

# Analys och utvärdering av Trafikverkets projekt TEiP och SISU

IQ150 Solna



# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Inledning.....</b>	<b>7</b>
1.1 Syfte.....	7
1.2 Metod.....	7
1.3 Frågor.....	7
<b>2 Resultat.....</b>	<b>9</b>
2.1 TEiP .....	9
2.2 SISU.....	13
<b>3 Analys .....</b>	<b>16</b>
3.1 TEiP .....	16
3.2 SISU.....	16
<b>4 Slutsatser .....</b>	<b>18</b>
<b>5 Referenser .....</b>	<b>19</b>
5.1 Källor.....	19
5.2 Litteratur.....	19
<b>6 Bilagor .....</b>	<b>20</b>
6.1 Bilaga 1 – TEiP .....	20
6.2 Bilaga 2 – SISU.....	22

# Sammanfattning

Denna underlagsrapport analyserar och utvärderar Trafikverkets projekt TEiP (Totalentreprenader i praktiken) och SISU (Strategiskt inköp, strategisk upphandling) och beskriver resultatet av dessa projekt.

Projektet TEiP syftade till att skapa gemensamma mallar och verktyg vid upphandling av totalentreprenader.

Projektet SISU syftade till att utveckla och ett strukturerat gemensamt arbetssätt för inköp och upphandling för väg och järnväg.

Resultaten av TEiP och SISU är idag styrande för respektive verksamhet. De har båda varit bärande delar i Trafikverkets arbete med att öka produktiviteten. TEiP har förbättrat förutsättningarna för att genomföra totalentreprenader. SISU har strukturerat rutinerna för upphandling och inköp. Båda projekten är idag avslutade efter att resultatet har lämnats över och implementerats i den löpande verksamheten.

I nästa fas rekommenderas Trafikverket att undersöka i vilken utsträckning de åsyftade effekterna, effektiva upphandlingsunderlag och effektivt inköp, har uppnåtts.

# 1 Inledning

Trafikanalys har fått i uppdrag av regeringen att analysera och utvärdera Trafikverkets arbete för att öka produktiviteten och innovationsgraden i anläggningsbranschen.<sup>1</sup>

## 1.1 Syfte

Denna underlagsrapport analyserar och utvärderar Trafikverkets projekt TEiP (Totalentreprenader i praktiken) och SISU (Strategiskt inköp, strategisk upphandling) och beskriver resultatet av dessa projekt.

## 1.2 Metod

Med utgångspunkt i externa och interna redovisningar samt dokument från Trafikverket, har fem medarbetare i Trafikverket intervjuats i Trafikverkets lokaler i Solna och två har intervjuats per telefon.

De som intervjuats på plats är Björn Eklund (kontaktpersonen för denna utvärdering), Jan Gilbertsson (projektledare TEiP/järnväg), Jan Schönbeck (projektledare SISU) och Mats Karlsson (chef för enheten Teknik/investering, var mottagare och idag förvaltar TEiP). De som intervjuats per telefon är Per-Johan Åström (projektledare TEiP/väg) och Jan-Olof Andersson (medarbetare på inköpsavdelningen som deltagit i både utveckling och implementering av SISU och som idag förvaltar det). Respondenterna har svarat på frågor och skickat dokumentation.

Intervjuerna har dokumenterats i form av minnesanteckningar som efter intervjun har kvalitetssäkrats med de närvarande. Frågorna i intervjuerna har berört allt från detaljerad information till generella aspekter såsom de olika aktörernas synpunkter på processen och resultatet.

Det som framkommit i intervjuerna återfinns i kapitlet *Resultat*.

## 1.3 Frågor

De frågor som varit utgångspunkt i intervjuerna och ska besvaras under respektive projekt har varit följande:

1. Vad har varit bakgrunden och syftet med projektet?
2. Vad har blivit det direkta resultatet av projektet i form av guider, handledningar, mallar eller liknande dokument?

---

<sup>1</sup> <http://www.trafa.se/Projekt/Regeringsuppdrag/Produktivitet-och-innovationsgrad-inom-anlaggningsbranschen/>

3. Hur gick implementeringen av projektens resultat till? Vad av projektens resultat lämnades över? Till vem eller vilken funktion?
4. I vilken utsträckning uppfyller resultatet syftet med projektet?
5. Hur används resultatet av projekten i Trafikverkets pågående produktivetsarbete?
6. Vilket genomslag har projekten haft i Trafikverkets produktivetsarbete på projektledarnivå/upphandlarnivå? D.v.s., används guider, handledningar, mallar etc på avsett vis? Är projektledare och upphandlare medvetna om projekten och deras syfte?
7. Har projektet resulterat i dokument som inte används i Trafikverkets produktivetsarbete?

I följande kapitel *Resultat* redovisas resultatet av respektive projekt. Beskrivningen bygger helt på de intervjuades egen bild, om inte annat anges. Vilken individ som har sagt vad har av naturliga skäl utelämnats.

Några spontana reflektioner från författarens sida återfinns i fotnoter. I övrigt återfinns Iq150s egen analys och utvärdering i kapitlet *Analys*.

## 2 Resultat

I detta kapitel redovisas resultatet av projekten TEiP respektive SISU, så som de intervjuade har beskrivit dem med de sju frågorna som utgångspunkt. En åttonde rubrik redogör för synpunkterna hos en slumpvis vald användare av systemen.

Trafikverket har i intervjuerna framfört att de försöker mäta och utvärdera de långsiktiga effekterna av satsningen på den renodlade beställarroll som TEiP och SISU varit del av. De jobbar med att utveckla mätningarna men har tyvärr inte kommit ända fram. I årets årsredovisning har de för avsikt att uppdatera mätningarna, bl. a. utifrån de inspel som Trafikanalys bidragit med i föregående års utvärdering av produktivetsarbetet i mars 2015 (Rapport 2015:5).

