

Omvandling av trafikmiljöer i mindre städer och samhällen

En kunskapsöversikt

Författare
Ulf Ranhagen

Omvandling av trafikmiljöer i mindre städer och samhällen - en kunskapsöversikt

Rapport inom ShiftSwedens arbete med skifte 2: Från ohållbara transporter till en ny frihetsreform med konkurrenskraftiga alternativ till enskilt bilresande.

Webbadress: www.shiftsweden.se

Redaktör: John Hultén och Maria Schnurr,
john.hulten@shiftsweden.se, maria.schnurr@ri.se

Författare: Ulf Ranhagen

Datum: 26 augusti 2025

ISBN: 978-91-990646-3-5

Åsikter och slutsatser i rapporten är författarens egna

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Summary.....	3
1. Inledning.....	4
1.1 Bakgrund.....	4
1.2 Syfte och avgränsning.....	5
1.3 Genomförande.....	6
2. Sammanfattning av det vetenskapliga kunskapsläget och av annan relevant och opartisk litteratur inom området.....	7
2.1 Vikten av ett historiskt perspektiv vid omvandling av trafik- och samhällsmiljöer.....	7
2.2 Det traditionella ämnesområdet "trafikteknik" breddas.....	8
2.3 Trippeltillgänglighet är ett synsätt som får gehör.....	10
2.4 Integrerad samhälls-, trafik och transportplanering ger en bra bas för omvandling av trafikmiljöer.....	12
2.5 Den byggda formens betydelse för hållbarhet och transporter uppmärksammas.....	15
2.6 Platsanalys och platsutveckling är ett växande fält.....	16
2.7 Andra relevanta ämnesområden.....	18
3. Klustring av genomförda utvecklingsprojekt i Sverige och internationellt.....	20
3.1 Ökande intresse för stads-, Orts- och bymiljöer som helhet.....	20
3.2 Stationer och bytespunkter för olika trafikslag är en drivkraft för platsutveckling.....	23
3.3 En lång tradition att utveckla handböcker, metoder och verktyg för gator och vägar.....	24
3.4 Styrning, reduktion och ersättning av parkeringsytor är en angelägen uppgift.....	25
3.5 Institutionella faktorer och processer för planering och samverkan är betydelsefulla.....	26
4. Analys och reflektioner kring kunskapsläget och vad som saknas för att åstadkomma en förändring (behovsanalys).....	28
4.1 Utmaningar och incitament för mindre städer och samhällen.....	28
4.2 Översiktlig analys av kunskapsläget inom olika fält.....	29
4.3 Avgränsningar av omställningslabb med projekt på flera olika platser.....	32
4.4 Inriktningar för omställningslabb.....	33
4.5 Sammanfattning av omställningsbehov.....	35
Referenser.....	37
Referenser vetenskapliga publikationer artiklar och litteratur.....	37
Referenser utvecklingsprojekt.....	40

Sammanfattning

Trafikmiljöerna i Sverige har sedan 1950-talet i stor utsträckning formats av bilens behov vilket leder till att många områden och platser behöver få en mer innovativ utformning och användning än idag. Denna rapport utgör en kunskapsöversikt och analys av tidigare och aktuell forskning, utveckling och innovation inom ett av de omställningslabb som drivs av innovationsprogrammet ShiftSweden. Innovationssatsningen är initierad av Energimyndigheten, Formas och Vinnova. Rapporten har sitt främsta fokus på tätorter <20 000 invånare som omfattar ca 36% av landets tätortsbefolkning 2023. Flera utmaningar har identifierats för dessa orter såsom låg täthet och stor utspridning av bebyggelse. De ekonomiska möjligheterna är också begränsade för att kunna hantera avancerade åtgärder av den typ som finns i storstäder. Samtidigt finns goda möjligheter till förändring genom förekomsten av funktionsblandning och kulturhistoriska värden i dessa orter samt kortare beslutsvägar mellan de aktörer som är involverade i omvandlingsprocesser. Resultat från forskning, utveckling och innovation inom ett flertal kunskapsområden behöver kombineras för att täcka in det helhetsgrepp som krävs i omvandling av trafikmiljöer. Ett antal fokusområden har identifierats som successivt behöver integreras i framtida studier och experimentell utveckling och design av mindre orters trafikmiljöer.

Summary

Traffic environments in Sweden have since the fifties to a large extent been designed in a car-oriented way, which is why many areas and places need to be redesigned and used in more innovative ways. This report is an overview and analysis of former and actual research, development and innovation projects within one of the transition labs led by Shift Sweden. The innovation platform is initiated by the Energy Agency, Formas and Vinnova. The main focus of the report is small urban centers <20 000 inhabitants, which includes 36% of the urban population in Sweden 2023. A number of challenges have been defined for these type of urban areas, among them low urban density and sprawl of the built environment. The economical opportunities to handle more advanced measures applied in larger cities are also limited. At the same time there are favorable potentials for transition by the presence of mixed-use and cultural values in the central parts of small urban centers, and also shorter decision paths between the stakeholders involved in transition processes. Results from research, development and innovation need to be combined in order to cover the comprehensive approach which is demanded in the transition of traffic environments. A number of focus areas have been identified that need to be integrated in future studies and experimental development and design of small urban centers.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Av den totala bebyggda ytan i Sverige används en stor del, nästan 40%¹, för transporter inklusive parkering. Trafikmiljöerna har sedan 1950-talet i stor utsträckning formats av bilens behov. Minst utrymme ges till dem som går och cyklar. En framtid med konkurrenskraftiga alternativ till enskilt bilresande förutsätter att många trafikmiljöer får en annan utformning och användning än idag. Eftersom de flesta omvandlingsprojekt har genomförts i större städer så behövs satsningar på mindre städer och samhällen. Det finns också ett behov av att anlägga ett bredare perspektiv på trafikmiljön som en del av den totala livsmiljön.

Shift Sweden är ett innovationsprogram inom Impact Innovation som syftar till att genom forsknings- och utvecklingsarbete ställa om Sverige – fossilfritt och resursmedvetet – till attraktiva och tillgängliga livsmiljöer för alla. Programmet ska visa på omvandling av hundra platser inom tio år med dessa ambitioner.

Programmet leds av IQ Samhällsbyggnad och VTI och med ett programkontor som finansieras av Formas, Vinnova, Energimyndigheten samt av Boverket, Trafikverket, Region Stockholm, Västra Götalandsregionen, Västtrafik, Region Skåne, IVL, RISE och VREF (Volvo Research and Educational Foundations).

Under 2025 startar Shift Sweden fyra omställningslabbar med fokus på två platstyper (storskaliga flerbostadshusområden och trafikmiljöer i mindre städer och samhällen) och två systemutmaningar (marknad och logistik för återbruk och breddad roll för kollektivtrafiken).

¹ Enligt SCB 2025 omfattade den totalt bebyggda marken i Sverige, som utgör 3% av hela landarealen, 1282 682 hektar, varav mark med transportinfrastruktur utgör 492197 hektar, det vill säga 38%.

1.2 Syfte och avgränsning

Denna rapport utgör en kunskapsöversikt och analys inom platstypen trafikmiljöer i mindre städer och samhällen. Omställningslabb inom denna platstyp är tänkta att med utgångspunkt i platsspecifika förutsättningar utforska hur trafikmiljöer kan omvandlas för att skapa mer attraktiva och tillgängliga livsmiljöer för alla. Rapporten är tänkt att kunna användas som underlag och inspiration av dem som vill söka medel för att driva projekt inom labben. Den kan också tillsammans med motsvarande rapporter från de tre andra labben fungera som en del av en gemensam kunskapsgrund för dem som senare ska arbeta i olika labb.

Eftersom rapporten har ett begränsat omfång och är översiktlig behövs sökning av publikationer inom respektive labb för att komplettera med referenser som har specifika kopplingar till detta. Rapporten omfattar tre delar:

1. *Sammanfattning av det vetenskapliga kunskapsläget och annan opartisk litteratur inom området*
2. *En klustring av genomförda utvecklingsprojekt i Sverige och Internationellt*
3. *Analys och reflektioner kring kunskapsläget och en analys av förändringsbehov*

En generell utmaning för kunskapsområdet är den stora spännvidd som mindre städer och samhällen representerar: småorter (50-199 inv), små och stora tätorter (200-10 000 inv) städer i spannet 10.000 – 50.000 invånare. Enligt SCB 2023 bodde ca 50% av landets befolkning i tätorter och småorter under 50.000 invånare. Däröver talar vi om medelstora städer (50 000 – 200.000) och över 200.000 om stora städer. En megastad är ett storstadsområde som har fler än 10 miljoner invånare.

Främsta fokus för omvandling av mindre städer och samhällen i detta program riktas mot tätorter < 20 000 invånare som enligt SCB omfattade 36% av landets tätortsbefolkning 2023. Eftersom cirka 3% bor i småorter med 50-199 invånare innebär det att nära 40% av befolkningen bor i orter (tätorter och småorter) < 20 000 invånare. I denna kortfattade genomgång av kunskapsläget går ett antal kunskapsområden igenom, vilka sammanfattas i figur 1 i slutet på kapitlet.

1.3 Genomförande

Rapporten har skrivits av Professor Ulf Ranhagen på uppdrag av ShiftSweden, genom John Hultén och Maria Schnurr, under perioden februari – maj. En preliminär rapport togs fram inför en avstämning 20250328, varefter rapporten har bearbetats och kompletterats med synpunkter från Shift Sweden.

