konkurrens ta fram konceptstudier där de beskriver sina lösningar. Sedan får de i konkurrens ta fram prototyper som avslutningsvis testas, verifieras och demonstreras i den upphandlande myndighetens verksamhet.<sup>1</sup> *Förkommersiell upphandling* är en metod som används av Trafikverket, i vilken forsknings-, innovations- och utvecklingsarbetet upphandlas och genomförs i konkurrens, i en etappindelad process.

---

<sup>1</sup> Upphandlingsmyndigheten (2015) *Innovationsupphandling – utvecklar din verksamhet*. [https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/publikationer/uhm\\_innovationsupphandlinga5\\_webb.pdf](https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/publikationer/uhm_innovationsupphandlinga5_webb.pdf)

## Innovationsupphandling kopplat till utvecklingsnivå



Figur 1: Tre olika typer av innovationsupphandling, kopplat till utvecklingsnivå

Det primära för att få nytänkande och utveckling i upphandlingarna är att i förfrågningsunderlagen *skapa utrymme* för leverantörerna att kunna erbjuda ny teknik, nya metoder, nya produkter med mera, och sedan i kontrakten *skapa drivkraft* att i genomförandet vilja leverera innovationer genom att skapa tillräckliga incitament för att leverantörerna ska våga satsa samtidigt som riskerna inte blir för stora. För att innovationerna inte ska bli en engångsföreteelse är erfarenhetsåterföring och kunskaps-spridning helt avgörande liksom forskning för uppföljning och utvärdering av upphandlingar och kontrakt och för att erhålla ny kunskap inom området.

Trafikverkets målsättningar som beställare är att öka utrymmet för innovation i upphandlingarna samt öka antalet innovationsupphandlingar för att därigenom använda innovationsupphandling aktivt som ett strategiskt verktyg för att skapa förbättrade förutsättningar för leverantörsmarknaden till nytänkande, utveckling och innovation. Av denna anledning är det viktigt att inom temaområde Innovation tillsammans i branschen identifiera utvecklingsområden och utveckla processer i affärerna som förbättrar förutsättningarna för innovationer.

### 3 Avgränsningar och kopplingar till andra projekt eller uppdrag

Många satsningar samt både forsknings- och utvecklingsprojekt pågår just nu i Sverige med syftet att utveckla innovationer. Exempel på sådana är de strategiska innovationsprogrammen InfraSweden 2030 och Smart Built Environment. Bland medlemmarna inom temaområdets strategiska grupp (se kapitel 8) finns representanter både i styrelsen för InfraSweden 2030 och Smart Built Environment. Dessa medlemmar tillser att kommunikation och eventuella samarbeten sker mellan temaområde Innovation och de strategiska innovationsprogrammen. Temaledaren ansvarar för området Innovationsupphandling i Trafikverket samt medverkar som styrelserepresentant i Trafikverkets Forsknings- och Innovations(FoI)verksamhet och ansvarar därför för samordning och kommunikation med Trafikverkets FoI- och utvecklingsverksamhet inom området. I den strategiska gruppen ingår även medlemmar i Anläggningsforums beredningsgrupp samt Temaledaren för Produktivitet, vilka säkerställer kommunikation till och från Anläggningsforum och dess övriga temaområden.

---

## 4 Resurser

Resurser till utvecklingsprojekten inom temaområdet tillsätts utifrån det enskilda projektets syfte och innehåll samt utifrån organisationernas förutsättningar att resurssätta projektet.

## 5 Projekttidplaner

### 5.1 Tidplan

Under 2018 har temaområdets strategiska grupp beslutat att det är rimligt att kunna genomföra ett utvecklingsprojekt under perioden hösten 2018-våren 2019. Därutöver kommer temaområdets fokus under hösten 2018 vara att säkerställa implementering av resultaten och rekommendationerna från de två utvecklingsprojekt som har bedrivits under hösten 2017-våren 2018, Tidig marknadsdialog och Alternativa anbud.