### 2.1 TEiP

Totalentreprenad är den affärsform som Trafikverket bedömer kan skapa bäst förutsättningar för marknadens aktörer att på egen hand öka innovationsgraden och produktiviteten i anläggningsbranschen. Projektet TEiP, Totalentreprenader i praktiken, har bedrivits i Trafikverket för att skapa gemensamma mallar och verktyg vid upphandling av totalentreprenader.

Jan Gilbertsson var tillsammans med Per-Johan Åström projektledare för TEiP våren 2013-våren 2014. Jan Gilbertsson hade en bakgrund från Banverket och Per-Johan Åström hade en bakgrund från Vägverket. Uppdraget kom från Produktivetskontoret som leddes av Jan Håkansson. Produktivetskontoret avslutades sista december 2014. Resultatet av projektet har tagits över av Mats Karlssons enhet Teknik Investering som sedan har utvecklat det vidare.

#### Bakgrund och syfte

Syftet var att samla in den erfarenhet som fanns, särskilt från de bästa projekten, och se till att erfarenheterna togs till vara och återfördes i dokument och mallar. Erfarenhet av totalentreprenader fanns framför allt inom väg. Bland annat handlade det om att utveckla det som fanns för väg så att det även kunde användas för järnvägsentreprenader. Målet var gemensamma mallar för väg och järnväg. Strukturkapital är en term som finns för detta, även om den inte används generellt inom Trafikverket.<sup>2</sup>

Projektet utgick ifrån ett tiotal tekniska specifikationer, som hade använts i enskilda entreprenadkontrakt under de gångna åren, för att ta fram den gemensamma mallen. Järnväg innebar att mycket nytt behövde läggas till. Totalentreprenader för vägar i stadsmiljö var en annan utmaning. Tidigare hade totalentreprenader använts mest på landsväg. Teknik och miljö investering var den avdelning som tog emot resultatet av arbetet med TEiP, en mall som döptes till Teknisk Beskrivning för totalentreprenader. Teknik och miljö/investering betjänar även Stora projekt. Projektportalen Investera (PPI) på intranätet ska användas av både

---

<sup>2</sup> Strukturkapital refererar allmänt till den samlade kompetensen i en organisation och kan ses som en motsvarighet till det individuella humankapitalet.

Investering och Stora projekt, och mallen finns tillgänglig där för alla Trafikverkets medarbetare, se bilaga 1 nedan.

Det finns även en avdelning Teknik och miljö underhåll. Den har egna mallar för totalentreprenader såväl som för vanliga entreprenader.

Syftet med totalentreprenader var, och är fortfarande, att man ville stimulera till produktivitetsutveckling och innovationer, men när projektet startade fanns inte underlag för att kunna upphandla och genomföra totalentreprenader samlade centralt. För vanliga entreprenader fanns så kallade AMA (Allmän Material- och Arbetsbeskrivning), ett referensverk för upprättande av beskrivningar och utförande av arbeten inom bygg och anläggning. AMA består av ett antal koder som beskriver olika arbetsmoment och används för att specificera vad som ingår i upphandlingar och kontrakt.

Det saknades något som motsvarade AMA för totalentreprenader. Det som kännetecknar totalentreprenader är att den tekniska beskrivningen så mycket som möjligt ska vara uttryckt med funktionella krav. Projektets uppgift var att ta fram sådana dokument.

## Resultat

Tre dokument har tagits fram:<sup>3</sup>

1. En dispositionsplan med de rubriker som ska ingå i en teknisk beskrivning i förfrågningsunderlaget till en totalentreprenad.
2. Mall med rådstexter för den tekniska beskrivningen för totalentreprenader med förslag till standardiserat innehåll under respektive rubrik.
3. Mall för en betalningsplan i förfrågningsunderlag och kontrakt avseende totalentreprenader.

Projektet tog sig först an dispositionen för mallen, redan under slutet av vägverkstiden. (Vägverket och Banverket övergick 1 april 2010 i Trafikverket, författarens anm). Den vidareutvecklades med innehåll, rubriker för järnväg tillfördes och levererades till Teknik och miljö som skulle förvalta den. Det togs även fram en betalplan. Den utgick från den successiva kalkylen i Trafikverket,<sup>4</sup> men är uppdelad per konstruktionsdel. I kalkylen byggs en ny kalkyl upp successivt med erfarenhetsvärden. Sedan togs den tekniska beskrivningen fram.

Dokumenterna finns nu, efter viss ytterligare utveckling av Teknik och miljö, tillgängliga med länkar under rubriken Genomföra projekt i Projektportal Investera (PPI) på Trafikverkets intranät, se bilaga 1. PPI beskriver hela processen för ett anläggningsprojekt. Beroende på vilken fas man är i (förbereda, genomföra osv) kan man leta sig vidare och få mer information. Under projektets gång arbetades mallarna fram i ett arbetsrum inom intranätet (ett forum på intranätet för att flera ska kunna arbeta i samma dokument, författarens anm.).

Teknisk beskrivning för totalentreprenader, motsvarar en AMA (se förklaring ovan), men är skriven i funktionstermer såsom trafikvolym och liknande. Det åligger entreprenören att även göra projekteringen av anläggningen och en del av den är att ta fram en AMA-beskrivning. AMA-beskrivningen kontrolleras av beställaren mot (de funktionella kraven i) den tekniska beskrivningen. Efterhand följs även arbetet upp ute på byggplatsen.

---

<sup>3</sup> Kan nås från Trafikverkets intranät enligt Bilaga 1, Figur 1, länkarna längst ner till höger i bilden. De verkar tyvärr inte kunna nås från den externa hemsidan.

<sup>4</sup> Fullständig osäkerhetskalkyl enligt successivprincipen, TDOK 2011:185.



