



**IQ Samhällsbyggnad**

# Ökad och säker aktiv mobilitet – behovsbild, drivkrafter och incitament

Katarina Schylberg  
2018-10-29

## Innehåll

Sammanfattning .....	2
Inledning.....	3
IQ Samhällsbyggnads uppdrag .....	3
Övergripande målbild .....	4
Den förkommersiella upphandlingens inriktning.....	4
Begreppet ökad och säker aktiv mobilitet.....	4
Metod .....	5
Teoretiskt ramverk .....	5
Geels ramverk för socioteknisk systemanalys .....	5
Systemomställning med ökad och säker aktiv mobilitet.....	7
Definition av börläge på systemnivå.....	7
Olika aktörers incitament och förutsättningar .....	8
Kommuner .....	8
Tekniska konsulter .....	9
Fastighetsutvecklare och fastighetsägare.....	10
Stort intresse från marknadens aktörer.....	10
Kunskapsläge och pågående initiativ .....	10
Avgränsning och inriktning .....	10
Nulägesbeskrivning och exempel.....	11
Initiativ och program.....	13
Forskningsprojekt, tävlingar och nätverk.....	15
Test av hypoteser.....	18
Kritiska vägval.....	21
Slutsatser .....	22
Ta vara på aktörernas incitament och förutsättningar .....	23
Beakta förutsättningar för systemomställning.....	23
Upprätta ett system för processtöd och kunskapsspridning.....	23
Tillämpa ett flerstegsupplägg.....	24

## Sammanfattning

Trafikverket undersöker möjliga vägar för att på ett konkret sätt i relativ närtid aktivera branschens aktörer att presentera innovativa sätt för människor att transportera sig på ett aktivt och säkert sätt i den smarta och hållbara tätorten. En möjlig väg skulle kunna vara att Trafikverket genomför en s.k. förkommersiell upphandling. Trafikverket vill med den förkommersiella upphandlingen driva på utvecklingen genom att stimulera marknaden till nya lösningar som leder till visualiseringar, eventuell test och till sist demonstrationer och kommersialisering.

I syfte att formulera en behovsbild och säkra att den planerade upphandlingen svarar mot verkliga behov, inte duplicerar redan befintliga initiativ och uppfattas som attraktiv hos tilltänka målgrupper har Trafikverket uppdragit åt IQ Samhällsbyggnad att i nära samarbete med Trafikverket, genomföra en nulägesanalys och att bistå i arbetet med en marknadsdialog. Information om marknadsaktörernas incitament och drivkrafter har inhämtats i två rundabordssamtal och uppföljande intervjuer. En kartläggning har gjorts av kunskapsläge, närliggande initiativ, program och forskningsprojekt och exempel på genomförda projekt.

Dialogerna med marknadens aktörer visar på att det finns ett stort intresse för den planerade upphandlingen hos branschens nyckelaktörer. Det finns ett stort signalvärde i att Trafikverket ser till hela transportsystemets hållbarhetsaspekter och satsar på en innovationsupphandling med fokus på ökad och säker aktiv mobilitet i tätorter. Att Trafikverket bjuder in till dialog upplevs som mycket positivt.

Utlysningen opererar i ett intressant gränssnitt till flera olika sektorsfrågor och stuprör – tex hälsa, miljö, demokrati, digitalisering, automatisering, teknik, transportinfrastruktur, fysisk planering och möter upplevda behov. Ett flertal aktörer från kommun, konsulter, universitet har arbetat länge med dessa frågor och det finns intressanta erfarenheter att bygga vidare på, en beredskap att arbeta med frågorna, insikter och en lovande teknikutveckling. Det finns trögheter i systemet och utlysningen slår inte in öppna dörrar.

Kartläggningen av pågående initiativ visar samtidigt att flera andra stora aktörer kraftsamlar för att stödja att innovativa mobilitetslösningar testas och tillämpas i verkligheten. En fortsatt dialog med Vinnova, Energimyndigheten och regeringens kommitté Samordning för bostadsbyggande är viktigt för att undersöka synergier och undvika dupliceringar.

I förhållande till de nationella och europeiska program, utlysningar och initiativ med inriktning mot mobilitet i tätorter kan denna upphandling profileras med att de för in hälsa, trygghet och trafiksäkerhet i sammanhanget, vilket kan stimulera nya constellationer av forskare och praktiker från olika fält.

Upphandlingen bör underlätta och uppmuntra till initiering av samarbeten mellan nya constellationer av aktörer som både kan ta gemensamma risker och starta projekt för att ta fram nya lösningar med hög verkningshöjd och/eller skapa en marknad för konsulter redan färdiga lösningar. Det är samtidigt viktigt att Trafikverket visar på långsiktigheten i initiativet och uthållighet i ambitionen att skapa utrymme för affärsmodeller och innovation.

Hur utlysningen kommuniceras kommer att påverka vilka aktörer som lockas att delta.

Kommunerna har en central roll i denna upphandling, som visionärer, problemägare och beställare i detta skede och i en framtid att dra nytta av pilotprojekten som kommer fram genom upphandlingen. I rundabordssamtal lyftes fram som en viktig förutsättning att upphandlingen

”jackar in i” de projekt som redan är på tjänstemännens bord och bidrar till att uppnå Agenda 2030-målen.

Trafikverket bör överväga att skapa ett ramverk av stödinsatser till medverkande kommuner i olika skeden av initiativet, i syfte att stötta innovationshöjd i projekten och bidra till varaktiga positiva effekter hos såväl externa aktörer som internt på Trafikverket.

## **Inledning**

Trafikverket undersöker möjliga vägar för att på ett konkret sätt i relativ närtid aktivera branschens aktörer att presentera innovativa sätt för människor att transportera sig på ett aktivt och säkert sätt i den smarta och hållbara tätorten. Föreslagna åtgärder och lösningar ska även bidra till att uppfylla flera mål inom ramen för Agenda 2030.

En möjlig väg skulle kunna vara att Trafikverket genomför en s.k. förkommersiell upphandling. Trafikverket vill med den förkommersiella upphandlingen driva på utvecklingen genom att stimulera marknaden till nya lösningar som leder till visualiseringar, eventuell test och till sist demonstrationer och kommersialisering. Trafikverkets ambition är att upphandlingsformen ska skapa engagemang och tvärsektorieellt tänkande och att förslagen både är kopplade till användning och implementering av ny teknik, utformning och till beteende hos människor.

Det finns sedan länge ett stort fokus på städer, och ett flertal myndigheter och forskningsfinansiärer riktar insatser mot städer och tätorter. Det är därför i sammanhanget angeläget att Trafikverkets planerade initiativ fyller en viktig lucka och inte duplicerar redan befintliga initiativ. Det är vidare viktigt att upphandlingen svarar mot verkliga behov och uppfattas som attraktiv hos tilltänka målgrupper. Trafikverket behöver därför formulera en behovsbild för att kunna motivera genomförandet av en förkommersiell upphandling. På grundval av dessa förutsättningar har Trafikverket uppdragit åt IQ Samhällsbyggnad, att i nära samarbete med Trafikverket, genomföra en nulägesanalys och att bistå i arbetet med en marknadssdialog.

I denna rapport används fortsättningsvis begreppet upphandling, även om ett annat instrument kan komma att användas.

### **IQ Samhällsbyggnads uppdrag**

I uppdraget ingår att i dialog med Trafikverket genomföra två dialogmöten samt att skriva denna nulägesrapport. I arbetet med nulägesrapporten ingår även att formulera en målbild och bör läge för vad utlysningen ska bidra till.

Nulägesanalysen ska bidra till insikter om marknadens aktörers drivkrafter och förutsättningar för att genomföra projekt med en hög grad av nytänkande och för medverkan i den planerade upphandlingen.

Rapporten syftar ytterst till att bidra till att svara på frågan om det finns tillräckliga motiv för att genomföra en förkommersiell upphandling och vilka kritiska vägval som behöver beaktas i den fortsatta processen för att initiativet ska landa rätt. I ett tidigt skede av utredningen formulerades ett antal hypoteser som har fungerat som riktningsskivare i dialogmöten och informationssökning. I denna rapport görs en ansats att underbygga och belägga alternativt motsäga dessa hypoteser.

### **Arbetsgrupp och medverkande experter**

Uppdragets arbetsgrupp har utgjorts av VD Eva Schelin och programansvarig Katarina Schylberg, IQ Samhällsbyggnad och strateger Anna Lindell och Pontus Gruhs samt utredare Sofia

Persson, Trafikverket. Rapportens huvudförfattare är Katarina Schylberg. David Bohn Stoltz har skrivit avsnittet som beskriver Geels ramverk för systemanalys.

Följande personer har bidragit med värdefulla kunskaper och idéer antingen genom att de medverkade vid något av de två rundabordssamtalen eller deltog i intervjuer i efterhand. Dessa personer har inte haft möjlighet att reagera på rapportens innehåll och kan inte hållas ansvariga för påståenden och slutsatser i rapporten.

Alexander Stähle, Space scape; Anders Persson, STD företagen; Anna Bäck, McKinsey/Veryday  
Anna Niska, VTI; Anna Sundman, TIP (Theory into practice); Charlotta Faith-Ell, WSP; David Lindgren, Ramböll; Elin Stening, Uppsala kommun; Erik Stigell, Trivector; Erik Westin, Akademiska Hus; Hannes Lindkvist, Lindholmen Science park; Hans Andersson, Skellefteå kommun; Helena Stigsson, Folksam; Ingrid Lembke von Scheele, Uppsala kommun; Jonas Bylund, IQ Samhällsbyggnad; Kajsa Svensson, Region Skåne; Katarina Wallin, Evidens Fastighetsutveckling; Krister Isaksson, Sweco; Linda Kummel ArkDes; Marie Frostvinge, Umeå kommun; Michel August, McKinsey/Veryday; Per-Erik Holmberg, RISE; Petra Dalunde, Kista Science center; Svante Hagman, ordförande Sveriges byggindustrier; Sverker Hanson, Sweco; Tor Skoglund, Sweco; Ulrika Francke, styrelseordförande Vasakronan, fd VD Tyréns.

## **Övergripande målbild**

På ett övergripande plan är upphandlingen kopplad till Agenda 2030-målen och nollvisionen.

På en mer detaljerad nivå är upphandlingen kopplad till Trafikverkets etappmål för tillgänglighet i ett hållbart samhälle, vilka i sin tur är kopplade till följande ämnesområden: Klimat, Luftkvalitet, Buller, Aktiv mobilitet, Trafiksäkerhet, Biologisk mångfald liksom fyra prioriterade tillgänglighetsmål. De lösningar som tas fram i den planerade upphandlingen får inte så i konflikt med något av dessa mål men behöver inte bidra till att samtliga mål nås.