2. Sammanfattning av det vetenskapliga kunskapsläget och av annan relevant och opartisk litteratur inom området.

2.1 Vikten av ett historiskt perspektiv vid omvandling av trafik- och samhällsmiljöer

Ett historiskt perspektiv är viktigt för att få en förankring i FoU kring nuläge och framtid. De historiska årsringarna i städer och samhällen ger avtryck som påverkar framtida förändringsmöjligheter med hänsyn till behov av bevarande av kulturmiljöer kopplat till bebyggelse, infrastruktur och grönstruktur. I historieforskningen dominerar storstadsperspektivet men det går att finna studier som är relevanta för mindre städer och samhällen till exempel i den omfattande satsningen Svensk stad som behandlar 1900-talets stadsbyggnadshistoria (Paulsson et.al., 1950 och 1953). Även om stadsbyggnadshistorien har sin tyngdpunkt på bebyggelsehistoria så inbegrips ibland också infrastruktur för transporter, parker och grönytor som en del av ett helhetsperspektiv.

Ett viktigt modernt samlingsverk från konstvetenskapliga institutionen vid Stockholms universitet ger en historisk överblick av planering och gestaltning av relevans för platsutveckling också i mindre och medelstora städer. (Hall & Dunér, 1997). Sveriges städer kan enligt denna referens grovt sett sorteras i tre grupper: medeltidsstäder (52 st), 1600-talsstäder (27st) och 1900-talsstäder (41 st). Utanför denna indelning faller bara fem städer från 1500-talet, en från 1700-talet och sex från 1800-talet.

Stadens bebyggelsehistoria ses i boken som ett tvärvetenskapligt fält där konstvetare, arkitekter, kulturgeografer och historiker arbetar sida vid sida och där olika metodologiska traditioner stimulerar varandra. Det väcker tanken hos mig att idag och i framtiden behöver trafikexperter, landskapsarkitekter, sociologer och psykologer samt andra kunskapsfält också inkluderas i utveckling av platser och trafikmiljöer. Jag återkommer till detta i rapportens fjärde kapitel.

Stadsplanering och stadsideal ur ett historiskt och europeiskt perspektiv från Hippodamos till Ebenezer Howard, grundare av trädgårdsstaden som koncept, beskrivs i boken. Dagsläget ifråga om trafikmiljöer och platser präglas, trots stora förändringar av all infrastruktur, framförallt av bilsamhällets framväxt. Andra påverkande faktorer som lyfts fram i boken är till exempel lokalisering i förhållande till hamn och andra naturresurser samt stadskärnans och stadstorgets läge och utformning.

Under loppet av hundra år från slutet av 1500-talet till slutet av 1600-talet grundades 30 nya städer i Sverige ofta på platser som var gamla bygdecentra eller som helt nya städer på jungfrulig mark. Även om Stockholm på 1690-talet med sina 57000 innevånare utgjorde mer än en 1/3 av Sverige så förblev den agrara småstaden med låg träbebyggelse något typiskt för Sverige.

Boken lyfter vidare fram viktiga aspekter eller delar av relevans för trafikmiljön i mindre städer och samhällen:

- Mötet med en stad är mötet med dess gator och varje gata är "historisk mark med dunkla erinringar om dunkla tider. Gatan är på samma gång livsnerv och scen, den är stadens viktigaste rum. Kanske är gatan platsen för stadens själ (op.cit. kapitel om Den förindustriella gatan av Sture Balgård).
- Gestaltning av parker och grönytor i förhållande till trafikmiljön har stor betydelse för att skapa attraktiva trafik- och livsrum. Den offentliga parken har i jämförelse med andra mötesplatser i staden – som torget och kyrkbacken- en förhållandevis kort historia. Det var först under 1800-talet som offentliga parker och promenader tillkom i små och medelstora städer till exempel Karlskrona, Kristianstad, Jönköping, Gävle och Norrköping (op.cit. kapitel om den offentliga parken av Catharina Nolin)
- Stationen blev under järnvägsnätets framväxt i Sverige och internationellt den nya tidens stadsport och skådeplats för betydelsefulla ceremonier och ett myllrande folkliv. I de små svenska städerna och på landsbygden blev stationshuset också en centralpunkt, ofta försedd med både post- och telegrafexpedition - en samlingsplats där nyheter utifrån förmedlades. I boken Stationshuset – järnvägsarkitektur i Sverige beskrivs en mångfald av orter och platser i Sverige som präglades av 1800-talets järnvägsepok och etablering av stora och små stationssamhällen. (Linde Bjur & Engström, 2009).

2.2 Det traditionella ämnesområdet "trafikteknik" breddas

Under de senaste 20 åren har den tidigare mer renodlat tekniska inriktningen i både forskning och utbildning inom trafikområdet breddats mot hållbarhetsaspekter (ekonomiskt, socialt och miljömässigt) samtidigt som det skett fördjupningar inom till exempel säkerhets- och trygghetsfrågor, trafikpsykologi, logistik, IT, kollektivtrafik samt koppling till samhällsplanering och stadsbyggnad. Det breddade perspektivet avspeglas till exempel i ämnesområdet trafikteknik, som var en av de ursprungliga institutionerna vid LTH. I början av 2000-slogs institutionen för trafikteknik samman med två andra institutioner till Teknik och Samhälle där forskning och utbildning sker med stor bredd. Vid KTH bedriver avdelningen för Transportplanering grundforskning och tillämpad forskning som enligt hemsidan "flyttar fram positionerna för state-of-the-art inom planering, design, drift och förvaltning av transportsystem och anläggningar. Forskningen är tvärvetenskaplig till sin natur och ses alltid i ett multimodalt sammanhang".

Vid KTH finns CTR (Centre for Traffic Research) som är ett kompetenscentrum med VTI och Linköpings universitet som likvärdiga samarbetspartners vilket initierar, koordinerar och genomför forskning och utveckling främst inom modellering, analys av trafikala processer. Förutom dessa exempel bedrivs FoU och utbildning med anknytning till trafik och väg vid flera andra universitet och högskolor i landet samt vid VTI och Trafikverket. Trafiken i den hållbara staden är en kursbok som i mångt och mycket speglar den breddning av trafikämnet som skett. (Hydén red. 2008). Också en systematisk översikt över landets utbildningar inom trafik- och vägområdet ger en bild av ämnesbreddningen (Johansson 2008). Utvecklingen har fortsatt och det finns behov av en fortlöpande uppdatering av situationen, inte minst inom IT-området och det tvärvetenskapliga arbetssättet i samspel med samhällsplanering och stadsbyggnad, se kommande avsnitt.

Vid en sökning på DIVA (Det vetenskapliga arkivet) noterades 82 träffar på termen "trafikmiljö" men vid sökningen var det svårt att specifikt ringa in avgränsningen "mindre städer och samhällen". Denna begränsade sökning gav en heterogen bild av kunskapsläget som troligen inte är helt rättvisande. Här finns några få FoU-projekt men fler exjobb från akademien utöver ett flertal utredningar från konsulter och statliga verk. Väl företrädda områden är: olycksfallsrisker för gående och cyklister inklusive barnperspektivet samt emissioner och luftkvalitet. Några få studier kan vara av större intresse för platsperspektivet i denna översikt till exempel (Folkesson, 2015 och 2020). Jämställdhetsintegrering i trafikplanering behandlas i en studie genom att analysera tre kommuners integrering av jämställdhetsperspektivet i detaljplaner för resecentrum (Forsberg, 2020). Internationella handböcker och hjälpmedel som kan bidra till 0-visionen i Sverige har också sammanställts (Hassner, 2020). Exempel finns på detaljstudier av hur säkerhetsförbättring av lokal trafikmiljö kan uppnås med mindre och medelstora städer som fallstudier (Pettersson et.al., 1993).

En kompletterande sökning på termen "Traffic environment" på forskningsplattformen Researchgate gav 60 träffar på framförallt internationell FoU. Här får man ett tydligt intryck av att den internationella forskningen är starkt IT-inriktad med exempel på rapporttitlar som "Future of autonomous vehicles", "Strategic traffic management", "Deep learning computer vision methods for complex traffic environments", "Urban Mobility IoT traffic data", "AI in smart city environments", samt "Driving safety on prairie highways". Dessa två ytterst begränsade sökningar träffar både generella och avgränsade aspekter på trafikmiljön men berör i begränsad omfattning mindre städer och samhällen.

Det måste understrykas att den starka utvecklingstendensen digitalisering och automatisering kommer att fortsätta oförminskat och att det kommer att behövas stora förändringar av synen på den digitala infrastrukturen för att dess möjligheter ska kunna utnyttjas fullt ut, till exempel för att främja omvandling av trafikmiljöer i mindre samhällen. Inom IVA-projektet Framtidens goda stad genomfördes en studie där temat "Främja digital och klimatsmart kommunikation och mobilitet" var ett av åtta centrala teman för framtidens goda stad som belystes i en expertpanel (Ranhagen et. al. 2017 IVA).

I skriften hävdas att det går att utveckla och vidareutveckla nya affärsmodeller så att resor med en kombination av individuella och kollektiva transportmedel i ökad utsträckning ses och betalas som en gemensam tjänst (Mobility-as-a-Service). Dagens offentliga aktörer behöver öppna sina system för denna typ av tjänster och acceptera ett samarbete med tredjepartsaktörer (externa aktörer som med kontoinnehavares medgivande kan hantera betalningar) kring mobilitet. Vidare beskrivs i IVA-skriften att vi kommer att se framväxten av mindre tätortsnära distributionscentraler där lastbils- och järnvägsgods omlastas till mindre distributionsfordon som försörjer stadsdelar med samordnade leveranser till leveransplatser eller direkt till hushåll och arbetsplatser. Dessa fordon kommer att vara systemanpassade och pionjärer i användande av eldrift och olika former av automatisering.