Om kontraktet avser en väg utan inslag av järnväg försvinner många koder och det har därför tagits fram en undermall för bara väg utan dessa koder. Att ta bort de vägrelaterade delarna ur järnvägsprojekt kan vara mindre aktuellt eftersom järnvägsprojekt ofta innehåller även en del vägar, medan vägprojekt mer sällan innehåller järnväg. Uppdatering sker i den trafikslagsgemensamma mallen.

Den trafikslagsgemensamma mallen kom ut våren 2014. Den uppdateras formellt två gånger per år. Efter årsskiftet kommer version 4. Hur tunnlar ska specificeras ingår inte i mallen, men tillhör det som planeras att tillföras i kommande uppdateringar. Teknik och miljö följer idag varje projekt med en specialist.

I början av 2016 är även ett förslag till betalplan för totalentreprenader planerad att komma ut. Den är mer prestationsinriktad än en betalplan för traditionella entreprenader. Man får inte betalt à-conto, utan efter att ett moment blivit klart. Ett sådant moment kan vara projekteringen, som entreprenören tyvärr har haft en tendens att förenkla eller hoppa över, i iver att påbörja byggandet. Ett annat moment kan vara slutdokumentationen över det färdigbyggda objektet, som entreprenörer också har haft en tendens att inte leverera in. Full betalning ska inte erhållas förrän dokumentationen har levererats. Vid etappvis framdrift betalas varje etapp för sig. Per etapp måste projekteringen vara klar innan byggandet påbörjas, men all projektering för alla etapper måste inte vara klar för att ett första färdigbyggt moment ska kunna faktureras.

## Implementering och överlämning

De tre dokumenten har levererats till den funktion som Mats Karlsson har idag, <sup>5</sup> chef Teknik och miljö investering, som nu har nu förvaltningsansvaret. TEiP bistod även med en support till mallarna, två heltidstjänster i cirka sex månader, för att hjälpa dem som behövde hjälp med tillämpningen. På detta sätt samlades också erfarenhet upp för att utveckla mallarna. Ett tio-till tjugotal, främst järnvägsprojektledare, hörde av sig. Totalentreprenader användes då inte i de allra minsta projekten. På vägsidan fanns mer erfarenhet av totalentreprenader och mallar sedan tidigare.

Efterhand inrättades råd på varje distrikt inom investering, som gav stöd åt projekten när det gällde tillämpningen och samlade erfarenheter att ta upp med det nationella rådet. Avsikten var att rubriker fick tas bort ur mallarna, men inte ändras eller läggas till. Efterhand som önskemål om ytterligare rubriker togs om hand växte mallen för den tekniska beskrivningen till de drygt 300 sidor den har idag. Alla rubriker ska dock inte vara med i alla projekt. I små projekt är det naturligt att färre används. Undermallen för vägprojekt omfattar cirka 2/3 av den kompletta mallen.

## Måluppfyllelse

TEiPs mål var att leverera de tre dokumenten som angetts under **Fel! Hittar inte eferenskälla**. och så har också skett, tillika support till dem i form av personal. Mottagande avdelning, Teknik och miljö, har dock uppfattat det som levererats som ett underlag, att utveckla vidare.

Mallarna ska användas för att stödja processen mot renodlad beställare och den produktivitet och innovation som strategin mot att bli en renodlad beställare syftar till att uppmuntra. Mallarna underlättar genomförandet av totalentreprenader som avser att öka produktiviteten. Ökade frihetsgrader i projekten ska leda till mer innovationer. Nyckeltal som används är till

---

<sup>5</sup> Då intervjuerna genomfördes, december 2015.

exempel ÄTA-andel och byggherrekostnadsandel. ÄTA (ändringar, tillägg, avgående) avser ändringar efter att huvudavtalet slöts. Trafikverket kan till exempel ställa krav på sig själva och entreprenörerna att dessa ska bli färre.

Mallarna hindrar att beskrivningen blir för detaljerad, samtidigt som de ser till att det som är viktigt att ha med inte blir glömt. Fortfarande måste projekterande konsulter fylla mallarna med det objektspecifika innehållet. Många av dem kan enligt den intervjuade inte totalentreprenader så utbildning behövs. Till hösten kommer ett utbildningsföretag engageras för att utbilda dem. Fortfarande kan konsulterna även använda andra mallar.<sup>6</sup>

## Användning

TEiP gick ut internt med utbildning till projektledare som ska använda mallarna. Teknik och miljö har utsett två förvaltare till mallarna, en med vägbakgrund och en med järnvägsbakgrund. Båda har hittills arbetat 100 % med projektet men det är möjligt att det blir lite mindre nästa år när utvecklingen går in i en förvaltningsfas. Generellt arbetar avdelningen med 30 % utvecklingsarbete, 10 % forskning och innovation och 60 % projektstöd.

## Genomslag

En avsikt med TEiP var att skapa erfarenhetsåterföring genom att följa projekten. TEiP inrättade även distriktsråd som skulle informeras om och följa upp alla totalentreprenader. Dessa fungerade som second-opinion och skulle se till att förfrågningsunderlaget höll en lägsta nivå. Numera finns distriktsråden även för utförandeentreprenader.

Under projektets gång fick projektgruppen uppfattningen att mer eller mindre alla projektledare som genomförde totalentreprenader var medvetna om de mallar som togs fram.<sup>7</sup> Det fanns ingen ambition att betona projektnamnet TEiP, eftersom det bara var namnet på ett utvecklingsprojekt.

Projektgruppen har också fått uppfattningen att användningen har blivit ganska hög och att projektledarna vet var mallarna finns. Ännu är det svårt att utvärdera deras effekt på entreprenaderna. 1,5 år har gått, men man bör dra ifrån 0,5 år som det tog innan mallen blev komplett. Det övergripande målet om 50 % totalentreprenadandel i kronor räknat i kontraktspannet 25-500 mnkr (och även totalt) är uppnått. Men det var inte det specifika målet för just TEiP, vilket var att ta fram mallarna.