Inför uppstarten av det beslutade utvecklingsprojektet kommer en detaljerad projekttidplan med milstolpar att tas fram. Projektet kommer att pågå från augusti 2018 och slutredovisas till Anläggningsforum i maj 2019.

### 5.2 Milstolpeplan

Milstolpeplan tas fram inför uppstarten av utvecklingsprojektet.

## 6 Projekt

Temaområdets strategiska grupp (se kapitel 8) har vid ett möte 2018-02-21 fört förnyad dialog om utvecklingsbehov samt lyft och diskuterat förslag på utvecklingsprojekt att driva tillsammans inom temaområdet under 2018-2019. Se bilaga 1 för en bruttolista av alla projektförslag som diskuterats.

Utifrån bruttolistan med föreslagna utvecklingsprojekt har strategiska temagruppen prioriterat och föreslagit ett utvecklingsprojekt att driva tillsammans under hösten 2018-våren 2019:

- *Utveckling av innovationsprocess under konsultuppdraget*
  - Skapa en innovationsprocess (arbetsätt, process och metod) för att under kontraktstiden i konsultuppdraget för planering/projektering tillsammans möjliggöra för produktinnovationer och lösningsförslag som leder till den långsiktigt hållbara anläggningen (ex. utifrån Agenda 2030, lägre LCC, minskad miljöbelastning, ökad social hållbarhet)

En projektspecifikation har tagits fram för det prioriterade utvecklingsprojektet, vilken behandlas av Anläggningsforum och beslutas i Anläggningsforums styrgrupp. I projektspecifikationen har projektets syfte förfinats till att gemensamt:

- Identifiera hur en metodik för innovationsprocess ska vara utformad för att möjliggöra innovationsarbete under uppdragstiden. Innovationsprocessen ska vara flexibel nog att tillämpas inom olika problemområden och uppdragsskeden.
- Ta fram rekommendation och riktlinjer som skapar förutsättningar för att kunna använda en innovationsprocess inom planerings- och projekteringsprocessen.
- Ta fram förslag på hur resulterande innovationsförslag kan dokumenteras och göras tillgängliga för framtida projekt, Fol-insatser mm.

Projektledare för utvecklingsprojektet är Steve Cook, Norconsult. Då denne är lokaliserad i Göteborg så kommer projektet att bedrivas med projektmöten på denna ort. Med projektspecifikation och projektledare på plats kan projektplanen gå vidare till nästa steg, att skicka ut förfrågan om projektdeltagare från respektive part.

Projektets leverans består i en slutrapport som besvarar syftet. Sekretariatet tar därefter fram rekommendationer utifrån slutrapportens resultat och slutsatser, vilka beslutas av Styrgruppen för Anläggningsforum.

## 7 Projektbudget

Tema- och projektdeltagarna medverkar med egen tid. Ingen gemensam budget finns allokerad till temat.

Vissa behov som identifieras i projekten kan slussas vidare till att bli forsknings- och utvecklingsinsatser, samt om behov finns kan utvecklingsprojekt inom temaområdet komma att kompletteras med Forsknings- och Innovations(FoI)-projekt.

## 8 Projektorganisation

Temaledare: Erika Hedgren, TRV

Deltagare i strategisk temagrupp: Eskil Sellgren (STD), Birgitta Olofsson (Tyréns), A-J Larnelius (Norconsult), Lars Redtzer (BI), Magnus Alfredsson (NCC), Magnus Bergendal (Peab), Christer Hagberg (TRV), Anette Dahlman (TRV) och Erika Hedgren (TRV). Även Lina Norström (Implenia) och Hans Fransson (Skanska) har kallats till strategiskt temamöte men inte kunnat delta.

Utvecklingsprojekt som startas upp inom temaområdet bemannas med resurser från respektive organisation utifrån utvecklingsprojektets lokaliseringsort, syfte och mål.