## **Den förkommersiella upphandlingens inriktning**

Trafikverkets avsikter är att den planerade upphandlingen ska leda till att marknadens aktörer tillsammans tar fram och visualiserar nya lösningar, som i ett vidare steg efter upphandlingen kan leda till eventuell test och till sist demonstrationer och kommersialisering.

Syftet är att visa på enkla, rimliga, väl utformade lösningar som är robusta över tid och som har respekt för sin omgivning. Det kan röra sig om förslag som innebär inkrementella förändringar, dvs mindre förändringar inom rådande ramar eller förslag till mer radikala förändringar. Lösningarna ska vara implementerbara och skalbara, samt kunna vara användbara i olika typer av miljöer. Det kan röra sig om ny teknik, smart stadsutformning, kloka styrmedel, långsiktiga beteendeförändringar, kunnig fordonsutveckling, nya affärsformer osv. Resultaten ska visa på steg på vägen mot framtidens transportsystem. Upphandlingens företrädare ska ha mod att prioritera förslag som har en hög grad av nytänkande och därmed risk för att man inte lyckas med alla föresatser. Utöver en visualisering av själva lösningen måste förslagen redovisa de olika stegen från idé till test i verkligheten och de affärsmodeller som krävs för att realisera de olika tänkta stegen. Det kan t.ex. handla om att affärsidkare delar finansiering med staden/staten av om- eller nybyggd infrastruktur som en del i sin affärslogik men det kan också vara någon helt annan affärsform som behöver utvecklas för att realisera de olika stegen.

## **Begreppet ökad och säker aktiv mobilitet**

Trafikverket har i dagsläget inte någon fastlagd eller vedertagen definition av begreppet "ökad och säker aktiv mobilitet". I dialogmöten med intressenter har vi kommunicerat att det handlar om ökad andel cykel-, gång- och kollektivtrafik. Denna definition kan komma att utvecklas på sikt, exempelvis till att omfatta fler aktiva transportmedel och relationerna dem emellan.

## Metod

### Rundabordssamtal och intervjuer

Sammanlagt genomfördes två rundabordssamtal. Det första samtalet genomfördes i mindre skala med sex experter med erfarenheter från både forskning och praktik, vilka bidrog till att skissa en nulägesbild på en socioteknisk systemnivå. Nulägesbilden på systemnivå har sedan använts som en utgångspunkt för fortsatta dialoger med Trafikverket om målbild och börläge för vad initiativet kan tänkas bidra till, i form av måluppfyllelse av relevanta nationella och internationella mål men även i form av förändringar i det omgivande innovationssystemet för ökad och säker aktiv mobilitet.

Som en utgångspunkt för analysen användes Frank W Geels analytiska ramverk, som är ett redskap för att beskriva systemomställningar utifrån ett flernivåperspektiv. Modellen fungerade bra som redskap för att förstå hur olika aktörer fungerar tillsammans i ett innovationsekosystem och gav värdefull vägledning om vilka typer av aktörer som behöver aktiveras och på vilket sätt för att generera bra idéer som leder till faktiska innovationer som adresserar målbilden inom Agenda 2030.

Det andra mötet genomfördes i ett lite större format med ett femtontal personer och syftade till att undersöka olika aktörers incitament och drivkrafter, att inhämta synpunkter från en bredd av de aktörer som Trafikverket önskar se som medverkande i den planerade upphandlingen. Därutöver genomfördes intervjuer med en handfull nyckelpersoner som ansågs kunna bidra med ytterligare pusselbitar och till att konsolidera resultatet från rundabordssamtalen.

### Kartläggning av kunskapsläge och genomförda projekt

Dialogerna med marknadens aktörer har följts upp med en kartläggning av kunskapsläget, närliggande initiativ, program och forskningsprojekt och exempel på genomförda projekt. Det framgår inte av kartläggningen om redovisade lösningar har genomförts på marknadsmässiga grunder eller som del av statsstödd innovations- och testbäddsverksamhet.

## Teoretiskt ramverk

Vi har utgått ifrån Frank W Geels ramverk för socioteknisk systemanalys som teoretiskt ramverk för att närmare analysera förutsättningarna för upphandlingen att kunna möta Agenda 2030. Detta kommer att kräva en samhällsomvandling och en långsiktig förändring på systemnivå från en strukturell inlåsning i bilen som dominerande transportmedel till något annat.

### Geels ramverk för socioteknisk systemanalys

Frank W. Geels, professor inom systeminnovation vid University of Manchester, har tagit fram ett analytiskt ramverk för att beskriva hur förändring sker i sociotekniska system<sup>1</sup>. Förändringar i sociotekniska system har varit ett centralt inslag vid flera stora samhällsomställningar, exempelvis vid övergången från häst och vagn till motoriserade fordon, vid övergången från telegrafer till telefoner och från segelbåtar till ångbåtar för att nämna några. Verktyget har vunnit internationellt erkännande och har använts inom ett brett spektrum av tematiska områden. Bl.a. har Geels teorier använts som utgångspunkt för att ta fram en nationell miljöpolicy i Nederländerna.

---

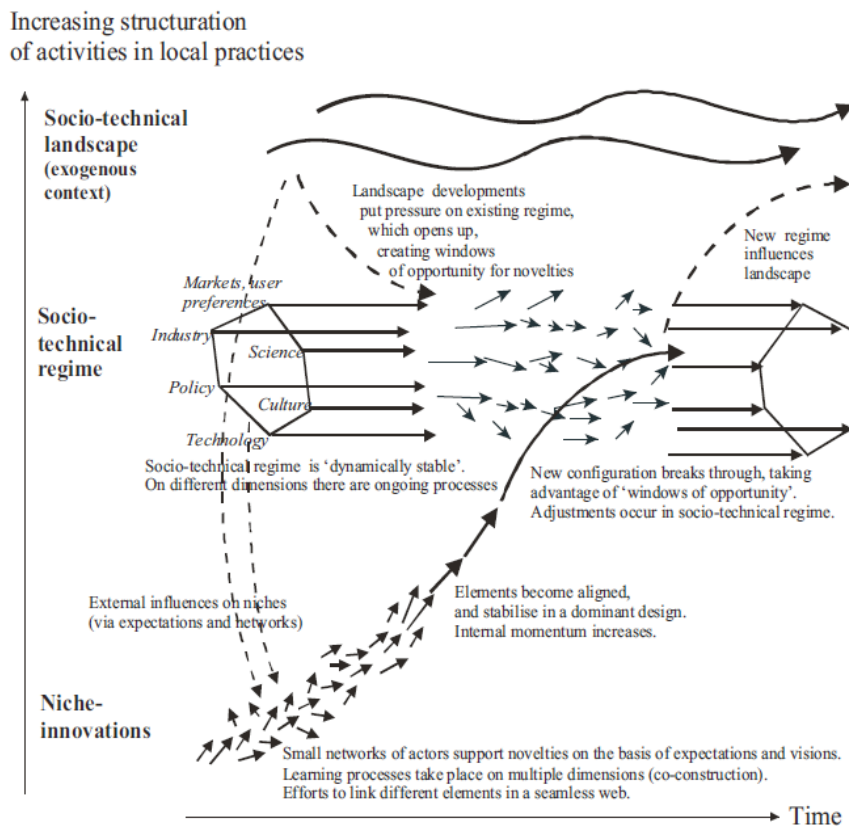
<sup>1</sup> Källa: Frank W. Geels The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms; Environmental Innovation and Societal Transitions 1 (2011) 24-40

Geels ramverk, det s.k. flernivåperspektivet<sup>2</sup>, består av tre hierarkiska nivåer; ett sociotekniskt landskap på övergripande makronivå, en socioteknisk regim på mellannivå och nish-innovationer på den lägsta mikronivån.

Landskapet består av externa faktorer såsom makroekonomiska förändringar, makropolitiska trender, klimatförändringar, demografiska förändringar samt sociala och kulturella värderingar. Dessa externa faktorer påverkar och sätter ramarna för vad som sker på två underliggande nivåerna.

Den sociotekniska regimen utgörs av ett sammanlänkat nät av aktörer och grupper som följer väl etablerade regler och praxis. Detta nät består något förenklat enligt Geels av sex element: kunskap, industriell kapacitet, teknik och infrastruktur, marknad och användarbeteenden, normer och kulturella föreställningar samt lagar och direktiv. Nätets olika delar eftersträvar stabilitet, vilket möjliggör och understödjer inkrementell, stegvis förändring, men motsätter sig radikal förändring. Radikal förändring i något av elementen motverkas av övriga element.

Den s.k. nischnivån definieras av skyddade miljöer där nya radikala idéer som avviker från rådande praxis på regimnivå kan utvecklas. Dessa nisch-”innovationer” kan materialiseras genom FoU-projekt, demonstrationsprojekt, testbäddar eller inom små nischmarknader med särskild efterfrågan.



Figur: Multi-level perspective on transitions

Systemet är initialt stabilt, men en systemomställning kan initieras genom att regimen utsätts för ett externt tryck från händelser på landskapsnivå som orsakar instabilitet på regimnivå. Aktörer på regimnivå försöker då att stabilisera läget genom att använda vedertagna resurser

<sup>2</sup> Multi-Level Perspective of Socio-Technical Systems

inom regimen. Skulle detta visa sig inte vara tillräckligt, måste nya idéer, produkter eller tjänster introduceras, vilket gör att regimen öppnas upp för nya nischinnovationer. Då uppstår ett möjlighetsfönster, ett "window of opportunity" för nya idéer på nischnivån där aktörer på nischnivån svarar mot de nya behoven och förväntningarna på regimnivån. När en "dominant design" har utkristalliserats inom nischen inkorporeras den i regimen och regimen intar en ny stabil konfiguration, vilket innebär att utdaterade lösningar ersätts av nya lösningar och den nya regimkonfigurationen kan då svara mot trycket på landskapsnivån och påverkar således landskapet positivt.

Det finns dock en tröghet på nivån av den sociotekniska regimen som innebär att om en förändring sker i ett regimelement, spjärnar de övriga emot om dessa inte är inkluderade eller beredda på förändring.

### **Systemomställning med ökad och säker aktiv mobilitet**

Om Geels modell används som ramverk kan Trafikverket ses som en regimaktör som reagerar på ett externt tryck (klimatförändring, internationella och nationella klimatpolitiska mål, urban luftkvalitet, trängsel etc.) från det sociotekniska landskapet. För att svara på detta tryck behövs det nya idéer kring ökad och säker aktiv mobilitet som återfinns på nischnivå. Således kan innovationsupphandlingen i sig självt ses som en möjliggörare för utveckling av nya idéer på nischnivå då en skyddad miljö skapas där nya mobilitetslösningar kan provas och valideras.