Enligt projektgruppen har entreprenörerna framfört att mallen är bättre än dess företrädare men att de fortfarande inte är nöjda. De vill ha mer funktionskrav. De vill ha ännu mer frihetsgrader, till exempel att kunna bestämma mer över läget på vägen.<sup>8</sup> Men projektgruppen menar att Trafikverket är låst av den planprocess som föregått byggfasen, när det gäller vägens läge. När det gäller funktionskrav, menar projektgruppen att det måste vara möjligt att verifiera funktionskraven. Ytjämnhet kan mätas. Det finns det metoder för. Men om en bro håller full bärförmåga i 120 år är svårare att mäta fram. Då måste man använda sig av detaljkrav på stålet och betongen.

Entreprenörerna anlitar i regel själva en extern konsult till projekteringen. Kostnaden borde då bli ungefär lika stor som om beställaren hade anlitat samma konsult. Men möjligheter till

---

<sup>6</sup> Här antyds att projektet kanske inte har fått något genomslag i praktiken (författarens anmärkning)

<sup>7</sup> Troligt och rimligt med tanke på den dåvarande Trafikverksledningens tilltro till totalentreprenader, och tydligt uttalade målsättning att öka andelen (författarens anm.).

<sup>8</sup> Denna synpunkt är återkommande under de cirka 20 år som man har provat sig fram med totalentreprenader och funktionskrav i Vägverket (författarens anmärkning).

besparingar finns om mer produktionsanpassad projektering kommer till stånd tack vare att entreprenören är beställaren gentemot konsulten. En nackdel är att om olika entreprenörer vunnit olika etapper kan det bli olika konsulter och därmed också olika lösningar.

## Ej använda dokument

Avsikten med mallen var att den skulle samla ihop erfarenheterna och ersätta det stora antalet liknande dokument som förekommit i Vägverket och Banverket. Efter inarbetningen är det därmed meningen att de tidigare dokumenten inte ska användas mer.

## 2.2 SISU

Informationen om SISU är inhämtad främst med intervjuer av Jan Schönbeck, chef över strategiskt inköp, och Jan-Olof Andersson som både under projektets gång och idag tagit hand om resultatet och förvaltar processen och dess gränssnitt.

### Bakgrund och syfte

SISU ingår i det utvecklings- och förändringsarbete som Gunnar Malm initierade i Trafikverket. Jan Schönbeck anställdes för att införa *best-practice* för inköp från näringslivet i Trafikverket. Han hade genomfört motsvarande i Skatteverket och Kammarkollegiet tidigare. Innan dess hade han jobbat på Ericsson i 8 år. När projektet inleddes handlade inköp om administration, dvs. att se till att LOU följdes så att allt blev korrekt. Det var inte strategiskt upplagt.

Bakgrunden till projekt SISU var sammanslagningen av Vägverket och Banverket till Trafikverket. Syftet var att arbeta sig fram emot ett gemensamt arbetssätt.

### Resultat

Det direkta resultatet av SISU är att inköpsarbetet har strukturerats bättre. Alla program och rutiner kan nu nås från intranätet. Kompletta system finns för uppföljning och kontroll.

Tre informationssystem har tagits fram:

- CTM – för upphandling (Complete Tender Management)
- Visma – för inköp
- M3 – för inköp av järnvägsmateriel

Man har skapat så kallade kategoriteam. Kategoriseringen utgår från olika marknader och inköpsvolymerna på dessa, vilket leder till inköpsstrategier per kategori. Ramavtal eller paketering av kontrakt är exempel på olika inköpstrategier. Ett tiotal kategorier har identifierats.

Det finns även leverantörsuppföljningssystem. Man arbetar i löpande dialog med A-leverantörer, strategiska leverantörer med stor volym mot TRV, respektive B-leverantörer, som säljer för minst 30 miljoner kronor till TRV. Dessutom finns även mindre leverantörer, men dem har Trafikverket inte löpande dialog med. Järnvägsmateriel köps in av enheten Materialservice, som införlivades i strategiskt inköp 2013.

### Implementeringen och överlämningen

SISU har utmynnat i en ny organisation av upphandlings- och inköpsverksamheten och implementerats efterhand. Banverket, Vägverket och personalen ute i fält hade tidigare varsitt arbetssätt. Projektet syftade till att förena dessa till ett sätt. 160 inköpspersonal utbildades i 17 dagar. Konsulter användes för cirka 25 miljoner kronor under 3 år. Kategoriteam och leverantörsteam var nytt för många i organisationen. Speciella rutiner utarbetades för projekt som utvaldes att vara särskilda satsningar på innovationer med syfte att leda till högre produktivitet.

I SISU-projektet arbetades modeller, mallar, processer och checklistor fram. Förändringarna var övermäktiga för många. Projektet blev tidvis tungt att driva och det var ibland nödvändigt att minska takten eller sänka ambitionsnivån. SISU avslutades 2013 och lämnades över till inköpsdirektören Katarina Noren. Det som då återstod att genomföra var etableringen och rekryteringen till en centralt ledd organisation. Den centrala inköpsavdelningen som tillkommit omfattar idag ett tjugotal personer.

Idag arbetar inköp med nya utmaningar såsom e-signatur. Man undersöker möjligheterna, fördelarna och nackdelarna med att integrera de tre systemen. Sedan 21 september leds Strategiskt inköp av Christer Hagberg.

## **Måluppfyllelsen**

Generaldirektören hade beställt ett nytt arbetssätt med system. Det blev levererat. Nu krävs mer kunskap hos den enskilde inköparen. En inköpare av broar måste kunna betydligt mer om broar än med tidigare rutiner. Inköparen behöver också kunna leda. Det är det inte alla som kan. Det finns dock några lättare uppgifter kvar såsom avrop från ramavtal och förnyad upphandling som är ett slags minupphandling.

