



# Innovationer i värdenätverk



## **Proof of Concept - Digitalisering genom delning av resenärdata**

Förstudierapport 2017-03-22

Genomförare:

WSP Analys & Strategi samt XLENT IT Management

Hans Björkman  
Håkan Bystedt  
Lisa Johnsson  
Bodil Sandén

Beställare:

Trafikverket

# Om uppdraget

## Bakgrund

Idag samlar tågoperatörer en stor mängd data om sina resenärer – en ocean som Trafikverket inte har tillgång till. Bakgrunden till projektet är att det finns en stor potential i att nyttja resenärdata för samhällsplanering. Samtidigt kan dagens analysarbete förbättras. Genom användning av resenärdata i prognos- och analysarbetet skulle kunskapen om resenärsbeteende och resenärsmönster öka. Förutsättningarna för detta är att:

1. Tågoperatörerna är villiga att dela med sig av sin data med Trafikverket,
2. Ett arbetssätt utvecklas som gör det möjligt att effektivt utforska, experimentera och analysera olika aspekter av resenärdata i kombination med annan planeringsrelaterad data.

Ytterligare en möjlighet är också att tågoperatörerna delar data med varandra, varpå resenärerna skulle kunna få bättre realtidsinformation.

## Mål

Syftet med projektet har varit att utforma ett värdenätverk, även kallat ekosystem, mellan primärt Trafikverket och tågoperatörer där parterna kan dela resenärsrelaterad data med varandra utifrån ett vinn-vinn koncept. Värdenätverket ska svara för ett arbetssätt och möjliggöra användning av data som främjar Trafikverkets planeringsprocesser. Potentiella mervärden för tågoperatörerna är att bidra till bättre kapacitetsförutsättningar och grunder för tågprioritering. En nyckel till detta är att resenärdata kan delas i värdenätverket för flera olika ändamål till gagn för parterna.

Målet har varit att åstadkomma:

- Incitament och samarbete mellan Trafikverket, tågoperatörer och tjänsteutvecklare inom datadelning och dataanalys
- Datadelning mellan aktörer i värdenätverket
  - Skapa underlag till flexibla planerings- och analysmodeller.
  - Få tillgång till data om resvanor och godsströmmar, men även tåglägen.
  - Fördjupa förståelsen för resmönster, beteende och transportefterfrågan.
  - Finn förutsättningar för att skapa nya tjänster.
  - Etablera verktyg och arbetssätt som möjliggör effektivt samarbete och dataanvändning mellan aktörer.
- Genomföra en Proof of Concept (POC).

Av ansökan framgick vidare att arbetet med Proof of Concept (POC) förhoppningsvis skulle ge förtroende och incitament för att gå vidare och se möjligheter att kunna skala upp datadelning för fler användningsområden. En breddning förväntades kunna öppna för engagemang från flera aktörer, särskilt om förstudien utvecklats till en större huvudstudie. Under förstudien har fokus varit på att engagera SJ och MTR.

Nedan kommer arbetet under förstudiefasen att beskrivas och viktiga lärdomar kommer att presenteras. Generellt sett kan syftet med förstudier beskrivas som att de ska kartlägga möjligheter för att bedriva en större huvudstudie, där förutsättningarna för bra resultat i form av forskning och

förändring är goda. Denna rapport kommer att visa att dessa förutsättningar inte fanns – eller att vi inte tillsammans lyckades skapa dessa – i den situation då arbetet startade.

### **Utgångspunkter**

Det som projektet syftar till att uppnå kan beskrivas som en innovation när det gäller organisation, process och/eller affärsmodell. Det handlar om att bryta upp från traditionella positioneringsstrategier (Porter, 1980) för att istället utveckla och tillhandahålla nya nyttor i värdeskapande nätverk (Hamrefors, 2009), vilket också beskrivits som *öppna innovationer* eller *open innovation*.