Det är av stor vikt att förstå att dagens regimkonfiguration är ett resultat av personbilens dominans i samhället och att det förmodligen är så att denna dominans samtidigt är ett resultat av inlåsningar; både den fysiska infrastrukturen och de rådande regelverken är ett resultat av personbilen som en "dominant design". Därför är det viktigt att definiera de olika regimkomponenterna och säkerställa att dessa är inkluderade i upphandlingens målbeskrivning. Några exempel på inlåsningar som kan lyftas fram ur den rådande regimen är följande:

- Teknik och infrastruktur: externhandel gör resor för inköp längre, idrottens organisering för vuxna och barn; trafiksignaler som ett sätt att fördela framkomlighet – hur de ställs in; hur allmänna ytor fördelas och används; kollektivtrafik – buss vanligast, spårbundet mest i storstäder.
- Marknad och användarbeteende: delat ansvar för kollektivtrafik; kvinnor använder kollektivtrafik mer än män som föredrar bilanvändning; regionförstoring ger längre resor och kräver icke jämställda genuskontrakt; cykel kräver att man är fysiskt eller ekonomiskt resursstark.
- Normer och kulturella föreställningar: språkbruk; mix av gång och cykel; cykel ses som "lek" mer än ett transportmedel.
- Lagar och direktiv: byggnormer inklusive parkeringstal; vad man mäter påverkar vilka åtgärder man vidtar; ekonomiska planeringssystemet värderar tid mer än hälsa.

### **Definition av börläge på systemnivå**

På kortsikt kan upphandlingen bidra till tillkomst av nya "nisch-projekt" men även till att skapa möjlighetsfönster för existerande "nisch-projekt" att skalas upp och etableras på en kommersiell marknad.

Upphandlingen bör underlätta och uppmuntra till initiering av samarbeten mellan nya konstellationer av aktörer som både kan ta gemensamma risker och starta projekt för att ta fram nya lösningar med hög verkningshöjd och/eller skapa en marknad för konsulter redan färdiga



lösningar. Trafikverket bör även ha en beredskap att förutse och hantera motkrafter i olika delar på regimnivå som påverkas av föreslagna lösningar.

Det ligger i innovationsupphandlingens natur att utgå ifrån utmaningar och funktioner snarare än att efterfråga särskilda lösningar. Det är viktigt att inte avgränsa problemställningen för snävt för att möjliggöra innovationshöjd och för att locka andra än de vanliga aktörerna att delta. Det är samtidigt viktigt att Trafikverket visar på långsiktigheten i initiativet och uthållighet i ambitionen att skapa utrymme för affärsmodeller och innovation.

## Teman

Några förslag på teman som kan adresseras i planerad upphandling som kom fram i rundabordsamtal:

- Teknik och infrastruktur: Planera för helt personbilsfria stadsdelar; försök med bilfria "sommargator"; handelns organisering, sätt människan i centrum – "människoplan" i stället för transportplan; idrottens – och vardagsmotionens organisering "staden som en idrottsplats"; 'internet of things' – sensorer i fordon känner av varandra.
- Marknad och användarbeteende: disruptiva försök – vad händer om gaturummet för bilar halveras över en natt; fri tillgång till el-cykel; hemkörning av varor; låne-barnvagnar; "nudging"; motverka inlåsningsinvesteringar i tex privat bil - korta privat leasingkontrakt; tjänstefiering för godsminimering; gemensamma betalningssystem för kollektivtrafik och taxi
- Normer och kulturella föreställningar: "sluta subventionera bilen"; fokus på cykel som primärt transportfordon; fokusera på typanvändare snarare än typgator; "ansöka om bilplats innan köp, jfr båtplats"; ändra prioriteringsordning i snöröjning; nya språkbruk – ej bilvägar; lyft flanörsperspektivet; antropologiska undersökningar; demokratisk tillgång till gaturum och offentliga platser
- Lagar och direktiv: samhällsekonomiska modeller utan "blind spots" för bilismens verkliga kostnader; räkna in hälsovärdet i vinsten; regelverk som stödjer stärkt regelefterlevnad bland cyklister

## Olika aktörers incitament och förutsättningar

Nulägesanalysen ska bidra till insikter om marknadens aktörers drivkrafter och förutsättningar för att genomföra projekt med en hög grad av nytänkande och för medverkan i den planerade upphandlingen. Beskrivningen i detta stycke bygger på resultat från dialogmötet med marknadens nyckelaktörer. Vid mötena fanns en bredd av aktörer inkl. kommunala planerare, byggtreprenörer, tekniska konsulter, forskare, fastighetsägare, arkitekter i privat näringsliv, designers.

Eftersom att skaran var liten representerades varje aktörskategori av 1-3 personer. Resultaten ska därför betraktas som indikativa. Vid mötet gick det inte att urskilja några tydliga skillnader mellan deltagarna från olika branschled i hur de analyserade nuläge och behovsbild och hur pass innovationsinriktade de var. Samtliga deltagare var synbarligen innovationsinriktade och benägna att vrida och vända på perspektiv.

## Kommuner

Dialogmötet bidrog till att ytterligare stärka bilden av att kommunerna har en viktig roll i sammanhanget som bärare av visioner och beställare. Det konstaterades att det finns en stor variation i kommunernas mognadsgrad, där vissa kommuner har arbetat målmedvetet under

lång tid med att bryta bilens dominans med bl.a. mobility management och därför har en rik erfarenhetsbank att bygga vidare på medan andra kommuner arbetar utifrån mer traditionella utgångspunkter. Skiljelinjerna går inte mellan små och stora kommuner utan beror av andra omständigheter. Kommunerna företrädde på dialogmötet av stads- och trafikplanerare från Uppsala, Umeå och Skellefteå.

Kritiska förutsättningar och incitament:

- Kapacitet och innovationsledning i kommuner – ändrade regler kan ge utrymme men ingen har tid att arbeta med frågorna
- Det är viktigt att förstå hur den kommunala verksamheten fungerar
- Att projektet i fråga "jackar in i" de projekt som redan är på tjänstemännens bord. Om ett deltagande i upphandlingen bidrar till att förbättra redan beslutade projekt och till att "checka av" hållbarhetskriterier ökar kommunerna incitament.
- Fokus på reella utmaningar – inte jobba med innovationer för innovationers skull
- Testbäddsverksamhet kan ge status och få politiskt stöd
- Markanvisningar är ett bra styrinstrument

Det finns en stor potentiell nytta i att knyta an till befintliga plattformar och nätverk med kommuner som arbetar aktivt med innovationsstödjande aktiviteter, mobilitetsfrågor eller andra näraliggande frågor för att mobilisera aktörer och i ett senare skede för att sprida erfarenheter från genomförda pilotprojekt.

### **Tekniska konsulter**

Förutsättningar och incitament för tekniska konsulter och andra typer av kommersiella aktörer skiljer sig från kommunernas. De tekniska konsulterna representerades vid rundabordsamtalet av en arkitekt och en hållbarhetskonsult. Kompletterande intervjuer har senare genomförts med fyra konsulter med trafikplaneringsinriktning för att ge en breddad bild.

Kritiska förutsättningar och incitament:

- Tillgång till en intresserad beställare och en plats för experiment och testmiljöer – att det finns en möjlighet för aktörer att genomföra och testa bra idéer.
- Tillgång till en kommersiell frizon
- Att det finns en tydlig affär och förutsättningar för att kunna gå till snabb kommersialisering - om affären inte är tydlig behövs andra incitament att vara med, tex att kunna visa vilka kvaliteter det finns för användare i slutändan, stärkt varumärke, synlighet
- Kommersiella aktörer måste involveras på hög nivå
- Möjligheter att bygga referensprojekt är attraktivt
- Små aktörer kan vara svåra att attrahera då det finansiella utrymmet är begränsat för deltagande

Andra utlysningstekniska frågor som lyftes i dialoger är vikten av att anpassa krav på antalet medverkande aktörer till utlysningens budget. Allt för högt ställda krav på många partners kan försvåra och avskräcka från medverkan. Full kostnadstäckning för medverkan, att konsulterna inte behöver finansiera sin medverkan i upphandlingen genom interna utvecklingsfonder är ett kraftfullt incitament.

## **Fastighetsutvecklare och fastighetsägare**

Fastighetsutvecklare och fastighetsägare är ett exempel på kommersiella aktörer som har stora möjligheter att skapa lokala förutsättningar för ökad och säker säker mobilitet då resor tar avstamp i bostaden och tillgång till parkeringsplatser vid arbetsplatsen påverkar förutsättningarna arbetspendling med bil. Fastighetsförvaltare har ett intresse för långsiktig rumslig utveckling och förstärka det rumsliga kapitalet och kan tillämpa långsiktiga affärs- och investeringsmodeller.

Allmännyttan lyftes fram som viktig inte minst för att nå skalbara lösningar.

Kritiska förutsättningar och incitament, utöver de som listats för kommersiella aktörer:

- Ekonomiska incitament, genombrott är möjliga när byggherrarna förstår att det går att tjäna pengar på att begränsa antalet p-platser, att det går att få in 10 cykel parkeringsplatser för varje bilparkeringsplats.
- Att kommunen skriver in riktlinjer för mobilitetsåtgärder i detaljplan och ställer tuffa krav i upphandlingsskedet

## **Stort intresse från marknadens aktörer**

Av reaktioner att döma av deltagarna i de bägge dialogmötena finns det ett påtagligt intresse för den planerade upphandlingen hos branschens nyckelaktörer. Det finns ett stort signalvärde i att Trafikverket ser till hela transportsystemets hållbarhetsaspekter och satsar på en innovationsupphandling med fokus på ökad och säker aktiv mobilitet i tätorter.

Samtidigt bör vägas in i bedömningen att deltagarna i de två mötena i samtliga fall tillhör en skara "aktörer i frontlinjen" antingen för att de har arbetat med mobilitetsfrågor i olika sammanhang under längre tid eller för att de i sin dagliga verksamhet är innovationsdrivande. Deltagarna vid mötet kan därför på förhand misstänkas ha en kraftig positiv bias till denna typ av utlysning och deras reaktioner inte kan tas som en intäkt för att utlysningen självklart är gångbar i bredare kretsar. Emellertid är dessa deltagare representativa för den tänka målgruppen för en utlysning som syftar till att genomföra ett begränsat antal pilotprojekt.

Att samla och bjuda in en bredd av aktörer, och att inte glömma mindre aktörer, framhölls som viktigt även om få specifika exempel på aktörer lyftes fram. Länsstyrelsen, som sköter kollektivtrafikupphandlingen, representanter för brukare, allmännyttan nämndes. Representanter från tillverkningsindustrin, tex biltillverkare och cykeltillverkare, saknades vid rundabordsamtalen men bör vara intressanta i det fortsatta arbetet.