Nu har man ett gemensamt arbetssätt, men har man fått mer för pengarna? Mätningarna är ett eget problem. Man resonerar i termer av kalkylerade besparingar, t ex den besparing som uppstår om gamla fundament till kontaktledningsstolpar som monterats ned lämnas kvar i marken. Det fanns ett tag en jury som bedömde kalkylerna. Det totala besparingsresultatet kalkylerades och rapporterades till regeringen.

Den mätning som Trafikverket har gjort avser frigjorda medel. De åtgärder som gett frigjorda medel kommer från andra interna projekt, främst PIA (Produktivitet i Anläggningsbranschen) samt arbetet med utveckling och tillämpning av affärsformer och den renodlade beställarrollen.

Det övergripande målet är en årlig förbättring av produktiviteten i anläggningsverksamhet med 2-3%. Detta är dock svårt att verifiera. Trafikverket jobbar med att utveckla mätningarna men har tyvärr inte kommit ända fram. Man arbetar med nyckeltal kopplat till projektkostnadsförändring och mätning av innovationseffekter och kommer att utveckla dem bl a i ett FOI-projekt som startas våren 2016.

I årets årsredovisning kommer en viss uppdatering, bl. a. utifrån inspel i den förra rapporten (2015:5) från Trafikanalys i mars 2015. Det som finns för närvarande är förra årets årsredovisning och mätning av frigjorda medel, ca 4 500 miljoner kronor åren 2012–2015. Frigjorda medel är dock inte en direkt effekt av projekt SISU.

## **Användning**

Det har lagts en gemensam grund, som kan användas som utgångspunkt för samarbete med investering och underhåll. Inköp kommer in tidigare i processen och har blivit ett affärsstöd.

De data som finns om hur upphandlingen har gått har blivit viktig input i utvärdering och analyser. De visar vad som spenderas, hur mycket och av vem man köper. Till exempel kan utläsas att man köper konsulter för 3,5 mdkr och vilken typ av konsulter som avses. Idag är det controller-funktionen som gör analyserna och är mottagare av sådana data. Data kan brytas ner på avdelningsnivå, antal upphandlingar, antal direktupphandlingar osv. Det finns nu mycket data. Forskarna verkar vara nöjda. Men Trafikverket ställer sig frågan om det börjar bli väl mycket data. Det kan vara dags att sanera.

## **Genomslag**

Inom inköp och upphandling har SISU fått mer eller mindre 100 % genomslag, eftersom det idag är dessa arbetsätt som gäller. De flesta har fått större ansvar. Projektledarna får bättre stöd i upphandlingarna. Det är fortfarande projektledarna som äger upphandlingarna, d.v.s. som har budgetansvaret. Men de måste underordna sig centralt styrda krav, till exempel sociala krav i upphandlingarna. Det är inte alltid så populärt.

Fortfarande kan mer enhetlighet vara värt att sträva efter. Det är mycket riktlinjer. Modeller för utkrävande av viten är man inte helt överens om inom Trafikverket. SISU har därför överlåtit deras utformning till lokal nivå. Men det finns rekommendationer även om detta i mallarna som i princip kräver godkännande av chef för avsteg.

Centraliseringen av inköp har varit en förutsättning för det gemensamma arbetsättet som nu får ett gränssnitt mot Underhåll och Investering. Man arbetar vidare med två modeller. Den ena med utgångspunkt i att priset ska vara fast och den andra med utökad samverkan. I den förstnämnda ingår innehållna medel och viten, i den andra riskkostnad, bonus och liknande.

Upphandlarna har blivit kvalificerade inköpare. De fattar beslut tillsammans med projektledarna om till exempel entreprenadform. En annan roll är att signalera behovet till branschen i god tid. Detta för att den ska veta vad Trafikverket har för planer. Inköparen leder förhandlingarna med leverantörer. Dessutom vill man minimera antalet överprövningar.

## **Ej använda dokument**

I utvecklingen av SISU har ett antal dokument ersatts av nya dokument.

## 3 Analys

I betydelsen leverans av ett fysiskt resultat, har TEiP levererats och i betydelsen av underlag för en ny organisation av inköp har SISU levererats.

I båda fallen handlar det om kärnprocesser i Trafikverket. Det är därför naturligt att mallarna är levande dokument och att även inköpsorganisationen är i ständig utveckling. Båda projekten har utgått från någonting rådande och överlämnat någonting som sedan utvecklats vidare sedan projekten avslutades.

Trafikverket har framfört att de har gjort försök att mäta effekterna av strategin mot renodlad beställare men att de inte har nått ända fram.

### 3.1 TEiP

Ett eventuellt problem kan bli att de relativt omfattande och generella dokument som TEiP lämnat efter sig innebär en risk för att färre kommer att läsa och använda mallen än om den varit kortare och mer specifik för en viss entreprenadtyp. Att det redan uppstått en undermall för väg kan vara början på en process som slutligen närmar sig det flertal av entreprenadspecifika mallar man hade från början. Att det fortfarande saknas tunnel med mera i den gemensamma mallen ökar risken för en sådan utveckling.

Det blir i så fall en definitionsfråga om projektet har levererat det som egentligen beställdes. Ledningens ambition med projektet, att förena de olika arbetssätten kanske i praktiken inte har uppnåtts.

Upplysningen att det är konsulterna som behöver utbildas för att förstå mallarna snarare än att mallarna utgår från den upparbetade kompetens som redan finns kan också leda till problem. Gentemot denna bakgrund är det positivt att viss möjlighet till avsteg finns, även om det motverkar syftet att skapa enhetlighet.

Ett viktigt inslag i Trafikverkets strategi har varit centralisering, som redan själva sammanslagningen av Banverket och Vägverket var första steget på. Det är inte självklart att centralisering ger vare sig bättre kvalitet eller högre effektivitet. Att mallarna tagits fram centralt kan vara både en tillgång och en belastning för deras implementering.