Termen open innovation förknippas starkt med Henry Chesbrough (2003, p. XXXIV) som givit följande definition: “open innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as firms look to advance their technology.” Så vad handlar detta om? Enkelt uttryckt så betonas möjligheterna och behoven för organisationer att söka efter idéer, kunskap och nya marknader – och att göra detta tillsammans med externa aktörer. Det finns minst fyra skäl till detta (Dahlander and Gann, 2010):

- Organisationer behöver få tillgång till talang på nya sätt, eftersom människor inte nödvändigtvis önskar vara anställda endast och direkt av en arbetsgivare. En livstidskarriär i en specifik organisation är inte allas dröm.
- Globalisering har möjliggjort en ökad specialisering och uppdelning av arbete.
- Idéer kan säljas och köpas lättare än förr, eftersom marknadens institutioner, som IP, riskkapital och teknikstandards har utvecklats.
- Geografiska avstånd blir mindre viktiga då nya teknologier öppnar nya möjligheter till samarbete och samordning.

När det gäller järnvägstrafik i Sverige är betydelsen av värdeskapande nätverk helt uppenbar: Trafikverket tillhandahåller mycket av infrastrukturen, ett femtiotal tågoperatörer kör tågen, såväl Trafikverket som tågoperatörerna tar hjälp av andra aktörer för att hantera underhåll mm. Det är uppenbart att nyttorna levereras i värdenätverk. Innebär detta att det är lätt och naturligt att innovera i nätverk? Inte nödvändigtvis.

Litteraturen har i någon omfattning beskrivit baksidor av öppen innovation. Det är uppenbart att problem kan uppstå: andra exploaterar de tillgångar man skapat, det kan vara svårt att skydda IP och det kan bli svårt att fånga och göra vinst av gjorda innovationer (Dahlander and Gann, 2010). En studie rörande öppen innovation i ett forskningscenter (Fredberg et al., 2011) har visat att spänningar kan uppstå rörande karriär, tillit, lojalitet och kunskapsdelning.

Arbets sättet kräver alltså att de deltagande organisationerna (och de personer som medverkar i dessa) ser att de kan skapa tydliga nyttor tillsammans och att de känner tillit till varann. En ny konfiguration av samverkan och konkurrens skulle kunna utvecklas. Här mötte vi problem, vilka kommer att beskrivas nedan.

En generell lärdom från innovationsarbete är att det är förenat med stora risker, vilket också beskrivits i litteraturen (se exempelvis Tidd et al., 1997; Le Masson et al, 2010). Samtidigt menar dessa författare att innovationsarbete inte är en helt slumpmässig process: arbetet kan genomföras mer eller mindre bra. Av detta följer att det alltid är viktigt att söka dra lärdomar av det

arbete som genomförts – såväl kring framsteg som motgångar. Ett viktigt syfte med denna rapport är därför att bidra till ett gemensamt lärande.

## Arbetsprocessen

FOI-arbetet påbörjades under andra halvan av augusti 2016 med tillsättning av en styrgrupp från Trafikverket samt en intern projektledare från Trafikverket. I samband med detta genomfördes en intressentanalys rörande såväl interna som externa intressenter. Utgångspunkten var att etablera värdenätverket tillsammans med SJ och MTR. SJ hade under en initial kontakt (ansvarig för Betallösningar) i maj adresserat intresse för sitt deltagande. Som ett resultat av intressentanalysen bestämdes att Trafikverkets Key Account Managers, framöver kallad KAM, operativt skulle medverka i projektgruppen och bland annat bidra till att ”öppna dörrar” till tågoperatörerna.

### Steg 1 Uppstart- och initiering med interna projektgruppen

När väl förankring skett av den interna projektgruppen gjordes en gemensam genomgång av projektet, vilken följdes av en diskussion rörande strategi för projektets kommunikation samt för kontakt och införsäljning av projektet till SJ respektive MTR.

Det fanns även vägvalsfrågor rörande projektets omfattning.