## **Kunskapsläge och pågående initiativ**

Den samlade beskrivningen av nuläget i detta kapitel bygger på resultat från rundabordsamtal, dialoger och en kartläggning av kunskapsläge och genomförda projekt.

### **Avgränsning och inriktning**

Det pågår en snabb utveckling som kan komma att påverka hur vi rör oss och förflyttar varor i städerna och hur det påverkar vår hälsa och risk för olyckor på ett närmast oöverblickbart sätt. Den cirkulära delandekonomin i kombination med omfattande digitalisering ger förutsättningar för utveckling av nya mobilitetstjänster, småskaliga och distribuerade varuleveranser och ett effektivare utnyttjande av fordon för persontransporter (Google, Apple, Tesla, Zipcar, Uber etc). Utvecklingen av nya material, elektrifiering och automatisering bidrar till utveckling av nya transportmedel. Drönare och självkörande fordon ger ändrade förutsättningar för såväl varuleveranser och persontransporter (Shippies, Amazon flex, Urber Rush, MyWays)

Förändringar av arbetslivets organisering, med ökade möjligheter till distansarbete och flexibla kontor, och omstrukturering av handeln med ökad andel näthandel, den småskaliga tillverkningsindustrins utflyttning och eventuella återinflyttning i stadskärnorna. Lägg till detta en ökad medvetenhet om motionens betydelse för fysisk och mental hälsa, en ökad andel äldre befolkning med begränsad rörlighet, förändrade preferenser i besöksnäring och upplevelseindustrin, ändrade preferenser för former för träning- och motion. Och samtidigt skapar den trögrörliga transportinfrastrukturen en arena med spårbundenhet och inlåsnings effekter.

Den planerade upphandlingen rör sig inom detta vida fält och det är därför närmast omöjligt att täcka in alla relevant forsknings- och kunskapsfält i en översikt. I det följande fokuseras på mobilitetsåtgärder för att bryta bilens dominans inom stads- och trafikplanering, och hälsomotiverade mobilitetsinitiativ samt trygghet och säkerhet. I förhållande till de tre transportmedel som omfattas av Trafikverkets nuvarande definition av ökad och säker aktiv mobilitet, dvs kollektiv, cykel och gång ligger tonvikten i denna beskrivning på cykel.

### **Nulägesbeskrivning och exempel**

Nedan ges en övergripande nulägesbeskrivning av hur svenska kommuner arbetar idag för att främja ökad och säker aktiv mobilitet.

#### **Samlade strategier i kommuner för att bryta bilens dominans**

K2<sup>3</sup> har kartlagt det pågående arbetet med att minska biltrafiken i samtliga sk ”större svenska städer” och konstaterar att kommunernas arbete för minskad biltrafik mycket tydligt fokuserar på de centrala delarna av kommunernas centralorter och att det är bilens negativa effekter på stadsutvecklingen som är det viktigaste skälet till att minska biltrafiken. Vanligast är åtgärder som syftar till att gynna gång, cykel och kollektivtrafik i förhållande till bilen, parkeringsåtgärder, medveten reglering och prissättning, omfördelning av gatuutrymme mm. I rapporten konstateras vidare att kommunernas arbete med att minska biltrafiken kännetecknas av några mer eller mindre ”blinda fläckar” som påverkar användandet av bil men som sällan diskuteras, exempelvis bilresor till och från externhandel, biltrafik i övriga tätorter och på landsbygden, regionala resor med bil samt investeringar i väginfrastruktur och vägkapacitet som ökar bilens framkomlighet.

I dialoger med stads- och trafikplanerare inom ramen för detta uppdrag betonas betydelsen av att städer arbetar långsiktigt och strategiskt med att utveckla cykelinfrastrukturen för att när väl den finns på plats utveckla smarta lösningar och servicefunktioner som ytterligare förstärker förutsättningarna att leva ett liv oberoende av en bil. Att cykeltransporterna ökar nu i Stockholm är ett resultat av ett strategiskt arbete sedan 90-talet. Isolerade initiativ på kvarters- eller stadsdelsnivå som inte understöds av en väl fungerande och övergripande mobilitetsstruktur är sällan inte framgångsrika.

Exempel på kompletterande smarta lösningar som lyfts i olika sammanhang är gemensamma biljettsystem och ”appar” med information, digitaliserade cykel- och elcykellånesystem, förbättrad vägvisning med digitala kartor, tillgång till säkra cykelparkeringar, service.

Aktuella regeländringar och initiativ som ytterligare kan främja cykeln som transportmedel nämns stadsmiljöavtalen, elcykelpremien och en ny typ av cykelöverfarter som gäller sedan 1 september 2018 där samma regler som för övergångsställen gäller, dvs att bilar har

---

<sup>3</sup> K2 nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik, Mål och åtgärder för minskad biltrafik i svenska kommuner. Hrelja R. K” Outreach 2018:3

väjningsplikt mot en cyklist som är på väg ut på en cykelöverfart kan ge bättre framkomlighet och säkerhet på samma gång.

Oslo, Köpenhamn, Stockholm, och Malmö lyfts fram som exempel på städer som arbetat långsiktigt och strategiskt för att bryta bilens dominans och stärka kollektivtrafik och cykel.

Oslo är europeisk miljö huvudstad år 2019. Det finns visioner om att göra Oslos stadskärna till en bilfri zon. Staden har arbetat systematiskt med att underlätta sömlöst resande genom att införa ett digitalt och enhetligt taxeringssystem för kollektiva färdmedel, där telefonen känner av när en resande utnyttjar ett kollektivt färdmedel och drar kostnaden automatiskt från ett konto via en app som används av 70 % av resenärerna.

Oslos cykelstrategi<sup>4</sup> är intressant på flera sätt, bl.a. i hur man har kartlagt resvanor och attityder och fokuserat åtgärder till en grupp som önskar cykla mer men avstår på grund av bl.a. upplevd otrygghet. Staden har vidare utvecklat ett system med ca 2000 låncyklar spridda i staden och arbetat systematiskt med att optimera utplaceringen av dess låncyklar, studerat hur låncykelsystemet kan komplettera och avhjälpa brister i kollektivtrafiksystemet, infört system där användare kan rapportera trasiga cyklar och namngett cyklarna med de vanligaste personnamnen i Oslo. Initialt tillsatte de en fokusgrupp med "super-users", dvs de som utnyttjar låncyklar på daglig basis och strukturerar sina liv med hjälp av låncyklar.

Köpenhamn har infört ett system med låghastighets el-låncyklar, med display med karta på styret där det går att programmera in destination och guidning via cykelvägar, tar bort ytterligare ett hinder för besökare att använda låncyklar. "Slangen" i Köpenhamn är en väl och vida synlig orange cykelbro som skapar förutsättningar för gena cykelvägar.

#### Bilfritt liv och bilfria stadsdelar

Bilen har en stark fördel i att den uppfyller många olika mobilitetsbehov, den fungerar vid både långa och korta resor, ger skydd mot väder och vind, packning, etc. För att möta upp dessa behov behövs en kombination av olika trafikslag och smidiga byten mellan dessa. Helt sömlösa byten mellan olika trafikslag är dock närmast att betrakta som en utopi, eftersom att byten alltid innebär en tidsmässig, upplevelsemässig eller ekonomisk uppoffring.

Om man ska göra det möjligt att leva utan bil, behöver alla förutsättningar finnas på plats för att det inte ska vara en för stor uppoffring att släppa taget om bilen. I Västra hamnen i Malmö, tex, finns BRT-busslinjer nära bostäder, ett låne-cykelsystem, bilpool, ett väl utbyggt cykelnät i stora delar av staden, samt säker cykelparkering och service centralt invid järnvägsstationen. Möjligheter att ta med sig cykel på tåg är en annan viktig förutsättning.

Ett exempel på helt bilfria stadsdelar är den nya stadsdelen "Grain city", ett stadsutvecklingsprojekt på gammal industrimark nära Kings Cross, centralt i London där fokus är på gång, ej cykel. Även Umeå har infört försökt med ett centralt bilfritt område med parkeringsrestriktioner på gatumark.

#### Mobilitetsplanering i stadsdelar

I dialoger betonas att det finns ett genomförandeunderskott i praktiken<sup>5</sup>. Kunskapen om vad som är effektiva åtgärder har funnits länge och avspeglas i många fall i övergripande strategier men det hakar upp sig i implementeringen av åtgärder i projekt. Till problembilden hör att det i nya stadsbyggnadsprojekt finns ett stort fokus på att maximera byggyta och exploatering och det

---

<sup>4</sup> Källa: Johan Högåsen-Hallesby, CTO Urban Sharing, Gather festival 13 september 2018

<sup>5</sup> I den statliga cykelutredningen från 2012 konstaterades att investeringsbehovet i cykelinfrastruktur uppgick till ca 40 miljarder, varav en retroaktiv cykelskuld i form av eftersläpande investeringar på 15 miljarder.

saknas kunskap, rutiner och erfarenhet att planera för cykel. Det saknas ett strategiskt tänkande som utgår ifrån hållbar mobilitet och olika typer av mobilitetsåtgärder läggs som ett extra lager ovanpå en mer traditionell planering baserat på trafikprognoser. En annat hinder uppstår i markanvisningsskedet och i förhandlingar med byggherrar då det kan vara svårt att i förhandlingar nagla fast och omsätt visioner och strategier i det byggda på marken.

Flagghusen i Malmö är ett exempel på när mobilitetsaspekter finns inskrivna i detaljplanen, där preciseras krav på bilpool och faciliteter. Malmö Green house ett annat exempel med lågt parkeringstal, cykelpool och bilpool. I båda dessa fall har kommunen drivit mobilitetsfrågorna hårt. Uppsala Rosendal är ett annat exempel på en ny stadsdel med en ambitiös mobilitetsstrategi. Stockholmshem har gjort flera mobilitetsfrämjande insatser i ett befintligt område i Bagarmossen, bl.a. cykelkök, container med verkstadsgrejor och aktiviteter. Holland lyfts allmänt fram som ett föredöme där cykelinfrastruktur planeras in från början och tidigt färdigställs.

### Handel och godstransporter

Handelns betydelse för transporter i städer har lyfts fram i dialoger – externhandel bidrar till ökat bilresande och behovet att transportera hem varor från affärer är ofta en anledning att ta bilen. Handeln är en bransch som befinner sig i omvandling och stress pga digitalisering och webbhandelns ökade dominans. Handeln har i många fall bromsat utvecklingen mot bilfria stadskärnor.

Det sker stora förändringar av godslogistiken, inte minst till följd av digitalisering och som följd av ökad webbhandel. En konsekvens är att småskaliga varutransporter för hemkörning av varor har ökat i omfattning.