Trafikverket bör därför i nästa steg följa upp effekterna av TEiP och justera sitt upplägg efterhand om så krävs. Det skulle exempelvis kunna göras men en enkät till alla projektledare.

### 3.2 SISU

Även när det gäller SISU är grundtanken att en centralt placerad enhet är mer effektiv än en decentraliserad organisation. Det är dock ovisst om centralisering leder till högre produktivitet.

Bland de få signifikanta samband som finns mellan produktivitet på en arbetsplats och prövade x-variabler, återfinns medarbetarens autonomi och påverkansgrad i den egna

arbetsituationen. Sådan autonomi lär korrelera tydligt med produktivitet, medan en mängd andra organisationsrelaterade parametrar inte gör det.<sup>9</sup>

Att rutinerna blivit tydligare strukturerade och organisationen mer centraliserad är således inte en garanti för högre produktivitet utan kan innebära en risk för motsatsen. Centralisering kan leda till mer byråkrati och lägre kvalitet på det som upphandlas. Detta bör Trafikverket vara vaksamma för.

Effekterna av omorganisationen måste därför i ett nästa steg mätas för att bedöma om centraliseringen i allmänhet såväl som de specifika åtgärderna varit gynnsamma. Tankar kring centralisering kontra decentralisering har en tendens att gå i vågor. Sedan minst 20 år är regeringens grundläggande tanke att myndigheterna själva ska ta ett större ansvar, vilket är ett uttryck för decentralisering jämfört med att regeringskansliet självt skulle detaljstyra dem.

Trafikverket bör därför i nästa steg följa upp effekterna av SISU och justera organisationen och rutinerna efterhand om så krävs. Det skulle exempelvis kunna göras med en enkät till alla projektledare.

---

<sup>9</sup> Muntlig kommunikation med senior medarbetare på Statistiska Centralbyrån

## 4 Slutsatser

Både TEiP och SISU levererades enligt plan och är idag styrande för respektive verksamhet även om möjlighet till avsteg finns. De har båda varit bärande delar i Trafikverkets arbete med att öka produktiviteten. TEiP har haft för avsikt att förbättra förutsättningarna för att genomföra totalentreprenader. SISU har strukturerat arbetet med upphandling och inköp. Båda har avslutats efter att resultatet har implementerats i den löpande verksamheten. De är styrande men inte tvingande.

TEiP och SISU har således levererats på utsatt tid, men utvecklas vidare. TEiP-mallarna har ännu inte fått fullt genomslag. Det finns risk för att en centraliserad inköpsorganisation kan bli mer byråkratisk, långsammare och mindre kunnig. Trafikverket bör följa upp effekterna av TEiP och SISU, med en enkät eller annan mätning, för att vid behov kunna vidta rätt åtgärder.

Andra förslag på fortsatt analys och utvärdering är att utifrån uppnådd produktivetsförändring analysera samband med TEiP, SISU och andra delar i Trafikverkets arbete för att öka produktiviteten och innovationsgraden, utvecklingen mot en renodlad beställarroll eller andra åtgärder. Om produktiviteten har ökat, kan det vara intressant att undersöka om så skett tack vare organisationsförändringar, besparingar, inom existerande teknik eller med ny teknik.



# 5 Referenser

## 5.1 Källor

Följande personer i Trafikverket har intervjuats.

Jan Gilbertsson, Per-Johan Åström, Jan Schönbeck, Mats Karlsson, Björn Eklund, Jan-Olof Andersson, Åsa Markström och Mats Håkansson. De har varit ansvariga eller mycket delaktiga i utförandet av projekten eller varit mottagare och ansvariga för deras implementering.

## 5.2 Litteratur

Intervjupersonerna har även tillhandahållit dokumentation om projekten. Denna har levererats till Trafikanalys i digital form.

### **TEiP**

TRV (2013a) Projektspecifikation TEiP – Nystart 2013-03-25 (dokument)

TRV (2015a) Disposition TB Mall för TE 2015-09-03 (dokument)

TRV (2015b) Formulär Betalningsplan (dokument)

TRV (2015c) TB Mall för TE 2015-09-03 (dokument)

TRV (2015d) TB Mall för TE Väg 2015-09-03 (dokument)

Dokumenterna från 2015 är planerade att ersättas av ny utgåva 2016-02-15

### **SISU**

TRV (2010) Slutrapport – SISU, Förstudie, 2010-09-17 (presentation)

TRV (2013b) SISU 2013, 2012-01-24 (presentation)

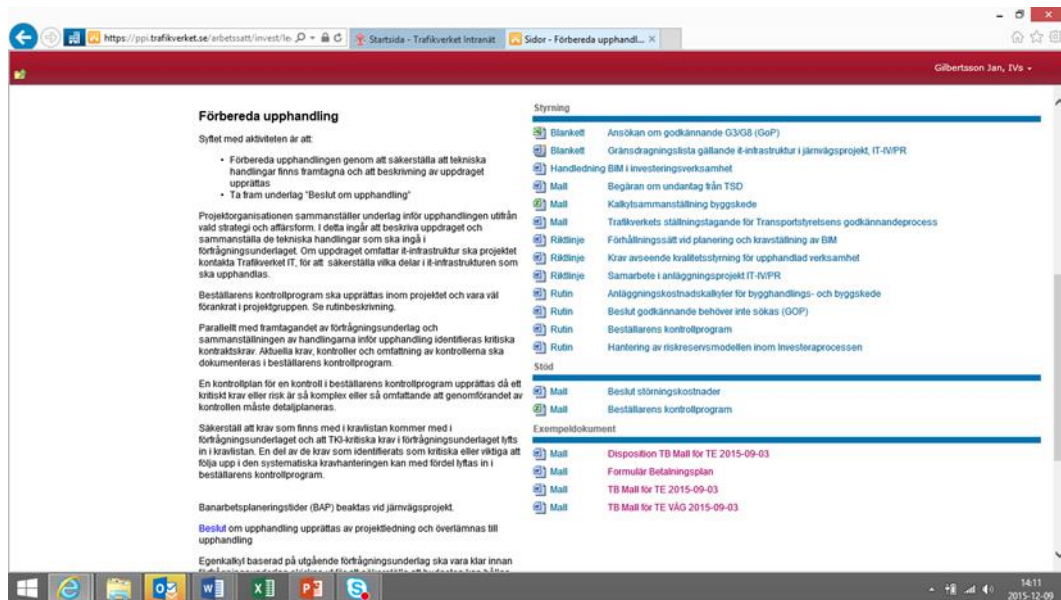
TRV (2015e) Utvärdering av Inköp & Logistik Slutrapport 2015-08-31, Version 1.0 (presentation)

# 6 Bilagor

I bilagorna nedan återfinns några utdrag ur ovan angiven dokumentation.