- Gods- versus persontransport: Projektgruppen bestämde att utgångspunkten skulle vara persontransporter, men var samtidigt öppna för förändring om tågoperatörerna såg gods som första prioritet. Att ha med båda skulle bli för komplext med hänsyn till projektets förutsättningar och mål. Det visade sig i samtal med SJ respektive MTR att de förordade persontrafik som första prioritet.
- Hur många tågoperatörer ska medverka och vilka? Projektgruppen beslutade att inleda med SJ och MTR eftersom dessa bedömdes som mest relevanta och utmanande. Strategin var att om projektet lyckades med att skapa värdenätverk med dessa så finns goda förutsättningar att kunna skala upp värdenätverket.

### Steg 2 Identifiering av nyttor

I FOI-ansökan listades ett antal hypotetiska nyttor för såväl Trafikverket som tågoperatörerna. Dessa behövde dock diskuteras, valideras och vidareutvecklas utifrån ett Trafikverks perspektiv. Intervjuer gjordes med olika intressenter inom Trafikverket, främst från verksamhetsområde Planering för att fånga upp ytterligare nyttoaspekter. Utifrån det som framkom från intervjuerna utvecklade projektgruppen en slutlig sammanställning. Nyttorna utifrån Trafikverket skulle vara:

- Att Trafikverket blir mer resenärsorienterade.
- Underlag för bättre tågprioritering under färd.
- Rätt tidsvärde kan ge bättre banavgifter. Denna nyttoaspekt valdes sedermera bort då den kunde ge fel signaler och leda till diskussioner som inte skulle bidra till rätt fokus på FOI-projektet.
- Högre kvalitet på beslutsunderlag för investering och underhåll mellan trafikslagen.

- Banarbetet skulle kunna planeras så att resenärer påverkas mindre - både operativt och taktiskt

Dessa nyttor utgjorde en viktig del i kommunikationen för att få tågoperatörerna att medverka i FOI-projektet.

### **Steg 3 – Framtagande av kommunikationsmaterial**

Presentations- och kommunikationsmaterial togs fram. Genomgång gjordes med den interna projektgruppen så att alla skulle få en gemensam bild av projektet. Det bestämdes att KAMarna skulle ta den initiala kontakten, ”öppna dörren” med representanter från SJ respektive MTR för att introducera projektet och öppna upp för nästa möte där processledarna skulle ta nästa steg för att slutligen få en överenskommelse med SJ och MTR om deras medverkan.

### **Steg 4 – Kommunikationen med SJ resp. MTR**

Efter den initiala kontakten av KAM:arna överlämnades fortsatt kommunikation till processledarna mot SJ och MTR. Det tog väldigt lång tid att få en andra kontakt med båda organisationerna. När väl den andra kontakten skedde klargjorde både MTR och SJ att de inte var särskilt intresserade av deltagande. Det visade sig att kommunikationen inte hade varit entydig från projektet, tågoperatörerna hade fått två olika bilder av projektet, en från KAM och en från processledarna. Projektet lyckades vända bilden av projektet genom olika diskussioner och därmed skapades en ny möjlighet att träffa respektive tågoperatör. MTR klargjorde att ett villkor för deltagande var att SJ också deltog.

Projektets strategi var att först träffa SJ för att därefter träffa MTR. Båda mötena var helt avgörande för FOI-projektet vara eller icke vara. Syftet med mötena var att i dialog sälja in projektet med målet att både SJ och MTR skulle ge klartecken för deltagande.

För SJ arrangerades ett möte med delar av SJ ledningsgrupp (Marknadschefen, Affärsutvecklingsansvarig, Ansvarig för biljettjänster samt SJ:s KAM) medverkade. Mötet föll väl ut och de lämnade positiva signaler för sitt deltagande. Diskussioner rörde bland annat MTRs deltagande vilka slutligen föll väl ut. En informell dialog fortsatte även efter mötet och SJ skulle göra en sista intern förankring med deras VD. Tyvärr resulterade detta i ett nej från VD:s sida avseende deltagande. Motivet var att resenärdata är affärskritiskt och en alltför viktig del i konkurrensen. Därmed skulle den inte delas, framför allt nu när MTR upplevs som ”aggressiva” på marknaden. Kontaktpersonen på SJ gav i den informella dialogen förslag på möjlig väg fram.