### Trafiksäkerhet

Det är känt att bristande trafiksäkerhet och trygghet, faktisk eller upplevd, är viktiga faktorer som avhåller från cykling. Breda cykelbanor med större utrymme, att inte blanda gång- och cykel, låsbara cykelställ, är effektiva åtgärder för att öka trygghet och säkerhet. En differentierad syn på snabb cykling vs långsam cykling är en annan potentiellt viktig åtgärd. En lagändring som gör det tillåtet att cykla på bilvägar med max hastighet 50 km/h, även om det finns en parallell cykelväg, tar hänsyn till det faktum att cykla snabbt, 30 - 40 km i timmen, har mer gemensamt med bilkörning än långsam cykling och gående.

Elcyklar har en potential att locka in nya kategorier människor från bilen som första val. En ökad andel cykelpendling i kombination med eldrivna cyklar och eldrivna lånesparkcyklar "kick-bikes" som ökar i popularitet framför allt i nordamerikanska städer innebär samtidigt ökade olycksrisker.

Att det saknas starka vinstintressen inom cykelindustrin, till skillnad mot fordons/bilindustrin, är en viktig anledning till att det inte sker så stora satsningar på ny teknik och säkerhet jämfört med de stora satsningar som görs på att förbättra säkerhet i bilar. Den självutlösande och uppblåsbara hjälmen hövding är ett av få exempel.

### Initiativ och program

Vid det första rundabordsamtalet konstaterades att det finns flera initiativ hos Energimyndigheten och Vinnova som fokuserar på att förflytta transporter från bil till gång och cykel, Innovation och teknik i stadsmiljö.

Energimyndighetens satsning på Hållbar mobilitet som tjänst (2017 - 2020) är ett internationellt projekt inom A Challenge from Sweden för att möta morgondagens transportbehov<sup>6</sup> och är formulerat som en tävling. Denna satsning ligger nära Trafikverkets planerade upphandling då den syftar till att utveckla, stimulera och öka implementering av nya hållbara och innovativa tjänster inom området hållbar och fossilfri mobilitet. Satsningen ska resultera i intelligenta lösningar som kombinerar olika mobilitetstjänster. Dessa ska testas och demonstreras i de deltagande regionerna för att sedan spridas till fler regioner runt om i Sverige och internationellt. Energimyndigheten samarbetar med regionala innovationspartners Kista Science City, Ideon Science Park, Lindholmen Science Park, Science Park Mjärdevi och Sandbacka Park. Deltagare och behovsägare erbjuds stöd och expertis inom ramen för projektet. Den strategiska innovationsplattformen Viable Cities senaste utlysning riktar sig till projekt med fokus på demonstration av innovativa lösningar som till exempel: produkter (varor och tjänster), processer, metoder och modeller (affärsmodeller, policy, planer) med mera. Projekten ska bidra till omställning till hållbara, resurseffektiva städer med digitalisering och medborgarengagemang som starka drivkrafter för omställningen. Mobilitet och tillgänglighet är ett av fyra tematiska områden. Drive Sweden fokuserar framförallt på automatiserade fordon. Vinnova har stora satsningar som riktar in sig på transporter och mobilitet.

Utllysning "Innovationer för hållbara städer" syftar till att stärka efterfrågan och öka användandet av spetstekniker och avancerade systemlösningar i stadsutvecklingen. Naturvårdsverket utlyser i samverkan med Boverket och Energimyndigheten 17 miljoner kronor per år, mellan år 2016 och år 2019 till projektering, förstudier eller annan planering för direkt genomförande som ökar användningen av spetstekniker och avancerade systemlösningar i stadsmiljöer. Transporter listas tillsammans med områden som avfall, vatten, luft, byggande, buller och energi. Bland de 36 projekt som beviljades stöd i programmets tre utlysningar 2016 - 2018 var fyra inriktade mot transporter och mobilitet.

Det saknas forskningsprogram som fokuserar på att hantera effekterna av en omställning till ökad aktiv mobilitet, tex i form av fler olyckor och som fokuserar på trafiksäkerhetsfrågorna och trygg kollektivtrafik.

Det finns mycket forskning om vilka åtgärder som gynnar en ökad aktiv mobilitet, men mindre kunskap och erfarenheter av hur man gör det, implementering av åtgärder. "Huret" är kontextberoende, och beroende av politiskt stöd. Det finns många målkonflikter att hantera – avvägningar mellan mål att öka aktiv mobilitet och andra frågor, annat som staden är till för.

Kunskapsläget avseende cykel som transportslag är jämfört med kollektivtrafik omoget. Traditionellt betraktas cyklar, tillsammans med gångtrafikanter, som "oskyddade trafikanter" i förhållande till biltrafik, och inte som ett transportslag i sin egen rätt. Det är ett perspektiv som är på väg att förändras till ett intresse för att dra nytta av cykeln som en mobilitetsresurs.

Hälsa och motion och cykelns roll i sammanhanget är ett område på frammarsch och Mistras utlysning om medel till ett program som studerar idrottens organisering och hållbarhet är ett pionjärarbete i sammanhanget. Utlysningen<sup>7</sup> erbjuder forskargrupper att tillsammans med andra samhällsaktörer lämna förslag på ett nytt forskningsprogram. Forskningsprogrammet ska adressera betydande miljöutmaningar som samhället står inför och främja långsiktiga lösningar. Utlysningens fokus är idrott och friluftsliv. Forskningsprogrammet ska vidareutveckla kunskapen om och förståelsen för hållbarhet i relation till idrott och friluftsliv och i betydande omfattning bidra till minskad negativ miljöpåverkan och till en hållbar samhällsomvandling. Ett

<sup>6</sup> <http://www.energimyndigheten.se/a-challenge-from-sweden/projekt/hallbar-mobilitet-som-tjanst/>

<sup>7</sup> Källa: <https://www.mistra.org/forskningsprogram/ett-forskningsprogram-om-idrott-friluftsliv-och-miljo/>

utvecklat tvärvetenskapligt samarbete mellan forskargrupper inom idrott och friluftsliv förväntas.

Mobility as a Service (Maas) är ett relativt nytt koncept med potential att radikalt förändra hur vi reser och transporterar gods i tätorter. Det utgör ett användar-orienterat angreppssätt till att uppfylla transportbehov och preferenser genom en kombination och integration av olika mobilitetstjänster som erbjuder ett alternativ till privat bilägande. Det finns idag ett stort internationellt intresse för Maas med ett ökat antal piloter och försök på planeringsstadiet eller under utförande. Det finns flera internationella nätverk och organisationer som är aktiva inom området, bl.a. det europeiska forskningsprogrammet JPI Urban Europe.

RISE beskriver i ett white-paper om Maas åt forskningsprogrammet JPI Urban Europe behoven att legitimera Maas-koncept i piloter och försök, utveckla och testa affärsmodeller, skapa incitament för uthålliga resebeteenden, förståelse för vad som motiverar kunder i olika segment, skapa institutionella förutsättningar för att främja utveckling av Maas, skapa gemensamma visioner och att skapa kopplingar mellan relevanta policyområden.

### **Forskningsprojekt, tävlingar och nätverk**

Nedan listas några forskningsprojekt och initiativ som är av relevans för den planerade upphandlingen.

#### **Forskningsprojekt**

Bikedata<sup>8</sup> är ett forskningsprojekt med fokus på cykling där försökspersonerna loggar cykelresor i en resvane app "Travel vu" för att mäta resornas längd, analysera fysisk aktivitet och relatera färdvägar till trafiksäkerhet på olika sträckor, och till luftkvalitetskartor och bullerkartor för att få en helhetsbild. Kvaliteten på cyklisternas resor kan också utvärderas genom att undersöka antal stopp, variation i medelhastighet samt omvägar. Cykelfrämjandet, Malmö stad och Region Skåne m.fl. står bakom projektet.

PASTA-projektet<sup>9</sup> (Physical activity through sustainable transport approaches) som startade 2013 är det största forskningsprojektet i Sverige om gång, cykel och hälsa i EUs sjunde ramprogram med stöd från Trafikverket. Inom ramen för projektet genomfördes långtidsstudier i sju europeiska städer, bl.a. Örebro i Sverige. Trivector deltog som svensk part och genomförde kampanjer för att öka cyklandet via arbetsgivaren och arbetsplatsen.

Eccentric Stockholm har som mål att snabba på marknadsutvecklingen inom hållbara transporter i Stockholm. Projektet syftar bland annat till att få fler att använda eldrivna fordon, såväl eldrivna bilar som elcyklar och ellastcyklar. Projektet ska också bidra till att det blir lättare att resa utan bil och till att effektivisera godstransporter.

Forskningsplattformen CLOSER, där Lindholmen Science park deltar fokuserar på gods och varutransporter i staden. I ett av delprojekten i Nederländerna studeras varuleveranser som kombinerar transporter med färja och cykelbud.

#### **Innovationstävlingar**

Innovationstävlingen Cykel Plus Minus<sup>10</sup> genomförs av Svensk Cykling och Cykelfrämjandet med stöd från Vinnova och Trafikverket. Innovationstävlingen ska bidra med kunskap,

---

<sup>8</sup> <https://www.bikedataproject.org/>

<sup>9</sup> <http://www.pastaproject.eu/home/>

<sup>10</sup> <http://cykelplusminus.se/>



metodutveckling och motivation för att öka vintercyklingen. Luleå och Umeå vann den första tävlingen år 2018 med en satsning för att öka barns vintercyklande där de använt empowerment, gamification och kontrakt för att skapa engagemang respektive vintercyklingsplaneringsverktyg och informationsaktiviteter. Vinnarna får ta del av en prissumma på 1 000 000 kronor för att utveckla sina innovationer.

### Svenska test- och demoanläggningar

I Vinnovas lista av test- och demoanläggningar i Sverige<sup>11</sup> är ElectiCity den enda som inkluderar urban mobilitet.

ElectriCITY är en medborgardriven innovationsplattform i Hammarby Sjöstad i Stockholm. Målet är att skapa den mest hållbara och miljövänligaste stadsdelen i Sverige. Här pågår ett 30-tal hållbarhets- och miljöprojekt, alltifrån smart och förnybar energi i fastigheterna till hållbara transporter, elbussar och elbilar. Stadsdelen fungerar också som en testbädd och demostad för nya hållbara lösningar, kopierbart för andra stadsdelar och kommuner.