## 6.1 Bilaga 1 – TEiP

Figur 1 visar hur man idag hittar senast uppdaterade version av den tekniska beskrivning som TEiP tog fram. Mallen återfinns i projektportalen Investera på Trafikverkets intranät. Länkarna till dokumenten är markerade med violett längst ner till höger på sidan. **Fel! Hittar inte eferenskälla.** är ett utdrag av den tekniska beskrivningen, (TB Mall för TE) för att visa ett exempel på vad mallen innehåller.



Figur 1 Förbereda upphandling i projektportalen Investera

#### XB. Projekteringsbeskrivning/ Vägkonstruktion

Entreprenören ska ta fram en kravspecifikation angående utformning av överbyggnaden med avseende på bärighet och tjäle som hänvisar till vetenskapligt dokumenterade metoder eller vedertagna och beprövade metoder.

Kravspecifikationen ska minst omfatta:

- krav och metoder avseende verifiering av bärförmåga, stadga och beständighet
- materialkrav
- miljöpåverkan och redovisning av förebyggande samt korrigerande åtgärder vid en miljöpåverkan
- krav och metoder för utförandet
- krav och metoder för kontroll av utförandet
- en redovisning av hur och i vilken omfattning framtida drift och underhåll ska utföras
- principer för en uppdelning i homogena delsträckor där terrassegenskaper, geohydrologi, undersökningar av befintliga vägar etc. är underlag för indelningen

Entreprenören ska därvid visa:

- vilka gränsvärden som måste uppnås för att överbyggnaden ska få de avsedda egenskaperna
- vilka metoder som används för mätning och testning
- att överbyggnaden får de antagna egenskaperna
- vilka åtgärder som kommer att vidtas om överbyggnaden inte får de antagna egenskaperna

Entreprenören ska också visa:

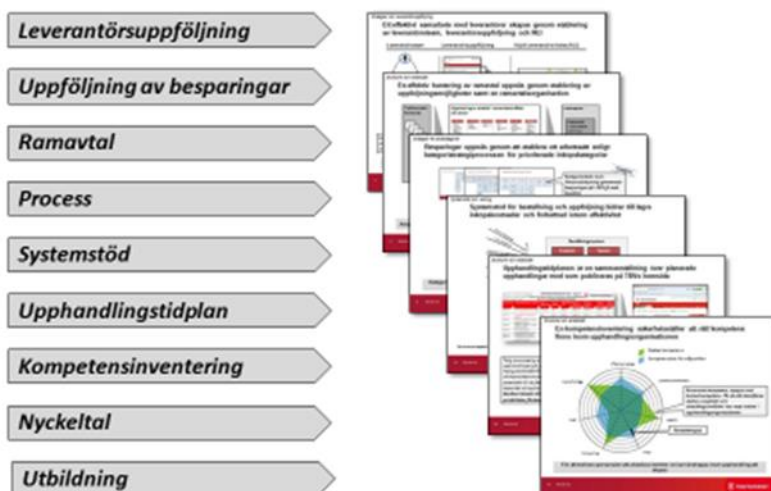
- normalsektioner för samtliga ingående vägar, där minst lagertjocklekar och valda material framgår
- förslag på överbyggnad med tänkt avvattning för de homogena delsträckorna i vägens längdmätning
- eventuella riskområden där särskilda lösningar för vägkonstruktionen kan krävas (t ex hög grundvattennivå, dålig undergrund)

Figur 2 Utdrag ur Teknisk Beskrivning för totalentreprenader (TRV 2015c)

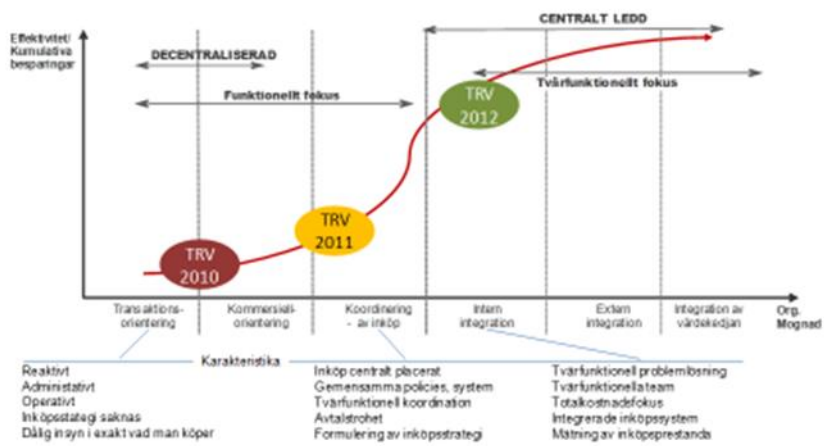
## 6.2 Bilaga 2 – SISU

Figur 3 ger en överblick över SISU och **Fel! Hittar inte referenskälla.** ett utdrag ur en ppföljning av resultatet 5 år efter att projektet avslutats.