Stora förväntningar finns på automatiseringen av framtidens transportsystem. Intelligent Transport System (ITS) kommer att möjliggöra ett effektivare utnyttjande av infrastruktur och markytor samt att väsentligt färre fordon behövs för att lösa transportbehov (ibid. Sid 44). Stora ytor kommer att frigöras då behov av parkeringsplatser minskar. Fordon i form av självkörande bussar och delade och självkörande bilar kommer att vara tysta, billiga, utsläppsfria och säkrare för omgivningen. Denna framtidsbild är dock omtvistad och stöds inte av fordonstillverkare som snarare förväntar sig en kraftig ökning av individuella transporter.

Det finns behov av mer omfattande djupdykning i de olika universitetens och högskolornas och andra forskningsinstituts arbete när det gäller omvandling av trafikmiljöer i mindre samhällen. Det finns i vilket fall specialkunskaper inom en rad olika fält som kan ge bidrag till utveckling av helhetslösningar, inte minst inom det framväxande och breda området digitalisering och automatisering av trafik- och transportsystemet.

2.3 Trippeltillgänglighet är ett synsätt som får gehör

Nya typer av FoU och avhandlingar växer fram inom trafikområdet med ett större helhetsgrepp där en ensidigt teknisk specialisering ersätts av ett funktionellt perspektiv, det vill säga en inriktning mot vad man vill uppnå sätts i fokus som mobilitet och närhet. En ny forskningshandbok stödjer ett förändrat sätt att tänka och agera inom det transporttekniska området ”från ett paradigm styrt av prognoser (förutse och tillhandahålla) till ett paradigm styrt av visionära beslut (besluta och tillhandahålla)”. Digital tillgänglighet ses här i kombination med rumslig närhet och mobilitet – tillsammans formas en ”trippeltillgänglighet”. I det nya paradigmat lyfts även osäkerhet och resiliens in som en grund för framtidslösningar. Den forskningsbaserade handboken tillhandahåller metoder och verktyg som är användbara vid platsutveckling för trafikmiljöer (Lyons et.al., 2024).

I forskningsprogrammet Mistra SAMS (Sustainability accessibility and mobility services) som pågått 2017 – 2024 har ny kunskap utvecklats om hur digitalt understödd mobilitet kan bidra till transportsektorns mål om minskad klimatpåverkan och social rättvisa. Fokus har riktats mot semiurbana miljöer där bebyggelsen är glesare och avstånden längre till vardagens målpunkter än i städernas centrala delar. Olika typer av koncept för hållbar mobilitet och tillgänglighet har testats till exempel jobbhubbar och myndighetshubbar. FoU-projektet med många delprojekt har sammanfattats i Isaksson & Kramers (2024).

Städernas hårdgjorda infrastruktur och hur den kan reduceras och omdisponeras diskuteras med normativ teori i en avhandling av Johansson (2019). Genom en kombination av väl utvecklad och integrerad kollektivtrafik och bildelningskoncept som möjliggör en reducerad parkeringsnorm skapas gynnsamma förutsättningar för ett reducerat behov av hårdgjorda ytor i staden. På så sätt ges incitament för att skapa multifunktionella grönytor som ersätter överdimensionerade hårdgjorda ytor. Projektets fallstudier är i huvudsak medelstora städer i södra Sverige.

Resultat och rekommendationer av relevans för Mobilitet i mindre städer med inriktning på att minska bilberoendet presenteras i en skrift grundad på 150 vetenskapliga publikationer och artiklar (Rye & Hansson, 2022). Attityder till transporter formas av incitamenten för att söka sig till mindre städer och samhällen: önskan om att njuta av naturen, en större känsla av gemenskap samt möjlighet till en lantligare och miljövänligare livsstil i större bostad till lägre kostnad. Men enligt rapporten så räcker inte hållbar mobilitet med delade lösningar för att minska bilberoendet utan markanvändningen behöver förändras genom större täthet och funktionsblandning. Det behövs en mer flexibel syn på kollektivtrafiken samt nya strategier för att vända utvecklingen eftersom både cykling och gångtrafik minskar i mindre städer och samhällen. Förbättrade stråk behöver kombineras med minskade avstånd mellan boende, arbete och service behöver minskas.

2.4 Integrerad samhälls-, trafik och transportplanering ger en bra bas för omvandling av trafikmiljöer

Inom kunskapsfältet samhällsplanering i samspel, trafik- och transportplanering finns forskning med en bredare inriktning mot platsskapande än den renodlat trafiktekniska eller mobilitetsinriktade forskningen. Nedan exemplifieras publikationer och resultat från i första hand tvärvetenskapliga insatser och resultat från forskningsinriktningar vilka kan inspirera till ett mer holistiskt tänkande kring platser där trafikmiljön relateras till bebyggelse, landskap, verksamhetsinnehåll och människors livsmiljö i stort.

Forskning om hur urbana strukturer påverkar resbeteenden har betydelse för samhällsplanering och lokal platsutveckling. Resultatet från en rad studier till exempel Newman & Kenworthy (1989) och (1999), samt Tainiguchi & Ikeda (2006) visar att städer och samhällen med låg befolkningstäthet är mer bilberoende än städer med högre befolkningstäthet. SCB statistik visar skillnader mellan biltäthet i storstäder och mindre städer. I de 242 kommuner som har < 50 000 invånare är bilinnehavet cirka 563 fordon/1000 invånare vilket är cirka 200 fordon fler per 1000 invånare än i storstäderna, se Hammarberg & Brändström (2021). Men resbeteendet påverkas också enligt Naess (2006), av minst fyra andra faktorer grundat på studier av förorter och andra mindre samhällen i Köpenhamnsregionen:

- 1) Läge i förhållande till större stad
- 2) närheten till det närmaste sekundära urbana centret
- 3) närhet till närmaste järnvägsstation
- 4) det lokala områdets (relativa) täthet av arbetsplatser, bostäder och service.

Stationsnära läge har av forskning konstaterats ha betydelse för mindre orters platsutveckling. I den internationella forskningen inom samhälls- och transportplanering förekommer kritik mot studier av transporter och tillgänglighet som enbart fokuserar på abstrakta flöden mellan noder och därmed inte integrerar stationer i samhällsstrukturen som unika platser där specifika verksamheter och aktiviteter pågår. Stationer behöver ses som både noder i nätverk och platser där aktiviteter skapas och äger rum, (Cervero, 2004, , 2015, Bertolini 1998, Ranhagen et.al., 2015).

I en dansk studie som omfattar 250 stationssamhällen konstateras att det sker en omstrukturering men inte avveckling av dessa (Groth & Fertner, 2013). Genom att aktiviteter sker i andra koncentrationer och punktuellt (detaljhandel, idrottshallar, kulturhus etc) samt att småhus förläggs i periferin så tunnar folk- och stadslivet ut kring stationerna med tomställda byggnader och stråk.

Det urbana stationssamhället (URS) som var ett 12-årigt FoU program koordinerat av det internationella forsknings- och kunskapscentret för hållbar urban utveckling Mistra Urban Futures i Göteborg 2012-2019 och av centrats efterföljare Urban Futures 2020-2024 rymmer flera exempel på studier där förutsättningar för utveckling av platser och stråk i mindre stationssamhällen har beforskats. Studierna visar att kopplingen mellan orters läge i en större regional kontext har stor betydelse för trafikmiljön i mer avgränsad mening inom mindre orter (Ranhagen & Gustafsson, 2020).

Vidare visas hur fördelning av täthet och orters konfiguration påverkar rumslig närhet och tillgänglighet, vilket utgör centrala aspekter för att forma ett hållbart samhälle. Konfiguration är ett centralt begrepp inom denna forskning och innebär kortfattat hur olika typer rumsliga element är arrangerade. I en rumslig konfiguration är varje rum fastställt utifrån alla andra rum inom systemet (Hillier 1996)

Projektet Stationers roll för mindre orter och dess omland syftade till att belysa om och hur en tågstation kan bidra till regional och lokal utveckling i mindre orter i storleksordningen 500-5000 inv. (Slätmo, 2015). Studien omfattade tre delar: en kunskapssammanställning, en kartläggning och en intervjustudie. I ett annat projekt inom URS, samskapande samhällsplanering (SamSam), studerades förutsättningar för stations- och platsutveckling i förstäder till Göteborg (t.ex. HARRYDA) men också i fristående mindre tätorter som Svenshögen (Stenungsund), Fristad (Borås) och på olika håll i Västra Götaland.

Begreppet TOD (Transit Oriented Development) betonar starkt att man ska söka utveckla både ny och befintlig stadsbygd i nära anslutning till stationer som nav för städernas kollektivtrafik med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service (Bertolini et.al. 2012). En idealmodell visas ofta med bebyggelse koncentriskt kring stationer med fallande täthet från stationen ut mot periferin (Nordström et.al. 2017). I medelstora städer och förorter till större städer är TOD-principen ofta ett välfungerande sätt att skapa god tillgänglighet (Ranhagen & Gustafsson 2020).

En slutsats från flera av studierna är att det urbana idealet med att bygga tätt kring stationer med konceptet TOD (Transit Oriented Development) som förebild inte alltid är tillämplig i små orter. Landsbygdens särskildhet i form av markanvändning, gleshet och sociala relationer med en stor samhörighet gör att begreppet attraktivitet inte är entydig. I FoU-projektet Klimatsmarta och attraktiva transportnoder analyseras och föreslås olika typer av mångfunktionella gator och stråk som leder ut från och till transportnoder i de medelstora städerna Borås, Uppsala och Lund till städernas periferier (Ranhagen et.al., 2015). Exempel visas på åtgärder för att skapa sammanhängande, levande och trafiksäkra stråk utöver närområdet kring stationer >600 m och upp till 1,5-3 km från dessa. Denna studie är relevant för mindre städer och samhällen vilka ofta är utsträckta och glesa med kopplingar till många mindre småorter och byar utanför de centrala, lite tätare delarna.