### Plattformar och forskarnätverk

Smart Cycling Futures (SCF)<sup>12</sup> är ett program som är finansierat av Nederländernas forskningsråd (NWO) syftar till att öka cykels andel av transporter i det peri-urbana transportsystemet. Det är tvärdisciplinärt program där forskare samarbetar med representanter från städer och regioner och Local Living Labs tillämpas för att säkra att innovationsprojekten har en nära koppling till praktiska problem och lösningar. Programmet finansierar forskningsprojekt med fokus på ICT-relaterade innovationer, infrastrukturer och sociala innovation så som affärsmodeller. Förutsättningar för uppskalning av smarta cykelinitiativ ingår. SCF erbjuder en plattform för att koppla samman olika problemområden, policies och lösningar. Om det uppstår en matchning mellan aktörer från dessa olika områden erbjuder plattformen möjligheter att testa idéer i en "Living Lab" miljö. Programmet finansierar inte piloter och experiment.

CLOSER är en nationell samverkansplattform, kunskapsnod och projektverkstad för ökad transporteffektivitet. Resultaten från arbetet är nya lösningar till det godstransportsystem som ska försörja ett hållbart samhälle.

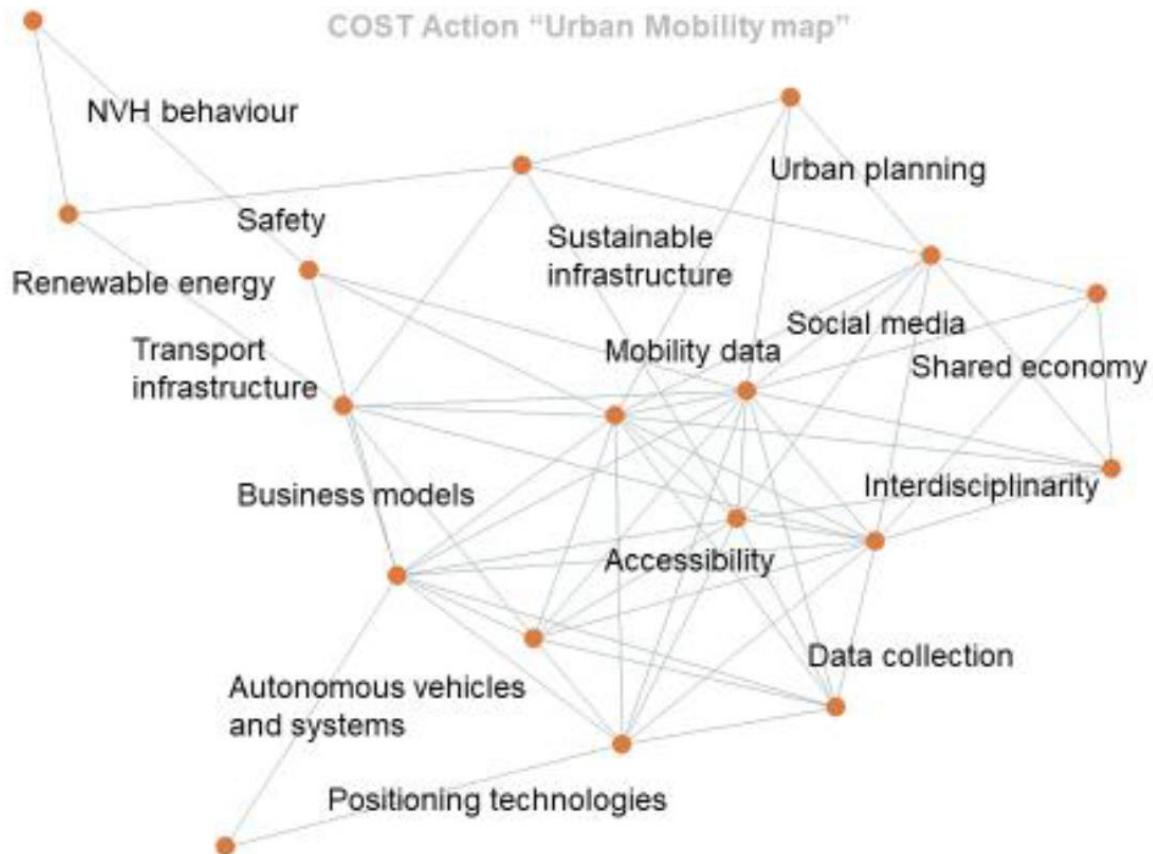
Projektet Nationell samverkan mellan innovationsplattformar för hållbara, attraktiva städer, med stöd från Vinnova, samordnar under 2016 - 2018 arbetet mellan Sveriges sex innovationsplattformar. Plattformarna, som finns i Malmö, Göteborg, Lund, Borås, Stockholm och Kiruna, arbetar tillsammans för att stärka de enskilda plattformarnas innovationsarbete och för att skapa en kunskapsöverföring, både mellan de olika plattformarna och till andra kommuner och städer. RISE, som ansvarar för kunskapsdelning och spridning har i samarbete med IQ Samhällsbyggnad genomfört en serie öppna seminarier med fokus på drivkrafter och förutsättning för innovation i offentlig sektor där organisatoriska förutsättningar, mottagarkapacitet, resurser, tillit, gränsövergångare varit centrala begrepp. IQ samhällsbyggnads kommunnätverk, det Vinnovastödda projektet DeCode är exempel på andra sammanhang där kommunernas förutsättningar att ta en aktiv roll i innovation är central.

COST (European Cooperation in Science and Technology) är ett EU-finansierat program som underlättar för forskare och innovatörer att etablera interdisciplinära forskningsnätverk inom och utanför Europa. Programmet bidrar med medel till att organisera konferenser, möten, kurser, eller nätverksaktiviteter. Det finns ett flertal COST nätverk som fokuserar på ämnen med

<sup>11</sup> <https://www.vinnova.se/m/testbadd-sverige/landets-testbaddar/>

<sup>12</sup> <http://smartcyclingfutures.nl/english/>

koppling till hållbar urban mobilitet. Tillsammans täcker de en bredd av utmaningar relaterade till urban mobilitet, främja övergång till transporter med låga utsläpp, dela fordon, mjuka transportmedel, stimulera multi-modala mobilitetstjänster, argumenterar för användarvänliga angreppssätt, facilitera digital transformation genom förbättrad datatillgänglighet, interoperabilitet och användande.



### JPI Urban Europe

Nära hälften av de 73 projekt som hittills finansierats i JPI Urban Europes utlysningar förhåller sig till konceptet urban living labs, vilket är en typ av experimentell forsknings- och innovationsform där idéer och lösningar tas fram och utvärderas på plats i städer i samskapande process som involverar med både forskare och intressenter. 9 av de 73 projekten faller inom det övergripande (transportinriktade) temat tillgänglighet och konnektivitet, varav tre tillämpar Urban Living labs.

Smart Pedestrian Net fokuserar på att förbättra förutsättningar att promenera i städer, genom fallstudier i två städer, Porto och Bologna och där kartlägga förutsättningar för fotgängare, utvärdera kostnad och nytta av åtgärder och att utveckla ett navigationssystem som inkluderar fotgängares preferenser. Projektet me<sup>2</sup> (mobility + electricity = synergy) utvecklar en plattform som kopplar samman invånare i lokala sammanhang och hjälper dem att bli medvetna om deras energikonsumtion och därmed öka incitamenten till beteendeförändringar och spara energikostnader för den enskilde samtidigt med optimering på systemnivå. Projektet SmarterLabs utvecklar ett nytt angreppssätt för att skala upp och testa smarta mobility living labs i fyra städer. Ingen svensk stad deltar i dessa tre projekt.

En kommande utlysning som öppnar 2019, ERA-NET Urban Accessibility, syftar till att påverka innovationssystemet snarare än att vara en isolerad utlysning.

JPI urban Europas utlysningen "Making Cities Work" var ett pilotprojekt med tydlig innovationsinriktning som satte kommunernas utmaningar i centrum. I ett inledande skede fick hugade städer pitcha utmaningar vid ett informationsseminarium. Utifrån de utmaningar som fått flest röster definierade fyra teman ut till utlysningen och som konsortier med forskare och kommuner fick svara mot.

## Test av hypoteser

Trafikverket formulerade inledningsvis några hypoteser som vägledning för den fortsatta nulägesanalysen. Dessa hypoteser var ett försök att formulera några centrala omständigheter som sammantaget utgjorde hinder för den utveckling som Trafikverket önskat se och stimulera med den planerade upphandlingen. En initial målsättning var att det fortsatta arbetet med nulägesanalysen och genomförda dialoger skulle hjälpa till att testa och om möjligt belägga och utveckla alternativt motsäga dessa hypoteser. Hypoteserna har därvid fungerat som riktninggivare i arbetet med nulägesanalysen och som redskap i den interna arbetsgruppen.

En sammanfattande slutsats är att det inte framkommit något som direkt motsäger hypoteserna men att de behöver nyanseras. Hypoteserna tjänar till att ge en övergripande motivering till att utlysningen behövs, men är mindre användbara för att ringa in viktiga nyckelfrågor för utlysningens utformning. Arbetet med att besvara hypoteserna visar att det kan finnas skillnader i perspektiv mellan Trafikverket å ena sidan och övriga aktörer. En möjlig nackdel med de tre sista hypoteserna är att de drar fokus från den systemövergripande nivån och fokuserar isolerat på olika aktörers incitament och brist på incitament.

**Hypotes 1: Samhällsbyggnad och stadens transporter diskuteras i olika rum/stuprör vilket hindrar utvecklingen av nya lösningar för ökad och säker aktiv mobilitet**

Denna problematik är väl känd sedan länge och har uppmärksammats i en rad utredningar och statliga initiativ sedan början av 2000-talet, exempelvis Trafik för en attraktiv stads (Trast)<sup>13</sup> och Den Goda Staden<sup>14</sup>. Samordnad bebyggelse- och trafikplanering framhålls som en strategi och ett motto för att motverka detta och stimulera samarbeten mellan aktörer från olika sektorer. I Trafikverkets egen verksamhet manifesterar sig stuprörstänkandet i svårigheter att göra helhetsbedömningar av åtgärder ur flera perspektiv samtidigt, exempelvis ur ett säkerhets- eller marknadsperspektiv. Att använda Agenda 2030-målen som övergripande målbild avses bidra till att utvärderarna i den aktuella upphandlingen och på sikt alla upphandlingar gör bredare bedömningar.

Arbetet med nulägesanalysen pekar på att denna hypotes förvisso stämmer men att den inte är tillräckligt skarp för att på ett meningsfullt sätt styra inriktningen på den planerade upphandlingen. Analysen visar på att det är konstruktivt att analysera driv- och motkrafter på systemnivå för att förstå hur upphandlingen kan stimulera ökad och säker aktiv mobilitet.