**SISU 2013 belyser följande områden:**



**För att förverkliga målbilden 2013 behöver alla dimensioner adresseras och inköpsarbetet ytterligare samordnas tvärfunktionellt**



För att uppnå detta bedrivs arbetet inom SISU 2013 i ett antal parallella delströmmar

Figur 3 Överblick över SISU-projektet (TRV 2013b)

## Strategi (1/2)

Bedömd inköpsmognad samt eftersträvd position

● Position 2010 ● Position 2015 ● Eftersträvd position (Mål)

Delområde	Position & Målbild	Nuläge / Huvudaktiviteter 2010-2015	Prioriterade utvecklingsområden 2015 ->
Strategi på olika nivåer	3 6 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Övergripande strategi- och policydokument finns (Beställar- och upphandlarstrategi). Härrör från 2011 och behöver troligtvis uppdateras.</li> <li>Etablerat samarbete med Luleå tekniska högskola för utveckling av modell för entreprenadstrategi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utveckla strategier för entreprenader och tekniska konsulter</li> <li>Ökad involvering mot VO Planering</li> <li>Ökad erfarenhetsåtervinning från projekten</li> </ul>
Nedbrytning av inköpsstrategi	2 6 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kategori-strategier framtagna för merparten av kategorierna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fördjupa analysen i nästa versions kategori-strategier (t ex kostnadsnedbrytning, innovation, etc.)</li> <li>Utöka marknadsanalys</li> </ul>
Uppföljning av inköps effektivitet	3 7 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyckeltal och styrkort på plats. Månadsvis uppföljning</li> <li>Nyckeltal för kategorier och besparingar</li> <li>Regeringsuppdrag att följa upp alla upphandlingar över 10 MSEK, vilket driver utvecklingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Följ upp, och utvärdera, gällande strategier i högre grad</li> <li>Säkerställa datakvalitet i inköpsdata – tydligare instruktioner, utbildning och översyn av kontoplan</li> <li>Utöka uppföljning av processeffektivitet</li> <li>Ökad uppföljning av inköpstrohet och efterlevnad av processer och avtal</li> <li>Högre grad av analys av nyckeltalsdata i syfte att skapa insikt och mervärde</li> </ul>
Segmentering av inköp till kategorier	2 6 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inköpsvolymen är kategoriserad</li> <li>Anpassad kontoplan för att fånga kategoridata</li> <li>Förvaltningsorganisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klustra kategorier som stöd i utveckling av entreprenadstrategier</li> <li>Öka effektivitet och frekvens i spendanalys</li> </ul>
Styrning av kategoriteam	3 6 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finns kategoriteam, godkända strategier och mål för merparten av kategorierna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortsätt arbeta med att säkerställa brett deltagande från samtliga internbeställare</li> <li>Vidareutveckla ledarrollen av kategoriteamen</li> <li>Informera/Utbyta brett om syfte och värde med teamen</li> </ul>
Kriterier för utvärdering av köpa vs. egen regi	1 6 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finns modell och strategi för TGM, avseende om försörjning ska ske via Mtrf.service eller inte. Görs inom ramen för kategori-strategiarbetet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öka systematiken kring avvägningar av köps vs egen regi</li> </ul>

17 2015-08-28

TRAFIKVERKET

## Strategi (2/2)

Bedömd inköpsmognad samt eftersträvd position

● Position 2010 ● Position 2015 ● Eftersträvd position (Mål)

Delområde	Position & Målbild	Nuläge / Huvudaktiviteter 2010-2015	Prioriterade utvecklingsområden 2015 ->
Leverantörsurval	5 6 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ett systemstöd för leverantörsuppföljning har införts, UpplLev. Möjliggör uppföljning mot leverantör per kontrakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mycket arbete återstår innan UpplLev har implementerats fullt ut i organisationen. Det saknas mallar som stöder alla köpmråden.</li> <li>Skapa förutsättningar för ökat urval baserat på innovation och historisk prestation</li> </ul>
Globala inköp	4 6 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inom entreprenader och tekniska konsulter så har ett stort arbete gjorts för att locka utländska företag. Det finns dessutom en leverantörsmarknadsplan som bland annat har som mål att öka andelen utländska leverantörer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortsätta arbete med att sänka inträdeshinder</li> <li>Utöka uppföljningen av ställda krav inom miljö, säkerhet, etc.</li> </ul>
Market intelligence	4 5 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finns processer, mallar och krav på marknadsanalyser i kategoriarbetet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breda och fördjupa marknadskunskapen i syfte att bli bättre på att styra upphandlingsobjekt och upphandlingstidpunkt – formaliserat kunskapsutbyte mellan t ex projektledare/ projekthanterare och IL</li> <li>Tydliggör ansvar och etablera verktyg för effektivare insamling, analys och spridning av marknads- och leverantörs information</li> </ul>
Tidig involvering av leverantörer	3 5 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leverantörsteam etablera</li> <li>Branschsamarbete, inkl GD-nivå</li> <li>God exempel på Innovationsupphandlingar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidareutveckla modell för leverantörssamarbeten</li> <li>Utred när och på vilket sätt innovationsvänliga upphandlingar ska användas – ta fram strategi/plan</li> </ul>
Ramavtalsstyrning	3 7 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>IL ägare alla ramavtal. Inköpsdirektören skriver på avtalen.</li> <li>Riktlinjer för ramavtal har införts</li> <li>Standardmallar för avtal finns</li> <li>Systemstöd för arvop infört</li> <li>Ramavtalens utnyttjande följs upp</li> <li>Ramavtalen är nationella, tidigare fanns ofta lokala avtal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyttjandegraden kan bli högre - Följ upp efterlevnad och åtgärda felbeteende</li> <li>Aktiv kontraktsförvaltning och utvärdering</li> <li>Förenkla administration kring ramavtal</li> <li>Ytterligare konsolidering</li> </ul>

18 2015-08-28

TRAFIKVERKET

Figur 4 Resultat av SISU projektet efter 5 år (utdrag ur konsultrapport)