Två omfattande metastudier i skärningsfältet mellan urban planering/design och trafikplanering är av intresse här. A dozen effective interventions to reduce car use in European Cities: Lessons learned from a meta-study on transition management (Nicholas & Kuss 2022), bygger på 800 internationella artiklar men innehåller också en påföljande pilotstudie i Lund. De mest effektiva åtgärderna för att reducera bilanvändning var tre åtgärder som valdes ut bland tolv identifierade: trängselavgifter, parkerings- och trafikövervakning samt begränsande trafikzoner. Parkerings- och trafikövervakning inkluderar här regelverk och prismekanismer för att ta bort och reducera parkeringsytor, ändra körrutter, introducera bilfria gator men också att utöka gångvänlig infrastruktur och cykelgator. Begränsade trafikzoner innefattar bl.a. tidsrestriktioner för fordon i stadskärnan, och utfärdande av speciella p-tillstånd för boende med årliga avgifter i vissa områden.

Vad säger 1000 vetenskapliga artiklar om städernas gator? (Berghauser-Pont och Stavroulaki, 2020) identifierades sju fysiska faktorer som stödjer både livskvalitet och trafiksäkerhet i gatuutformning: tätt gatunätverk, fysiska element som minskar bilhastighet i form av trafikreducerande funktioner, breda trottoarer, separata cykelfält, närvaro av kommersiella och fotgängarorienterade funktioner, frekventa övergångsställen, smala bilkörfält och korta korsningsavstånd. De multifunktionella fördelarna med gatugrönska uppmärksammades. Gatugrönskan behöver ta hänsyn till orientering i förhållande till väderstreck, lokala väderförhållanden och gatubredd för att inte motstridiga effekter ska uppstå.

I gränsområdet mellan urbansociologi och stadsplanering verkar Patsy Healy som i sitt verk "making Better Places – the planning project in the 21st Century" (2019) berör strategier för platsutveckling alltifrån storstäder till små engelska byar med 2000 invånare. Begreppet place-governance (ungefär plats-administration) utvecklas med tyngdpunkt på samspel mellan aktörer på olika planeringsnivåer. Jane Jacobs verkade i samma anda och som en författare av stor betydelse för forskningen. Hennes bok *The Death and Life of Great American Cities* från 1961 (1989) har format synsätt på städernas sociala och rumsliga mångfald bland annat med de fyra begreppen primary mixed uses, small blocks, aged buildings och concentration. Den sociala betydelsen av trottoarer och stadsparker framhålls. Även om utgångspunkten är storstaden New York är relevansen stor också för mindre städer.

2.5 Den byggda formens betydelse för hållbarhet och transporter uppmärksammas

I modern forskning inom *stadsbyggnad och arkitektur* spelar analys av den byggda formens betydelse för hållbarhet och liv allt större roll. Boverkets kunskapsöversikt (Boverket 2024:6) utgår från politiken för en gestaltad livsmiljö som handlar om att organisera komplexa och ibland motstridiga intressen till en helhet (prop 2017/18:110). Forskningen visar att den byggda formen hänger samman med ekonomi, sociala villkor, folkhälsa och välbefinnande, transporter, klimat, ekologiska förutsättningar, samvaro, trygghet och trivsel. Den byggda formens olika skalor samverkar och påverkar varandra och det är genom att arbeta med dynamiken mellan den byggda formens olika skalor som förutsättningar skapas för ett rumsligt helhetsperspektiv (op.cit. bild 1).

Exempel från större städer dominerar men i kapitlet den mindre ortens byggda form lyfter Nils Björling fram "särskildhetens möjligheter". Idag saknas begrepp för "landsbygdsbyggnad" vilket är ett argument för att stärka kunskapen om den byggda formen utanför städer. Utvecklingsarbetet och analysen av den mindre ortens byggda form (centraliteter och periferier) behöver enligt Björling utgå från 1) en grundlig förståelse av den lokala kontexten 2) den byggda miljöns historiska utveckling 3) pågående förändringsprocesser 4) koordinering av aktörer med olika mandat.

Ann Legeby (2021) ifrågasätter relevansen av begreppet "koncentrerad centralitet", som framhålls i TOD, när det gäller små samhällen. Ett alternativt och kompletterande angreppssätt lyfts fram med Svenshögen (415 inv 2010) som exempel som bygger på space syntax teori och teorin kring punkter-linjer-fält, (Allen, 1999) & (Mc Morrough, 2001).

Punkter fångar in utvecklingen av enskilda platser till attraktorer i städer och samhällen. Linjer fångar in alla typer av gator och stråk alltifrån omvandlingen av genomfarter och infarter Fält representerar "tjockare" strukturer av gator/vägar och platser med omgivande bebyggelse och grönytor. De tre begreppen öppnar upp för att relatera transporter till landskap, barriäreffekter, visibilitet och tillgänglighet till nyckelfunktioner längs stråk och byvägar med mera. För att komma åt helheten i utveckling av en trafikmiljö behöver man också tillämpa ett systemtänkande där dessa och andra element ses in sitt komplexa sammanhang men också där resiliens och robust inbegrips (Svensson, 2021).

Ett koncept som väckt stor uppmärksamhet är 15-minutersstaden (15-minstaden) som lanserades av professor Carlos Moreno på COP 21 i Paris, (Moreno, 2024). Det handlar förenklat uttryckt om att kunna skapa ett mindre bilberoende för människor genom att man kan nå vardagsaktiviteter som utbud av jobb, handel, utbildning, vård, fritid och andra aktiviteter inom en 15 minuters tidsram och i stor utsträckning till fots, med cykel, buss. Paris borgmästare Anne Hidalgo har verkat för att införa tänkandet brett i Parisregionen. Även om konceptet har en mer självklar tillämpning i större och tätare städer så visar en longitudinell studie av de 200 största svenska städerna att befolkningsstorlek har mindre betydelse än förväntat och att många mindre städer kan uppnå flera av 15-minstaden kriterier (Eldér, 2024). Städer som vuxit fram före massbilismen uppfyller också en större andel av kriterierna för en 15-minstad. Högre andel arbetsplatser/boende samt högre andel äldre bebyggelse/all bebyggelse ökar sannolikheten också för mindre städer att kunna möta kriterierna för en 15-minstad. Resultatet lyfter fram vikten av att göra långsiktiga, strategiska planeringsbeslut för att omvandla städer/orter i denna riktning.

Det är i de större städerna och dess närförorter som 15-minstaden kriterier kan uppnås med en hög andel cykel och gång till exempel med närhet 50-95% till fots, och 85-100% per cykel. I mindre städer och samhällen lever en mindre andel av invånarna på 15-minplatser med värden som 0% närhet till fots och 10-45% med cykel. Här finns de största utmaningarna för att omvandla livs- och trafikmiljöer i denna riktning. Även om 15-minstaden är värdefullt som konceptuellt ramverk finns betydande begränsningar eftersom till exempel avstånd, bostäder – arbetsplatser och sociala aspekter inte ingår samt att de mått som används är grova (Larsson et.al. 2024).

2.6 Platsanalys och platsutveckling är ett växande fält

Under åren 2016-2021 verkade "Centre for the Future of Places" vid KTH som internationell plattform för att stödja utvecklingen av public space (offentliga rum) kopplat till utveckling av levande, resilienta, rättvisa och inkluderande städer, där en av deviserna var "Without Public Space You Don't have a city at all" (Clos, chef för UN Habitat). Genom centrets årsrapporter ges tillgång till en omfattande produktion av forskningsrapporter och artiklar (<https://www.kth.se/future-of-places/publications>).

I Terra Public Space Database Project finns tillgång till cirka 500 artiklar inom ämnet. Även om de flesta fallstudier rör storstäder kan det stora materialet kännas som en inspirationskälla i detta sammanhang. Ett forskningsprojekt som ligger till grund för centret är bland annat boken "The Art & Science of Placemaking. Conceptualizing, Grounding and Understanding the New Paradigm in Urbanism" (Haas, 2017).

Carmona (2021) har utifrån en rad FoU-resultat sammanställt en omfattande översikt av teorier, principer och praktiker inom urban design för olika typer av offentliga platser. Åtta nyckeldimensioner kopplade till globala och lokala faktorer som berör gestaltning, processer och platsegenskaper beskrivs och exemplifieras. I kapitlet om den funktionella dimensionen framhålls den fundamentala skillnaden mellan maskincentrerade och människocentrerade resor. De förra omfattar t. ex. bilresor med fragmenterade och isolerade start- och slutmål. De senare innefattar gångrörelser och i viss mån cykelresor som på ett annat sätt tillåter kontinuerligt och nära ekonomiskt, socialt och kulturellt utbyte i omgivande urbana eller rurbana rum.

Som attribut för framgångsrika platser ses tillgänglighet och länkar i relation till bekvämlighet och image, användning och aktivitet samt sociala aspekter. En rad kvalitativa och kvantitativa indikatorer för att karakterisera och mäta platsers egenskaper beskrivs. Carmona refererar och anknyter till den danske arkitekten och forskaren Jan Gehl som i Gehl (2010) sammanfattar 50 års forskning, studier om projekt om stadsliv och samspelet mellan arkitektur, staden och människorna, se även nästa kapitel. Som exempel kan nämnas indelningen i nödvändiga, sociala och möjliga aktiviteter av vilka de senare är särskilt viktiga för att skapa hög livsmiljö- och platskvalitet. Platser behöver kunna erbjuda både skydd, komfort och glädje. Platser behöver vara formade i ögonhöjd och ha aktiva fasader och gränser via rörelsekopplingar och visuella kopplingar men också via befolkade utrymmen som lokaler och parker.