---

<sup>13</sup> <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/samspel-mellan-trafik-och-bebyggelse/Planera-for-hallbara-stader-och-attraktiva-regioner/Trafik-for-en-attraktiv-stad/>

<sup>14</sup> <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/samspel-mellan-trafik-och-bebyggelse/Planera-for-hallbara-stader-och-attraktiva-regioner/Den-goda-staden/>

Hypotes 2: Sammantaget är kunskapsläget bra. Det sker mycket relevant forskning inom enskilda målområden – vad som behövs är sammankoppling över sektorsgränser och att kunskap testas och omsätts i nya lösningar.

De dialoger som genomförts i kombination med en kartläggning av kunskapsläge och goda exempel pekar på att hypotesen stämmer men behöver nyanseras. Dialoger och kartläggning tyder på att det sker mycket forskning och utveckling i Sverige och internationellt med fokus på mobilitet och urbana transporter. Det finns program hos Energimyndigheten och Vinnova som syftar till att förflytta transporter från bil till gång och cykel, men det saknas initiativ som fokuserar på effekterna av detta i form av t.ex. ökade olyckor. Det finns vidare mycket forskning om vilka åtgärder som gynnar en ökad aktiv mobilitet, men mindre kunskap och erfarenheter av hur dessa åtgärder ska implementeras. Hälsa och motion och cykelns roll i sammanhanget är ett område på frammarsch och Mistras utlysning om medel till ett program som studerar idrottens organisering och hållbarhet är ett pionjärbete.

Tillfrågade aktörer bekräftar att det råder ett implementeringsunderskott, det är inte brist på teknisk utveckling som hindrar en omställning från bil till cykel och gång utan snarare att vi är inlåsta i gamla tänkesätt och strukturer, som ibland sammanfattas med "bilen som dominerande tankefigur" och att det därför behövs att forskare, konsulter, kommuner och innovatörer går samman för att visualisera alternativ och testa lösningar.

Hypotes 3: Offentlig sektor och konsulter verksamma inom privat näringsliv saknar tillräckliga incitament att tillgodogöra sig resultat och omsätta dessa i utrednings- och projekteringsuppdrag.

I tidigare kapitel fördes resonemang om att det finns inlåsnings effekter på regimnivå i "bilen som norm i samhället" som hindrar nya lösningar att få fäste och utvecklas till ny standard. En sådan inlåsnings effekt är att offentliga aktörer inte förmår värdera annat än traditionella lösningar och lägsta pris. Detta skapar en inlåsnings effekt där innovatörer och konsulter saknar starka ekonomiska incitament att leverera utformningslösningar med god måluppfyllelse i förhållande till hela Agenda 2030 om detta inte efterfrågas. Det finns fler inlåsnings effekter i form av strukturella, lagliga, organisatoriska, affärsmässiga hinder som sammantaget minskar branschens aktörers incitament att engagera sig i gemensamma utvecklingsprojekt, ta risker, ifrågasätta normer, vara en del av en kritisk debatt och tillämpa ny kunskap i praktiken.

Kommunernas förutsättningar att ta en ledande roll i innovationsprojekt har uppmärksammats i olika sammanhang. Svårigheter är förknippade med resursbrist i alla led (från att skriva ansökningar, delta i projekt och återföra erfarenheter och kunskaper till verksamheten), avsaknad av målstyrning och strategi för forsknings- och innovationsverksamhet som gör det möjligt att prioritera, krockar med kommunernas traditionella roll som är inriktad på förvaltning snarare än innovation. En insikt är att innovation, för att få större genomslag, inte bör bedrivas som en separat verksamhet utan att hela verksamheten måste in i "innovationslådan". Problemet är inte att konsulter inte kan leverera innovativa lösningar, ett större problem är att kommunerna saknar förutsättningar för att implementera lösningarna.

En slutsats för Trafikverkets aktuella upphandling är därför att det kan vara av värde att skapa ett sammanhang för de projektdeltagare, och de kommuner som väljs ut att genomföra pilotprojekt, liknande Nationell samverkan mellan innovationsplattformar för hållbara, attraktiva städer, där de kan dela erfarenheter och att därigenom använda testprojektet som en "hävstång" för att stimulera innovationskapaciteten i medverkande organisationer.

Hypotes 4: Det saknas en känsla av tvingande nödvändighet hos beställare och konsulter att investera i nya lösningar som kan ge affärsnytta på sikt.

Föreställningen, och om man så vill insikten, att det är nödvändigt att investera en del av vinsten i att utveckla och testa nya typer av lösningar är ojämnt fördelad bland sektorns olika aktörer. Hos en del aktörer finns kunskapsutveckling och tillämpning med som en central drivkraft i verksamheten medan andra aktörer har delegerat kunskapsutveckling till andra. Trivector, exempelvis, bedriver projekt med fokus på mobilitet med stark koppling till forskning- och innovation och företaget medverkar regelbundet i forskningsprojekt. En central del av affärsverksamheten innebär att omsätta forskningsresultat i praktiken i nära samarbete med kund. Sweco är inte lika forsknings- och innovationsinriktat utan genomför forskning, innovation och utveckling på uppdrag av kund när det finns en intresserad beställare som betalar för konsulternas forskningsarbete. I undantagsfall, om det finns goda förutsättningar för affärer i förlängningen, kan delar av vinstmarginalen satsas i ren forsknings- och innovationsverksamhet. Trafikverket är en stor uppdragsgivare och dominerande kund, ett problem i sammanhanget är att de forsknings- och utvecklingsprojekt som genomförs av konsulter på uppdrag av Trafikverket ofta är finansiellt begränsade projekt som är tydligt styrda av inriktningsdokument.

Agenda 2030-målen har fått ett stort genomslag i svensk forskningsfinansiering, Formas och Vinnova refererar till Agenda 2030-målen som "världens största beställning av hållbara lösningar". Sannolikt kan detta genomslag hjälpa till att skapa en tvingande känsla av nödvändighet att investera i kunskap och nya lösningar hos fler aktörer.

Hypotes 5: Det saknas upphandlings- och utvärderingsmodeller inom offentlig förvaltning (stat/kommun) som stimulerar till nytänkande och det råder stor osäkerhet om vad som är möjligt inom ramen för LOU.

Det är en missuppfattning att lagen om offentlig upphandling skulle försvåra kommunernas förutsättningar att göra upphandlingar som stimulerar till nytänkande. Regelverket/ramverket ger ett stöd för kommunerna att göra rätt, undvika problem längre fram i processen och bidrar till ökad transparens och sund konkurrens vilket kan gynna oetablerade och nytänkande konsulter. SKL har byggt upp en omfattande stödverksamhet med rådgivning, referensexempel och ett stöttande nätverk för kommuner<sup>15</sup>. Det är sannolikt så att erfarenheter och skicklighet i att göra upphandlingar skiljer sig stort mellan olika kommuner och mellan Trafikverkets olika regioner. Det finns en kritisk mängd av kommuner som har testat och tillämpat olika typer av innovationsupphandling. En reflektion är att det finns en viss tröghet och spårbindenhet i hur upphandlingar genomförs då det är mindre arbetskrävande för enskilda tjänstepersoner att återanvända tidigare underlag än att tänka nytt från grunden.

Trafikverket har i vissa delar av landet tillämpat en striktare tolkning av LOU än kommuner vilket har begränsat Trafikverkets förutsättningar att bidra till innovation och att testa nya samarbetsformer med kommuner. Mängden överklaganden genom åren har försvårat förutsättningarna att få till upphandlingsformer som inte är precisa. Trafikverket har emellertid de senaste åren lyckas få till egna validitetsbedömningar som är subjektiva och som förvaltningsrätten accepterat. Upphandlingarna är numera svåra att överklaga. Trafikverket borde kunna utveckla modeller för innovations- och funktionsupphandling baserat på denna erfarenhet. CV:n kan bli viktiga bedömningsunderlag i sammanhanget, att anbudsgivare kan visa att man har forskarutbildning eller liknande erfarenhet.

---

<sup>15</sup> <https://skl.se/demokratileddningstyrning/upphandling.10282.html>

## Kritiska vägval

I detta skede har några kritiska vägval, avseende upphandlingens upplägg och genomförande, identifierats. Dessa vägval har i de flesta fall lyfts inledningsvis av Trafikverket och sedan förtydligats i dialoger med intressenter i rundabordssamtal och uppföljande intervjuer.

En bedömning är att samtliga nedan lyfta avvägningar kan hanteras i en två-stegsprocess där den första fasen fokusera på problemdefinition och involverar en bredd av aktörer med kommuner som tongivande aktör.

Vem tar ansvar för att precisera målbild och visioner?

I dialoger med marknadens aktörer framfördes att det finns ett behov av att precisera målbilden för upphandlingen eller att med andra medel illustrera och eventuellt visualisera vad upphandlingen syftar till att uppnå. Övergripande och abstrakta målformuleringar är inte effektiva för att driva innovatörer till engagemang.

Men vem ska ta ansvar för att ta fram visioner, Trafikverket redan när utlysningen formuleras eller aktörerna själva som en del i en första etapp?

Ett möjligt upplägg är att medverkande kommunen kan stå som en tydlig utmaningsägare och att de innovativa lösningarna som avses genomföras relateras till kommunens visioner och mål för ökad och säker aktiv mobilitet. Förutsatt att kommunens visioner och planer håller hög nivå och att den föreslagna lösningen på ett trovärdigt sätt bidrar till att uppnå målen kan ansökan behandlas.

Ett liknande upplägg tillämpades i Delegationen för hållbara städers (2008 - 2012) utlysningar av medel till att genomföra särskilda klimat- och hållbarhetsåtgärder i utvecklingsprojekt på områdes- och stadsdelsnivå. I det sammanhanget gjordes en bedömning av såväl hela projektet utifrån en helhetssyn på hållbarhet i tre dimensioner samt en bedömning av de specifika åtgärdernas climateffekter.

Avvägningar gällande ambitionsnivå

Ska upphandlingens tyngdpunkt ligga på att bidra till radikal systemomställning eller till att mer begränsat snabba på test och implementering av inkrementella lösningar? En ingång, framförd av Trafikverket, är att utlysningen kan säkra små steg, inom befintlig regim, till att på sikt uppnå de övergripande samhällsmålen, nationellt och Agenda 2030. Lösningarna som tas fram inom ramen för upphandlingen fungerar som demonstrationsprojekt som visar på vägen framåt och gör att beslutsfattare kan ta genomgripande beslut.

En närliggande fråga är om upphandlingen ska ha sin tyngdpunkt i att initiera samarbeten mellan nya konstellationer av aktörer som ska experimentera och ta risker för att komma fram till nya lösningar med hög verkningshöjd eller till att skapa en marknad för innovatörernas och konsulter färdiga lösningar? Ska upphandlingen stimulera "co-creation" eller "plug in"?