Strax därefter anordnades möte med MTR och deras VD. Inför mötet meddelades att SJ inte avsåg att delta. MTR ville ändå ha mötet där projektidén diskuterades. MTR backade ur sitt tänkta deltagande eftersom SJ inte avsåg vara med, men MTR såg fortfarande projektidén som stark och hade definitivt deltagit om SJ medverkat.

Generellt lyfte både SJ och MTR fram vikten att denna typ av projekt måste ha en tydlig förankring högst på upp GD-nivå hos Trafikverket, då det har att göra med affärsutveckling och samverkan mellan ”konkurrenter”.

## **Steg 5 Benchmarking**

Det är svårt att få en tydlig bild av hur resenärdata samlas, används och sprids i Sverige. I England och Danmark är dessa data tillgängliga för alla. England har en annan grad av avreglering och en affärsmodell som bygger på geografiska områden (kontraktbaserad) till skillnad mot Sverige som har en kapacitetbaserad affärsmodell. Detta kan vara en anledning till att denna typ av data inte ses som konkurrenskänsliga, utan kan "delas fritt" och tillgängliggöras. En annan aspekt kan vara att aktörerna i England har en större mognad gällande att dela data än de svenska aktörerna.

Det finns ett antal tänkbara svårigheter förknippade med delning av resenärdata. En komplikation hänger samman med konkurrenssituationen mellan tågoperatörer. En annan gäller möjligheten att använda data som underlag för att planera och erbjuda möjlig kapacitet. Aspekten kan vara positiv eller negativ beroende vilken sida av bordet man sitter. Det finns ett pris, banavgiften, på kapaciteten som baseras på en modell rörande tänkbar kapacitet. Genom resenärdata uppkommer möjligheter att få bättre precision i begreppet tidsvärde. Rätt tidsvärde baserat på resenärdata kan få som effekt att banavgifter höjs eller sänks jämfört med dagens avgifter.

## **Särskilda händelser**

Nedan redovisas händelser som på ett eller annat sätt påverkat projektets framdrift och även inneburit ställtider som påverkat upparbetad tid.

- Första mötet 5 augusti med Trafikverket: dels KAM dels Trafikverkets interna projektledare.
- I samband med första mötet mellan KAM och utpekad person från Trafikverket, kom en period av sju veckors tystnad. Ingen återkoppling skedde rörande den dialog som hade hållits mellan Trafikverkets KAM och SJ. Överenskommelsen var att processledarna/ forskarna först efter återkoppling skulle ta kontakt med SJ.
- Processledarna (WSP/XLENT) fick i mitten av september information att Trafikverkets KAM för SJ hade bytt arbetsuppgifter och att ny KAM skulle ta vid.
- Det var först i oktober som processledarna kunde påbörja arbetet med att försöka få till möte med SJ respektive MTR – och det bedömdes som viktigt att ha parallell dialog med dessa inom samma tidsfönster.
- Det har varit mycket svårt att få tag på utpekade personer från SJ. De var samtidigt mycket negativa till projektet, och hade en bild av projektet som inte avspeglade projektets upplägg och idé. Ett flertal diskussioner behövdes med SJs representant för vända den negativa bilden.
- MTR var också negativa till projektet, dock lyckades denna bild också vändas och ett första möte med MTR kunde genomföras den 20 december.

# Lärdomar

## Övergripande om innovation i värdenätverk

Det vi sökt åstadkomma här är något nytt, som inte prövats i praktiken i Sverige tidigare. Idéen rörande behoven att skapa ett värdenätverk för att dela resenärdata bedömdes initialt som intressant av alla parter. Viktiga faktorer vid denna typ av nyskapande är:

- Att frågan kommer upp i rätt tid: det måste kännas angeläget att starta ett utvecklingsarbete.
- Att de medverkande ser tydliga nyttor och därför önskar vara med och driva arbetet
- Att det kan etableras tillit mellan de medverkande och att risker kan hanteras
- Att det finns en tydlighet i vad som ska uppnås
- Starkt ledningsstöd