Som framhålls i Mitander, Säll & Öjehag-Pettersson (2019) har studier av platser och platsbegreppet en lång tradition inom kulturgeografin med dessa nyckelbegrepp: place as location (platsers unikit), a sense of place (subjektiv upplevelse av platser) och place as a locale (platser som bas för människors sociala praktik och interaktioner). Kulturella resursers betydelse för platsutveckling betonas av forskare till exempel Lundberg och Hjorth (2010) i op.cit. Cultural planning ses som en långsiktig och kontinuerlig process för att stimulera till kreativitet i lokalsamhället som helhet där bl.a. exemplet Orrholmen i Karlstad lyfts fram. (Lindkvist, Månsson & Bergman, 2020).

Inom kulturgeografi ses formandet av platser som en del av en större ekonomisk utvecklings- och tillväxtdiskurs där attraktivitet kopplas samman med en plats image, rykte och varumärkesbyggande. (Grundel I ett kapitel om platsmarknadsföring och regionbyggande i op.cit.).

En ökande kommersialisering av platser har bland annat lett till upprustning av tidigare industristäder och regioner runt om i Europa och utgör därigenom en stor del av dagens platsutveckling och platsmarknadsföring (Ek ,2009). Ett uppmärksammat exempel är Newcastle/Gateshead i nordöstra England där en krisande stål- och kolregion omvandlats till en region som förknippas med kultur, kreativa näringar och kunskap. Andra exempel är Emscher Park i Ruhr-regionen och Wilhelmsburg i Hamburg. Svenska exempel är till exempel Boråsregionen (från textilindustri till kunskapsföretag och högskola) och Norrköping (från pappersindustri till konserthall, högskola, museum, bostäder och kunskapsföretag).

Genom analyser av infrastruktur och service belyses möjliga vägar till en hållbar landsbygdsutveckling i Stenbacka, S & Hermelin, B (red) (2023). Tre utgångspunkter ses som centrala för platsutveckling, 1) platser består eller skapas av skalövergripande sociala och materiella relationer mellan människor och organisationer 2) platsers mångfald 3) platser är under ständig omvandling, dvs. alltid oavslutade. Landsbygdsens glesa strukturer medför en strukturell utmaning som består i att tillgodose behoven hos en befintlig heterogen befolkning i en gles kontext med långa avstånd. I boken framhålls att den urbana normen behöver utmanas när man arbetar med landsbygd och mindre samhällen. Lärcentra i till exempel glesa norrlandskommuner kan utgöra multifunktionella arenor som kan bidra i stora samhällsomvandlingar av den typ som den gröna omställningen i Norrland och Bergslagen representerar.

2.7 Andra relevanta ämnesområden

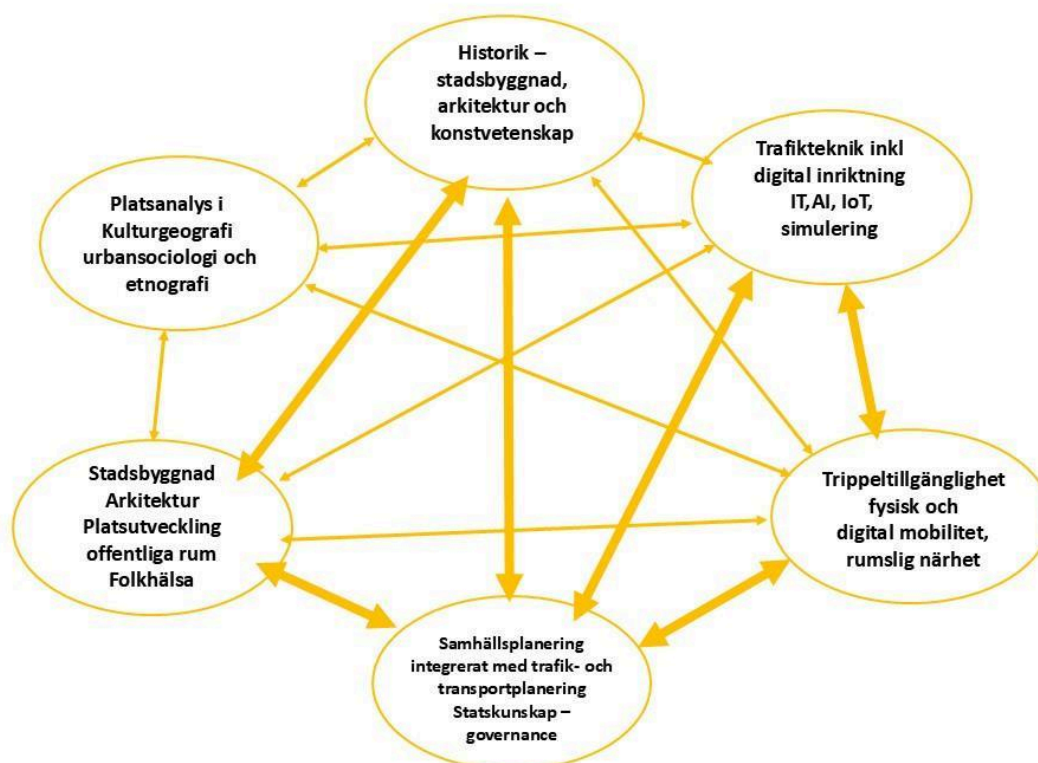
Andra ämnesområden är också relevanta. I Graffman och Bertilsson (2023) används etnografiska metoder för att skapa förståelse för komplexiteten i av resenärens hela resa. Tid, kostnad och individuell frihet ses som hygienfaktorer. Upplevelsen av trygghet samt hur digitala hjälpmedel fungerar har avgörande betydelse för resenärerna. Dessa faktorer kan betraktas som så kallade "vita ytor", det vill säga sammanhang där resenärernas behov sällan blir synliga.

Forskning inom folkhälsa, medicin och landskapsarkitektur kan vara relevant, se till exempel. Wahlgren & Schantz (2019) som analyserar hur grönska och skönhet ökar cyklisternas upplevelse av trygghet i trafikmiljön. Studien baseras på forskningsstudier 2012 och 2014 på GIH med medel från Trafikverket.

Inom ämnesområdet governance som är nära kopplat till både statskunskap och samhällsplanering föreslås inom en förstudie av Global utmaning (2019) att ett Stockholm Governance Lab bildas för att vidareutveckla Sveriges starka tradition inom ledarskap, processtyrning samt procedurer för att fatta och verkställa beslut. Booher & Innes (2010) ger en tänkvärd infallsvinkel av relevans för mindre städer och samhällen när traditionell governance jämförs med samarbetsinriktad governance.

Den senare formen av governance är till exempel inriktad på decentraliserad styrning och socialt lärande i självständiga nätverk av aktörer och sociala läroprocesser.

Val av lämpliga styrmedel för att främja en omvandling av trafikmiljöer i mindre städer och samhällen knyter an till ämnesområdet governance kopplat till disciplinerna statskunskap, samhällsplanering och stadsbyggnad. I linje med begreppet "collaborative governance" finns det ett behov av att kombinera formella och informella styrmedel i form av policies, program, planer, avtal och ekonomiska incitament för att forma platser som helheter, se Ranhagen (2012). Styrmedel för ett transporteffektivt samhälle behöver integreras i en bredare styrmedelsarsenal. I en kartläggning och förslag till styrmedel för transportsektorns klimatomställning föreslås styrmedel som utöver specifika insatser som parkeringsavgifter och parkeringsnormer också berör stadsmiljöavtal och urbana stråk, se WSP Advisory (2022).



Figur 1: Viktiga kunskapsområden av relevans för omvandling av trafikmiljöer i mindre städer och samhällen. Figuren ska ses som ett diskussionsunderlag

3. Klustring av genomförda utvecklingsprojekt i Sverige och internationellt

Som övergripande utgångspunkt för klustringen samt analys och reflektioner (Kap 4) föreslås SymbioCity Approach (Ranhagen & Groth, 2012), som är ett internationellt ramverk för hållbar stadsutveckling och som betonar ett integrerat synsätt på stadens delsystem med kopplingar till människan och alla hållbarhetsdimensioner samt en samskapande process för att analysera platser, föreslå scenarier, utvärdera dessa och utveckla genomförandestrategier. Den rumsliga dimension som ingår i SymbioCity har stor betydelse för trafik- och samhällsmiljön ifråga om täthet, konfiguration, centralitet, kontinuitet med flera aspekter. Även de institutionella faktorer som påverkar trafikmiljön inkluderas i modellen.

Med utvecklingsprojekt avser vi här praktisknära projekt som är inriktade på förbättringar som bidrar till mindre klimatpåverkan, högre trafiksäkerhet, tillgänglighet och attraktivitet ur miljömässig, social och ekonomisk synpunkt. Även inspirationsskrifter samt utvärderingar av genomförda projekt, experiment och tester ingår. Vissa av de ovan berörda FoU-projekten innehåller sådana delar men vi lyfter här även fram vissa intressanta konkreta projekt som genomförts utan direkt koppling till FoU eller utvecklingsprojekt. I figur 2 visas ett ramverk för att strukturera och klustra utvecklingsprojekten som bygger på att projektens sakinriktning och typ beaktas. Denna strukturering kan givetvis förfinas och nyanseras. Genomgången nedan utgår från sakinriktningen som huvudindelning men typ av projekt kommenteras inom varje kategori.