En fara med att alltför ensidigt inrikta upphandlingen på att ta färdiga lösningar till marknaden är att kommunen lockas till att implementera tekniska lösningar utan att göra en grundlig problemanalys först. Det ligger vidare i innovationsupphandlingens natur att utgå ifrån utmaningar och funktioner snarare än att efterfråga särskilda lösningar.

Avvägningar gällande avgränsningar

Ska utlysningen omfatta åtgärder på strategisk nivå i staden och dess omland eller åtgärder koncentrerade till en stadsdel? Begreppet pilotprojekt och testbäddar leder tankarna till att det rör sig om åtgärder på en plats eller i en stadsdel. I intervjuer påtalades att isolerade åtgärder i

stadsdelar för att främja ökad och säker aktiv mobilitet, och framförallt cyklande, sällan är effektivt, då mobilitet innebär rörelser i hela eller delar av tätorten, vilket innebär att det krävs ett strategiskt grepp på nivån av hela tätorten. När en övergripande infrastruktur finns på plats kan lokala specifika åtgärder underlätta ytterligare. Exempel på dylika åtgärder är etablerande av servicefunktioner till cyklister, cykelparkering, cykelverkstad, etc vilka behöver planeras i detalj.

En rimlig slutsats av detta är att ett kriterium vid selektering av projektkonsortium eller medverkande kommuner är att det finns en väl utarbetad och implementerad mobilitetsstrategi att utgå ifrån och att kommunen har organisatorisk kapacitet att delta.

**Ska utlysningen främja aktiv mobilitet generellt eller fokusera på säkerhet?**

Ska upphandlingens tyngdpunkt ligga på ett brett angreppssätt i förhållande till mål om ökad och säker aktiv mobilitet, där en bred palett av åtgärder för aktiv mobilitet (inkl. cykel, gång, kollektivtrafik och kanske även skateboard, trampcykel etc.) kombineras med ett integrerat säkerhetstänkande eller ska utlysningens tyngdpunkt snarare ligga i ett snävare fokus på att möta följdverkningarna av en ökad andel cykelresor, bl.a. olycksfall, säkerhet etc. En utlysning som fokuserade på säkerhetsfrågorna skulle fylla ett tomrum i nuvarande forskningsfinansiering samtidigt som en alltför snäv fokusering av utlysningen kan ge ett snävare urval för vilka aktörer som känner sig kallade att svara på utlysningen.

## **Slutsatser**

Med utgångspunkt i det som framkommit i dialogsamtal med aktörer, kartläggning av kunskapsläge och pågående initiativ, ovan beskrivna överväganden om kritiska frågor och IQ Samhällsbyggnads samlade erfarenhet av innovationsfrämjande verksamhet ges nedan några övergripande förslag till inriktning för planerad upphandling och fortsatta process.

Av reaktioner att döma av deltagarna i de bägge dialogmötena finns det ett påtagligt intresse för den planerade upphandlingen hos branschens nyckelaktörer. Det finns ett stort signalvärde i att Trafikverket ser till hela transportsystemets hållbarhetsaspekter och satsar på en innovationsupphandling med fokus på ökad och säker aktiv mobilitet i tätorter. Att Trafikverket bjuder in till dialog upplevdes som mycket positivt.

Utlsysningen opererar i ett intressant gränssnitt till flera olika sektorsfrågor och stuprör – tex hälsa, miljö, demokrati, digitalisering, automatisering, teknik, transportinfrastruktur, fysisk planering och möter upplevda behov. Ett flertal aktörer från kommun, konsulter, universitet har arbetat länge med dessa frågor och det finns intressanta erfarenheter att bygga vidare på, en beredskap att arbeta med frågorna, insikter och en lovande teknikutveckling. Det finns trögheter i systemet och utlysningen slår inte in öppna dörrar.

Kartläggningen visar samtidigt att flera andra stora aktörer kraftsamlar för att stödja att innovativa mobilitetslösningar testas och tillämpas i verkligheten. En fortsatt dialog med tex Vinnova, Energimyndigheten och regeringens kommitté Samordning för bostadsbyggande är viktigt för att undersöka synergier och undvika dupliceringar.

I förhållande till de nationella och europeiska program, utlysningar och initiativ med inriktning mot mobilitet i tätorter kan denna upphandling profileras med att de för in hälsa, trygghet och trafiksäkerhet i sammanhanget, vilket kan stimulera nya konstellationer av forskare och praktiker från olika fält.

Hur utlysningen kommuniceras kommer att påverka vilka aktörer som lockas att delta. Deltagarna vid det andra rundabordssamtalet pekade på att det finns ett stort behov av att precisera målbilden för utlysningen. Visualiseringar av olika slag i ett tidigt utlysningsskede kan

vara ett sätt att begripliggöra utlysningens intentioner och även till att bidra till ökad innovationshöjd i förslagsfasen genom att stimulera till synvänder och visa på att andra förhållanden och mobilitetslösningar är möjliga.

### **Ta vara på aktörernas incitament och förutsättningar**

Kommunerna har en central roll i denna upphandling, som visionärer, problemägare och beställare i detta skede och i en framtid att dra nytta av pilotprojekten som kommer fram genom upphandlingen. Kommunernas förutsättningar att ta en ledande roll i innovationsprojekt har uppmärksammats i olika sammanhang. Svårigheter är förknippade med resursbrist i flera led, att skriva ansökningar, delta i projekt och återföra erfarenheter och kunskaper till verksamheten. I rundabordsamtal lyftes fram som viktig förutsättning att projektet "jackar in i" de projekt som redan är på tjänstemännens bord. Om ett deltagande i upphandlingen bidrar till att förbättra redan beslutade projekt och till att "checka av" hållbarhetskriterier ökar kommunerna incitament. Det måste finnas en tydlig koppling till kommunernas prioriterade utmaningar. Det finns vidare en stor potentiell nytta i att knyta an till befintliga plattformar och nätverk med kommuner som arbetar aktivt med innovationsstödande aktiviteter, mobilitetsfrågor eller andra näraliggande frågor för att mobilisera aktörer och i ett senare skede för att sprida erfarenheter från genomförda pilotprojekt.

För konsulter är ett viktigt incitament att det finns tydliga affärsmöjligheter och förutsättningar för snabb kommersialisering, alternativt att initiativet ger hög synlighet och förutsättningar att profilera sig på en viktig framtida marknad. Detta gäller även för fastighetsägare. Full kostnadstäckning för medverkan, att konsulterna inte behöver finansiera sin medverkan i upphandlingen genom interna utvecklingsfonder är ett kraftfullt incitament. Allt för högt ställda krav på många partners kan försvåra och avskräcka från medverkan.

### **Beakta förutsättningar för systemomställning**

På kort sikt kan upphandlingen bidra till tillkomst av nya "nisch-projekt" men även till att skapa möjlighetsfönster för existerande "nisch-projekt" att skalas upp och etableras på en kommersiell marknad.

Upphandlingen bör underlätta och uppmuntra till initiering av samarbeten mellan nya konstellationer av aktörer som både kan ta gemensamma risker och starta projekt för att ta fram nya lösningar med hög verkningshöjd och/eller skapa en marknad för konsulter redan färdiga lösningar. Trafikverket bör även ha en beredskap att förutse och hantera motkrafter i olika delar på regimnivå som påverkas av föreslagna lösningar.

Det ligger i innovationsupphandlingens natur att utgå ifrån utmaningar och funktioner snarare än att efterfråga särskilda lösningar. Det är viktigt att inte avgränsa problemställningen för snävt för att möjliggöra innovationshöjd och för att locka andra än de vanliga aktörerna att delta. Det är samtidigt viktigt att Trafikverket visar på långsiktigheten i initiativet och uthållighet i ambitionen att skapa utrymme för affärsmodeller och innovation.

### **Upprätta ett system för processtöd och kunskapsspridning**

Trafikverket bör överväga att skapa ett ramverk av stödinsatser i olika skeden av initiativet, i syfte att stötta innovationshöjd tex genom faciliterade workshops i ett tidigt skede, tillgång till innovationsledningsstöd, stöttning från experter i genomförande, forum för kunskapsdelning mellan projektdeltagare etc. Energimyndighetens satsning "Hållbar mobilitet som tjänst", Vinnovas satsning på innovationsplattformar för hållbara och attraktiva städer, och även regeringens kommitté Samordning för bostadsbyggande (N2017:08) har etablerat stödjande strukturer och nätverk för de aktörer som medverkar i initiativen. Den senare erbjuder



kommuner som vill initiera innovationsprocesser och projekt en rad olika stöd som syftar till att överkomma hinder och barriärer. Exempelvis erbjuder de nätverksträffar, metoder och instrument, stöd att skriva ansökningar eller hjälp i myndighetskontakter. Energimyndighetens satsning ovan kan även ge inspiration till hur upphandlingen kan marknadsföras.

Möjligheter att knyta följeforskare till projekten, i likhet med Vinnovas nämnda satsning ovan, bör övervägas. Erfarenhet från satsningen kan hämtas in till Trafikverket och ge ledning inför fortsatta utlysningar. Pilotprojekten inom detta initiativ blir en gemensam "experimentlåda" för Trafikverket och involverade parter. Det är vidare viktigt att involvera handläggare och experter på Trafikverkets regionala kontor i innovationsverksamheten så att initiativet kan sprida ringar på vattnet även där.

### **Tillämpa ett flerstegsupplägg**

- Steg 1: Annonsera efter kommuner som är intresserade av att medverka i upphandlingen som beställare tillsammans med Trafikverket – formulera denna annons på ett intresseväckande sätt, med okonventionella medel - ett sätt att skapa uppmärksamhet i breda lager
- Urval av kommuner sker baserat på kriterier som geografisk spridning, förutsättningar, övergripande planeringsstrategier, utmaningar relaterade till upphandlingens målsättningar. Initiativet behöver inte begränsas till befintliga stadsdelar eftersom att det finns svårigheter att implementera mobilitetsstrategier även i nya stadsdelar.
- Trafikverket och kommuner definierar tillsammans ett antal utmaningar för varje kommun som kan trigga nytänkande och kreativitet hos konsulter och innovatörer.
- Steg 2: Öppna upp för konsortier att lämna förslag – kortfattad redogörelse för förslagets huvuddrag och konsortiets deltagare (inkl. CV:n som är anpassade för uppgiften)
- Urval av projektförslag, kommuner kan välja att arbeta vidare med ett eller flera konsortier parallellt eller sammanslaget. Jfr parallell tävling. För att öka incitamenten för konsulter att delta bör arbete i steg 3 ske med kostnadstäckning. I avtal mellan kommun och konsult kan preciseras att konsult upphandlas till färdig pilotanläggning.
- Ett urval av projekten går vidare mot piloter och testbäddar.