Vår bedömning är att tidpunkten i stort sett var den rätta och att det också var tydligt för de medverkande att arbetet skulle kunna ge tydliga nyttor. Däremot var det svårt att hantera tillitsdimensionen, vilket delvis lär ha berott på att deltagande organisationer är konkurrenter och motparter: här borde förmodligen hantering av risker ha diskuterats mer. Det är också ett bekymmer att ledningsbeslut i stor utsträckning fattas utifrån ett tydligt "business case" – och här var ju själva uppgiften att gemensamt ta fram detta "business case". Resultatet blev ett misslyckande när det gäller att få stöd från yttersta ledningen vid SJ. Detta är en vanlig utmaning i innovationsarbete: arbetets resultat går inte att förutse i förväg, vilket gör många beslutsfattare tveksamma.

Det kan för övrigt noteras att flera av de erfarenheter som gjorts i detta projekt ligger i linje med det som lärts av övriga projekt kring innovationer i värdenätverk som WSP bedrivit inom Trafikverket (se Björkman et al, 2017; 2017b) inte minst har betydelsen av tillit och ledningsstöd betonats i dessa rapporter.

## Kommunikation

Helt bevisligen har kommunikationen inte varit enhetlig och transparent mellan projektet och tågoperatörerna. Dessutom vet vi inte vad och hur projektet kommunicerades till SJs VD. Gick budskapen fram på rätt sätt? Detta är oklart. Erfarenheten är att projektgruppen skulle behövt mycket mer tid till att utforma det budskap/de frågor som skulle kommuniceras. Dessutom kunde återkopplingen inom projektgruppen varit bättre gällande de dialoger som hölls med tågoperatörerna. Vi kunde haft bättre kontroll på vad som sagts av vem till vem och när. Detta är något som är mycket viktigt i samband med uppbyggnad av värdenätverk och samarbeten mellan olika organisationer.

## Risikanalys

Projektgruppen borde ha gjort en initial risikanalys med fokus på bedömning av vad som krävs för att lyckas. Utfallet av denna skulle kunna peka på behov av åtgärder som skulle visa på olika vägval avseende kommunikation, införsäljning, kontaktvägar etc.

# Rekommendationer

- Det bedöms som möjligt och angeläget att göra ett nytt försök att etablera ett värdenätverk för att hantera resenärdata. Det finns drivkrafter genom de nyttor som arbetet i värdenätverket kan medföra.
- Inför en eventuell omstart bör följande genomföras;
  - Inled med möte(n) på hög ledningsnivå i syfte att skapa förutsättningar till omstart.
  - Öppna för förutsättningslös diskussion med ledningarna: aktivt lyssnande i kombination med genomtänkta argument kring nyttor, incitament och riskhantering.
  - Slipa på FOI-upplägget och budskapen: börja med ett ”vitt papper” och tillse att projektidén bygger på att ta fram ett Business Case, inte att utgå från ett Business Case! Här krävs tydlighet om att innovationsprojekt inte startar med att man redan gjort innovationen: istället handlar det om ett gemensamt sökande och prövande.



# Litteratur

Björkman, H., Johnsson, L., & Sandén B. (2017). *Implementering av innovationer i värdeskapande nätverk*. Forskningsrapport, WSP.

Björkman, H., Johnsson, L., & Sandén B. (2017b). *Innovation i värdeskapande nätverk*. Forskningsrapport, WSP.

Chesbrough, H., 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Dahlander, L., Gann, D. M., 2010. How open is innovation? *Research Policy* 39, 699-709.

Fredberg, T., Elmquist, M., Olilla, S., Yström, A. 2011. Role Confusion in Open Innovation Intermediary Arenas. In V Wittke, Hannekop, H. (Eds.) *New Forms of Collaborative Innovation and Production on the Internet. An Interdisciplinary Perspective*. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen.

Hamrefors, S. (2009). *Kommunikativt ledarskap. Den nya tidens ledarskap i värdeskapande nätverk*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.

Le Masson, P., Weil, B. and Hatchuel, A. (2010). *Strategic management of innovation and design*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Porter M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press

Tidd, J., Bessant, J. and Pavitt, K. (1997). *Managing innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Chichester, UK: Wiley.