3.1 Ökande intresse för stads-, Orts- och bymiljöer som helhet

Intresset mot stads-, Orts- och bymiljöer som helhet har uppmärksamrats som en viktig inriktning för att kunna komma åt samspelet mellan trafik, bebyggelse och grönytor. I handboken TRAST (Boverket, 2022) framhålls stadens karaktär som en sådan helhetsaspekt som har stark koppling till mobilitet, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet samt trafikens miljö- och hälsopåverkan. För att trafiksystemet ska bidra till en hållbar och attraktiv stad eller tätort behöver man veta hur staden/ort ska utvecklas och vilken typ av stad/ort man vill ha. Olika typer av ortsanalyser, stadsbildsanalyser, platsanalyser, stads- och stadsbildanalyser samt SWOT-analyser nämns som lämpliga metoder. Olika typer av miljöer från mindre orter som Skultuna, Hjärup, Vittjärv och Tällberg visas men utan närmare kvalitetsanalys eller koppling till förbättringsförslag.

Den måttfulla staden, (Boverket,1996) är en inspirerande samling av tankar, idéer och goda exempel på den svenska mindre och medelstora staden där Mjölby, Höganäs och Östersund analyseras djupare med intervjuer bland annat kring städernas "liv och rörelse" och exempel på stadsförnyelse.

Inspirationsskriften visar att människor fäster stort avseende vid stadskärnans och de offentliga rummens utformning kopplat till stadens storlek och utbredning.

Stadsplanera – istället för trafikplanera och bebyggelseplanera, (Boverket,2002) är en kunskaps- och inspirationsbok som resonerar kring staden och stadens trafik utifrån människornas vardagsliv. Boken har haft en grundläggande betydelse för ett nytt sätt att se på trafik som en del av ett större sammanhang med stor påverkan också på Trafikverkets policies. Här beskrivs tydligt förnyelse med före- och eftersituationer där exempel på trafikmiljöns omgestaltning visas med hastighetssänkningar, utökade cykel- och gångytor, minskning av parkering samt attraktivare platsutformning bland annat i Hyltebruk, Katrineholm , Staffanstorps och Trollhättan.

Plats för trygghet – Inspiration för stadsutveckling, (Boverket,2010) är ett resultat av Boverkets uppdrag att i samverkan med länsstyrelserna stödja ett konkret utvecklingsarbete för att stärka tryggheten i stads- och tätortsmiljöer ur ett jämställdhetsperspektiv. Trygghet vid förflyttning berörs kopplat till stadens rum, stadens grönska och ljussättning. Exempel på kriterier för trygga hållplatser och resecentra visas men också på ett "jämställt" parkeringshus i Umeå, utformning av trygga gång- och cykeltunnlar, tryggare kollektivtrafik generellt med mera.

Försöket Nattstopp i Kalmar innebär att andelen människor som avstått från bussresor minskade med 40% när Nattstopp infördes, det vill säga att resenärer sena kvällar kan begära att stadsbussen stannar mellan de ordinarie hållplatserna. Den ökade bekvämligheten och tryggheten som detta innebär spelar stor roll för resenärerna (Hansson [et.al.](#),2022). Det visar att även enkla och ekonomiskt måttfulla åtgärder har betydelse och att det inte alltid behövs komplexa systemlösningar för att nå resultat.

"Stärk mötesplatser och stråk" är ett av de åtta teman för en attraktivare livsmiljö som lyfts fram i en av skrifterna i IVA-projektets Framtiden goda stad (Ranhagen [et.al.](#),2017). I en god mötesplats kan nod- och platskvaliteter kombineras för att stärka den sociala sammanhållningen och skapa närhet mellan olika typer av funktioner. Ett system av mötesplatser och stråk med olika dignitet förespråkas. En principskiss för en mötesplats/nod visar hur digitaliseringens möjligheter kan kombineras med rumslig förnyelse inriktad på återanvändning, funktionsblandning och socialt liv. Brotorget i Bollnäs visas som ett exempel på hur det offentliga rummet kan återtas när staden köpte tillbaka mark som annars riskerade att bebyggas med en stor galleria mitt på torget. Varberg tilldelades utmärkelsen Årets stadskärna 2016 genom att stadskärnan förnyats genom samverkan mellan kultur, handel, turism, näringsliv och kommun.

Forskaren och arkitekten Jan Gehl, som först blev först känd som initiativtagare till gågatan ströget i Köpenhamn, har i sitt team presenterat en rad exempel med inriktning mot utformning av offentliga rum utifrån människors behov och beteenden, se även tidigare kapitel. Flera rapporter förtecknas i referenslistan men jag vill framförallt framhäva Bedre byrum – idékatalog og eksempelsamling eftersom den exemplifierar gator, torg, stadsliv för olika åldrar samt stadsrummens väggar och golv också i ett stort antal mindre städer och samhällen i Danmark.

Ett annat internationellt uppmärksammat projekt som bidragit till en förbättrad stads- och trafikmiljö är ett så kallat superblookprojektet i Barcelona. Även om Barcelona är en storstad så föreslås i detta utvecklingsprojekt principer för förbättringar som också i stor utsträckning torde vara tillämpbara i mindre rutnätsstäder. Ett superblook omfattar 3 x 3 mindre kvarter där de inre gatorna omvandlas till cykel- och gågator kopplat till offentliga rum och parker medan omgivande gator bibehålls för biltrafik. En rad uppföljningar har gjorts och konceptet har spridits över hela världen. Det är osäkert om mindre och medelstora städer ännu har försökt tillämpa idén med deras lite skilda förutsättningar. Förbättringar i Barcelonafallet kan konstateras när det gäller miljöfaktorer, trafiksäkerhet, stadsliv, folkhälsa, välbefinnande och klimatpåverkan (Nieuwenhuijsen ,2024).

”Local traffic neighbourhoods” betecknar mer bilfria städer där biltrafiken tar mindre plats och ger mindre påverkan i form av buller, luftföroreningar och otrygghet, samtidigt som den faktiska tillgängligheten bevaras för den som behöver eller vill använda bil (Gustavsson Binder et.al.,2023). Gents så kallad cirkulationsplan innebär en liten central helt bilfri zon omgiven av sex zoner som man inte kan köra emellan. För att ta sig mellan zonerna måste man istället köra via den ringväg som omger alla zoner. Biltrafiken med start eller målpunkt i staden har minskat med 17% under rusningstrafik. Fordonsrörelserna på ringvägen ökade först med 10% (2017) men är nu nere på samma nivåer som innan zonerna infördes. En omfattande medborgardialog hölls för att förklara och förankra åtgärderna. En opinionsundersökning efter genomförd plan visade att 65% var för förändringen.

Också i Leuven (100 000 invånare) infördes en cirkulationsplan av denna typ vilket ledde till ökning av cykelresor från 33% till 41%, minskning av bilresor från 63% till 54% och ökning av bussresandet med 12%. Livsmiljön och tillgängligheten har förbättrats överlag i båda städerna. Sju lärdomar för svenska städer sammanfattas i skriften:

- 1) Arbeta fram en bred acceptans
- 2) en tydlig kommunikation är A och O
- 3) planera noggrant men genomför snabbt
- 4) inför ett paket av åtgärder som samverkar och stödjer varandra
- 5) undvik övertro på trafiksimuleringar
- 6) säkerställ politiskt ägarskap
- 7) våga tänka nytt.

3.2 Stationer och bytespunkter för olika trafikslag är en drivkraft för platsutveckling

Stationer och bytespunkter för tåg, buss och andra trafikslag har stor betydelse för att skapa goda trafikmiljöer och platser också i mindre städer och samhällen. I hittillsvarande FoU (se tidigare avsnitt) presenteras resultat inom samhällsplanering och stationsarkitektur men i mindre omfattning helhetsmiljön i direkt anslutning kring bytespunkterna. Även de handböcker och guidelines som tagits fram t.ex. Trafikverkets stationshandbok (2013) och Stationsguide, Hultgren (2002) fokuserar mycket på stationsanläggningarna och deras omedelbara närhet. Tidiga exempel på ambitiöst utformade stationsmiljöer för tåg och buss som exemplifieras i den senare skriften är Strängnäs, Trollhättan, Skövde, Katrineholm, Landskrona Heerenveen i Holland. Ett annat exempel på koncentrisk förtätning i småstäder i Holland där cykel- och gångtrafik prioriterats är Houten (Foletta & Field, 2011). Förtätningen har i Houten skett i enlighet med TOD (se tidigare avsnitt) med en tät blandning av bostäder, arbetsplatser och service i huvudsak inom en radie av 1km från två stationer.

I den senaste versionen av handboken TRAST (2022) sammanfattas riktlinjer främst för större bytespunkter men här exemplifieras också goda lösningar för anslutande markanvändning och trafikkopplingar med kollektivtrafik och GC-trafik i mindre städer till exempel i Bollnäs, Kungsbacka och Ale. I Borlänge visas en väl integrerad anläggning där en dockningsterminal för buss direkt ansluter till stationen. Som en del av K2020 arbetet i Göteborgsregionen togs en inspirationsrapport fram med nio centrala kvalitetsmål för en god bytespunkt (Gehl Architects och K2020, 2007). Ett praktiskt svenskt exempel på god miljöutformning kring en bytespunkt är Mölnlycke centrum som är väl integrerat med en kombinerad buss- och tågstation. Mölnlycke är en växande kranskommun till Göteborg där kommunalt markägande och planmonopol bidragit till att omvandla lågt utnyttjat bilberoende förortscentrum till blandstad, se artikeln "Så fick centrum sin stadskänsla". (Caldenby, 2015). Möjligheten att här utveckla och förtäta centrum ytterligare och stärka kopplingen till en tåg- och busstation analyseras i en täthetsanalys för Mölnlycke Centrum inom ramen för det tidigare nämnda projektet det urbana stationssamhället (Ranhagen et.al., 2019).