## 9 Riskhantering i projekt?

- Svårt för medverkande att avsätta tid, deltagare kan bli sjuka eller sluta. Kan förebyggas med tydliga projektbeskrivningar och tidplaner och genom att involvera flera personer per organisation.
- Projektet sväller, vi tappar greppet. Kan förebyggas genom avstämningsmöten med Beredningsgruppen om avgränsningar och inriktning.

## 10 Projektets kommunikationsplan

Temaområdets strategiska grupp har möte 1-2 gånger per år, under våren och vid behov på hösten. Under vårens möte identifieras och prioriteras utvecklingsområden och under höstens eventuella möte fokuseras kommunikation och implementering av utvecklingsprojekt för att de slutförda utvecklingsprojektens resultat ska leda till utvecklade processer i affären som förbättrar förutsättningarna för innovationer. Under 2018 hålls två möten, i februari och i oktober.

Del- och slutresultat från temaområdets utvecklingsprojekt rapporteras i rapportform och vid seminarier (t.ex. Regionala anläggningsdagar). Rekommendationer sprids genom Anläggningsforums nyhetsbrev och övriga kommunikationskanaler. Om det passar kan artiklar i branschtidningar eller andra fora tas fram.

---

Avstämningar görs kontinuerligt med Beredningsgruppen och Sekretariatet om framdrift och fortsatta aktiviteter. Förankringar görs i våra respektive organisationer och utbyte med andra aktörer som kommuner/städer, andra branscher, möjligen departement och andra länder kan komma att genomföras.

## 11 Implementering och stängning av projektet

Diskuteras och beslutas tillsammans med Styrgruppen.

Datum

---

Ali Sadeghi, ordf, Styrgrupp

---

Erika Hedgren, Temaledare

## Bilaga 1

### Bruttolista projektförslag

#### **Definition Innovation samt kartläggning av pågående satsningar inom Innovation**

Definition innovation, alla måste veta vad det står för

Inventera/scanna vad som pågår inom olika FOU-Program/Projekt inom samhällsbyggnadssektorn (fokus LCC)

Scanna av internationellt resp. inom andra branscher vad som föder kreativa idéer/innovation (fokus LCC)

#### **Förbättra förutsättningar för innovation till/i förfrågningsunderlag**

Utveckla innovationsutrymmet inom Utförandeentreprenaden (projektering och byggande), under nya upphandlingslagstiftningen

Skala av ett förfrågningsunderlag till minimum, ta bort 70 %, kan vi möjliggöra för innovationer och fler aktörer?

Utveckla former för Forward Commitment Procurement

Etablera upphandlingsform/ tävlingsform/ forskningsform som fokuserar på innovation

Genomföra en innovationstävling/konsulttävling för planering/projektering av den hållbara anläggningen

Utveckla upphandlingsform/-förfarande för att Trafikverket ska agera första kund; testa och verifiera/demonstrera nya lösningar på marknaden eller realisera egna FoU-resultat genom praktisk användning.

Utveckla, formalisera och konkretisera IPR-hanteringen i innovationsupphandlingar

Genomföra en gemensam workshop om innovativa upphandlingsmetoder: ex Konkurrenspräglad dialog, Innovationspartnerskap, Förkommersiell upphandling

#### **Innovation för bättre LCC**

Utveckling av innovationsprocess under konsultuppdraget

Utveckling av viktiga funktionskrav och upphandlingsstrategier för LCC-fokus i Trafikverkets affärer

Utveckling av modell för att ta hänsyn till LCC i tidiga skeden, hur gör vi LCC till motor för innovation

Utveckling av modell att ta hänsyn till LCC i järnvägsanläggningar

Utveckling av nya metoder för energiproduktion i järnvägsprojekt

”Testlab innovation – LCC”: Testa ”gränserna” för att uppnå Innovation dvs. olika uppmanande initiativ för att se vad som verkligen kan ge innovativa lösningar

#### **Möjligheter genom digitalisering, BIM och Big Data**

Nya affärsmodeller med anledning av digitaliseringen

Utveckling av metoder för att ta hänsyn till BIM i hela processen

Tillståndsbaserat underhåll i vägmiljö