3.3 En lång tradition att utveckla handböcker, metoder och verktyg för gator och vägar

När det gäller resor och transporter inklusive gator, vägar och stråk finns en lång tradition av olika försök att utveckla handböcker, guidelines, metoder och verktyg för att i första hand förbättra trafiksäkerheten med Trafikverkets 0-vision som drivkraft, SCAFT (1968), TRÅD (1982) och ARGUS (1987). Lugna Gatan (1998) syftade till att beskriva en planeringsprocess för stadens blandtrafikgator där säkerhet och trygghet uppnås genom fysiska åtgärder i gatumiljön. Dessa riktlinjer har senare följts upp av Trafikverket i bland annat i rätt fart i staden (2021) handboken den trafiksäkra staden (2021) och olika omgångar av TRAST (2005,2007,2022) där livsrumsmodellen introduceras med begreppen transportrum, mjuktrafikrum och frirum.

Handböcker och guidelines inom trafikområdet har efterhand blivit alltmer orienterat mot en vidgat tillgänglighetsbegrepp (se forskning om triple access helix i kapitel 2) och förändringsprocesser. Samtidigt har riktlinjer förfinats för att betona ökad hänsyn till vägar och gator som livsmiljöer, inte ensidigt avsedda för trafik och transporter utan också för annan typ av vistelse. Ett annat tidigt exempel på "traffic calming" är Woonerf konceptet som utvecklades i Nederländerna under 60- och 70-talen och som sedan spridits till många andra länder. Det innebär i korthet en tillämpning av "shared space", det vill säga att utforma gator med delad användning för bilar, cyklar och gående men att det är de gåendes hastighet och villkor som gäller. Woonerf har lett till minskade trafikvolym och miljöförbättringar. En aktuell studie av två nederländska städer påvisar också betydande minskning av buller och ökning av en känsla av lugn vid införande av 61 woonerfgator (Leerveld et.al., 2024).

Med Global Street Guide som en förebild, NACTO (2016) har en designguide för smarta gator tagits fram, (Stähle et.al.,2022) där gatans användning, delar, helhetsdesign, designprocesser och genomförande belyses utifrån målsättningen att skapa mångfunktionella gator med stor plats för stadsliv. För att analysera gatans funktionalitet har också ett gatufunktionsindex tagits fram med 12 huvudfunktioner och 50 delfunktioner. Guiden är relevant för större städer men kan anpassas till mindre städer.

Stiftelsen The Better Block är en icke-kommersiell organisation som utbildar och stärker samhällen och deras ledare för att omgestalta bland annat trafikmiljöer för att främja hälsa, socialt liv och hälsa. Den bygger på praktiska förändringar av trafikmiljöer i Dallas där invånarna handgripligt förändrade överdimensionerade gator till gröna, fotgängar- och cykelvänliga livsmiljöer med små verksamheter och kaféer etcetera. Genomfartsleder utgör barriärer både i större och mindre städer och tätorter. Boverket (2019) har sammanställt intressanta exempel på omvandlingar av tidigare genomfartsleder till stadsgator där många olika behov och intressen hanteras samlat. Bland de 18 exemplen finns också mindre städer som Motala, Katrineholm, Norrtälje och orter som Smedby utanför Kalmar.

För att förbättra tillgängligheten till kollektivtrafik på landsbygden har försök gjorts att öka utbudet av bussresor över hela dygnet, det vill säga utöver högtrafiktider (peak services). Studien visar att kollektivtrafikresandet ökade betydligt också under högtrafiktider trots att turtätheten inte ökade vid dessa tidpunkter (Hansson et.al.,2022). Ett koncept för förbättring av trafikmiljön på landsbygd och i mindre samhällen är "Bygdevägar". På en bygdeväg samsas motorfordon i båda riktningarna om en smalare körbana på cirka 3-3,5 meter och på ömse sidor finns en bredare vägren för gående och cyklister. Hittillsvarande försök visar att motorfordonens hastighetsreduktion är försumbar, varför det krävs kompletterande hastighetsdämpande åtgärder och platsutformning för att öka trafiksäkerhet och uppnå andra kvaliteter (Ekblad, Kröyer, Svensson, 2018).

3.4 Styrning, reduktion och ersättning av parkeringsytor är en angelägen uppgift

Det är inte längre lika självklart som tidigare att attraktiva centralt belägna ytor i våra och tätorter upptas av en stor andel parkeringsytor. Att styra, reducera och ersätta parkering med andra funktioner är numera en central del av samhällsplanering och stadsbyggnad. Genomsnittsbilisten använder 3-5 p-platser om dagen och det finns cirka 50 kvm p-yta per person att jämföra med 42 kvm boyta per person enligt uppgifter i Svenska Kommunförbundet (2021). I skriften "Parkering för hållbara stadskärnor" (Hammarberg & Brändström, 2021), beskrivs utmaningar och ett antal verktyg och styrmedel för parkering på strategisk nivå i mindre orter. Ett alternativt förhållningssätt till parkeringsnormer som blivit allt vanligare i Sverige är mobilitetsnormer och flexibla p-tal (parkeringstal). Bilparkering ses som ett av flera sätt att säkerställa tillgänglighet till en fastighet.

Flexibla p-tal kan ge fastighetsägare incitament att bygga färre p-platser i utbyte mot finansiering och genomförande av mobilitetsåtgärder. Exempel visas i skriften parkering för hållbara stadskärnor från Eskilstuna där också ett något längre avstånd till p-platser ger rabatt på p-talen. Från Piteå visas möjlighet till samutnyttjande genom att beläggning i procent varierar för olika lokalkategorier och boende under olika tidsintervall. Genom parkeringsköp kan en gemensam p-lösning gynnas som effektiviserar p-ytor eftersom dessa kan nyttjas av flera fastighetsägare och därmed bidra till samnyttjande men också kombineras med mobilitetsåtgärder. Samnyttjandet kan inbegripa hänsyn till olika beläggning för bostäder respektive arbetsplatser över tid. Exempel visas från Lidköping och Sollentuna. För att förbättra och optimera befintlig parkering visas exempel på beläggningsmål, tids- och avgiftsreglering samt klimatväxling från bland annat Motala, Kalmar och Piteå. Exempel på tillfälliga eller permanenta alternativa användningar av parkering som lekplatser, uteserveringar, cykel- och gångstråk etcetera av parkering visas från Lidköping och Ronneby.

I det praktiska utvecklingsprojektet Rikare grannskap undersöks hur man med en kombination av mobilitetstjänster och stadsbyggnadsprinciper kan frigöra mark för stadsutveckling och bostadsbyggande i bildominerade bostadsområden från 1950- 70-talen. Fallstudier har genomförts i fyra bildominerade stadstyper i förorter till Stockholm: Grimsta, Högdalen, Larsberg och Tensta. Studien visar att minst 20% av P-ytan kan tas bort med enkla åtgärder som reducering av överkapacitet, ökat samnyttjande genom införande av tillståndsparkering, en justerad prissättning och nya mobilitetslösningar. Samtidigt kan bostadsmiljön förbättras med fler bostäder och lokaler, bättre bostadsgårdar med mer träd och grönska, tryggare och säkrare gator samt mer plats för cykelparkering och mobilitetstjänster (Borg, K [et.al.](#), 2022).

KomPark är ett utvecklingsprojekt som kartlagt kommunernas arbete med flexibla p-tal och mobilitetstjänster och som också omfattar mindre städer och landsbygdskommuner < 15 000 invånare och i intervallet 15 – 40 000 invånare (IVL, 2022). De mindre tätorts- och landsbygdskommunerna anger att flexibla p-tal och mobilitetsåtgärder som exemplifieras ovan ”så gott som aldrig” tillämpas. Det innebär att det behövs fördjupat arbete för att hitta rätt typ av åtgärder som är anpassade till förutsättningarna i dessa kommuner och orter.

3.5 Institutionella faktorer och processer för planering och samverkan är betydelsefulla

Institutionella faktorer kopplat planerings-, gestaltungs- och förändringsprocesser har stor betydelse i utveckling och genomförande av omställningslabbs. I många handböcker och guidelines visas rekommendationer för ett processinriktat arbete, till exempel i en handbok för strategiskt arbete med syfte på att uppnå tillgänglighet i ett hållbart samhälle (Sandberg, & Wärnhjelm, 2022). Att arbeta strategiskt lyfts fram och föreslås omfatta framtagande av trafikstrategier i flera faser med förberedelser, utveckling, åtgärdsplanering, genomförande och uppföljning. Det knyter an till Trafikverkets fyrstegsprincip (Nilsson, et.al, 2011) och Smarta Gators fyrstegsprincip (Stähle, A et.al. 2021).

I projektet ”Smarta Gator” integreras testbäddar som en enkel men viktig temporär åtgärd i syfte att testa effekterna av en eventuell ombyggnad. Testbädden utgör steg 3, mellan steg 2, optimera och steg 4, bygga om. Ett aktuellt exempel på en testbädd är den prototyp för framtidens hållbara mobilitet som har utvecklats och testats i Riksten i Botkyrka i form av mobilitetstjänstsystem som innefattar bland annat beställningstrafik, jobbhubb, cykelleasing för att i ökad utsträckning kunna använda delad mobilitet istället för egen bil. (Kramers & Isaksson, 2024). Urban Living Labs som en metod att främja kreativa processer samt innovativa processer med exempel från Basel regionen (2000 W samhället), Kanada och Kina kan ge tips till omställningslabbs (Marvin et.al., 2018).

Arbetsprocessen i TRAST-guiden anger också grundläggande steg i ett förändringsarbete (Trafikverket, 2007). Där rekommenderas att mindre tätorter sammanför trafikstrategi, trafikplaner och handlingsplaner till ett integrerat planeringsdokument. Processen i TRAST-guiden tar också upp politiskt antagande, aktualitetshållning och beslut för fortsatt process av sådana dokument. Andra exempel på relevant utvecklingsarbete som inkluderar utveckling och tillämpning av metoder och verktyg i samskapande mellan många aktörer för utveckla hållbar planering för mindre städer och samhällen är Energimyndighetens projekt uthållig kommun (Ranhagen 2011) och (Svensson & Ranhagen 2019) samt i tidigare avsnitt nämnda urbana stationssamhället och SymbioCity Approach.

Typ av projekt Fokusomr	Handböcker, Guidelines, inspirations skrifter	Metoder och verktyg	Exempelsamlingar Goda Exempel	Konkreta experiment och tester	Uppföljning av Experiment	
Stads-, Orts och bymiljöer som helhet inkl centra och torg	●	●	●	●	●	
Bytespunkter och resecentra för tåg, buss etc.	●	●	●	●	●	
Resor och trpt inkl vägar, gator och stråk – inkl traffic calming	●	●	●	●	●	
Parkering – styrning, reduktion, ersättning	●	●	●	●	●	
Institutionella faktorer och processer	●	●	●	●	●	

● Stor omfattning ● Viss omfattning ● Begränsad omfattning

Fig 2 Ramverk för att hitta relevanta utvecklingsprojekt kopplat till omvandling av trafikmiljöer i mindre städer och samhällen. Preliminär bedömning av hittillsvarande utvecklingsarbete uppdelat på tre klasser. Diskussionsunderlag.

4. Analys och reflektioner kring kunskapsläget och vad som saknas för att åstadkomma en förändring (behovsanalys)

Resultatet av analys och reflektioner presenteras i figur 3 med förslag på tre huvuddimensioner i olika typer av omställningslabb med projekt på flera platser. I figur 4 visas möjliga fokusområden och processteg i olika typer av omställningslabb där en samskapande process för omvandling och utveckling tillämpas.

4.1 Utmaningar och incitament för mindre städer och samhällen

Några särskilda utmaningar för mindre städer och samhällen jämfört med större och medelstora städer är:

- Att hantera ett högt bilberoende som följd av mindre befolkningstäthet, stor rumslig utbredning med ett flertal småorter och glesbygd.
- Att få tillräcklig och ekonomiskt bärkraftig täckningsgrad för kollektivtrafik i en struktur med utspridda småorter och landsbygd, ofta på långa avstånd från en centralort.
- Att utveckla kontinuerliga, trygga och säkra stråk för gång- och cykeltrafik som lockar resenärer i en utspridd gles struktur.
- Att hantera avsaknad eller bristande omfattning av förutsättningar för åtgärder som med framgång tillämpats i större städer till exempel superblocs, cirkulationsplanering, traffic calming, woonerf, 15-minutersstaden. Områden med högre täthet och funktionsblandning är till exempel ofta begränsade eller saknas.
- Att de ekonomiska förutsättningarna och investeringsviljan är lägre p.g.a. osäker framtidsutveckling, ofta med minskande befolkningsunderlag eftersom många svenska mindre kommuner minskar liksom i många andra delar av världen "shrinking cities" (Syssner, 2021).
- Att hitta och tillämpa en lämplig kombination av "hårda" och "mjuka", det vill säga formella och informella styrmedel för genomförande som är anpassade till de särskilda förutsättningarna i mindre städer och samhällen.

Det finns också incitament och positiva faktorer för att omvandla trafik- och livsmiljöer i mindre städer och samhällen till exempel:

- Kortare beslutsvägar mellan olika förvaltningar i mindre kommuner underlättar tvärsektorielt arbete.
- Smidigare vägar för samarbete mellan kommun, näringsliv och civilsamhälle samt i förekommande fall med akademien ger goda förutsättningar för transdisciplinärt arbete där många aktörer kan engageras.
- Olika former av flexibel kollektivtrafik med högre turtäthet under lågtrafik, beställningstrafik, småbussar, samåkning, smidig omstigning mellan färdmedel utvecklas och prövas på många håll.
- I stads-, Orts- och bykärnor finns ofta ett historiskt bebyggelse- och funktionsmönster med rumslig närhet samt med kulturhistoriska värden som är en god utgångspunkt för att omvandla eller försiktigt utveckla attraktiva livs- och trafikmiljöer.

4.2 Översiktlig analys av kunskapsläget inom olika fält

Området trafikmiljöer i mindre städer och samhällen är brett, särskilt när det som i denna rapport ses ur flera ämnesperspektiv och kopplat till ett samspel mellan flera planeringsnivåer. Med ett vidare synsätt behöver också en omfattande mer eller mindre relevant FoU med olika empiriska studier, böcker och artiklar inkluderas. Med en smalare transport- och trafikriktning blir antalet kvalitativt inriktade studier färre men där finns också en mängd mer specialiserade och kvantitativt inriktade renodlat vetenskapliga och akademiska studier.

En betydande del av forskningen utgår från större städer och urbana områden där förutsättningarna skiljer sig mycket från mindre städer och samhällen ifråga om resmönster, bilnehav, värderingar, täthet och andra faktorer. Ändå finns det en stor potential att, trots de utmaningar som anges ovan, utgå från dessa storstadsstudier och söka hitta vägar att anpassa eller tillämpa resultatet i mindre städer och samhällen. Resultat från studier med storstadsanknytning kan behöva omtolkas och anpassas till kontexten i mindre städer och samhällen baserat på en ingående förutsättnings- och omvärldsanalys.

Historisk forskning kan ge en allmän bas och fördjupad förståelse i kommande projekt eftersom trafikmiljöns utveckling är starkt kopplat till bebyggelse, kommunikationsstråk och andra faktorer bakåt i tiden. Att kartlägga ett samhälles historiska årsringar ger ett djup i arbetet genom att det synliggör materiella och immateriella kulturvärden som behöver beaktas vid omvandling av trafik- och livsmiljöer.

Utifrån den begränsade sökning av forskning som gjorts tycks den aktuella akademiska forskningen inom det trafik- och transporttekniska området ha ett starkt IT-fokus bland annat på AI, IoT, trafiksimuleringar för olika trafikslag, trafiksäkerhet samt på enskilda faktorer som exempelvis signalreglering eller utformning av olika slags trafikanläggningar och trafikelement. En mer omfattande kartläggning av forskning inom det renodlade trafiktekniska området har inte genomförts eftersom ämnet trafikteknik inte inriktas mot eller fångar den helhet som eftersträvas i detta omställningslab. Som har framhållits i kapitel 2 så har också ämnet trafikteknik breddats under senare år.

Resultat från trafikteknisk forskning kan dock givetvis ge viktig och värdefull input i fortsatt arbete, särskilt om den kombineras med mer kvalitativt inriktade studier. Områden med entydig forskningsevidens behöver sammanfattas till exempel när det gäller effekten av IT-åtgärder, hastigheter och trafiksäkerhet, stationsnärhetseffekten ifråga om ökad andel gående och cyklister, inverkan av traffic calming, shared spaces etcetera, särskilt i mindre städer och samhällen. Effekten av vissa typer av insatser, till exempel bygdevägar som berörts tidigare, är osäkra om de införs utan koppling till andra insatser och till en större helhet.

Den framväxande forskningen i skärningsfältet mellan trafik och transporter samt samhällsplanering, stadsbyggnad och arkitektur ger en värdefull grund för omställningslabbet inte minst för att den pekar på det starka behovet av integrerad bebyggelse-, trafik- och grönplanering. Det gäller forskning om mobilitet och både rumslig och digital tillgänglighet som har stor betydelse som grund för nya strategier för att reducera bilberoendet också i mindre städer och samhällen. Det gäller också FoU om urbana stationssamhällen där kopplingen mellan förstärkt kollektivtrafik med tåg och buss analyseras också i mindre städer och samhällen. Även forskning om nya sätt att se på kopplingen mellan trafikmiljö och livsmiljö när torg, gator och platser utformas är betydelsefull när det gäller fysiska faktorer som stödjer livskvalitet och trafiksäkerhet. Det knyter an till forskning om byggd form med hjälp av nya morfologiska metoder som space syntax etcetera som kan hjälpa till att förstå de skilda kontexterna i städer och mindre samhällen på landsbygden.

Forskning som analyserar effekter av 15-minstäderna eller med andra typer av tidsramar som 1, 20, 30 minuter och så vidare ger värdefulla insikter för mindre städer och samhällen utifrån den stora betydelsen av den historiska framväxten av bebyggelse och funktionsmönster. Ett viktigt medskick är att belysa så kallade tidsisokroner kopplat till olika färdmedel när det gäller tillgänglighet vilket ger reflektionen att begreppet "quadruple tillgänglighet" kanske är mer relevant än begreppet trippeltillgänglighet som lanserats i hittillsvarande forskning. Att lyfta fram tidsaspekten utöver rumslig tillgänglighet, mobilitet och digital tillgänglighet är viktigt eftersom rumsliga förutsättningar i form av topografi och andra barriärer i olika orter kan innebära betydande skillnader i tillgänglighet mätt i tid även om de geografiska avstånden mellan målpunkter på en karta är desamma.

Forskning om "public places" kan ge inspiration till olika alternativa sätt att se på helhetsutformningen av platser utifrån en rad perspektiv: visuella, ekologiska, sociala, ekonomiska och funktionella, där trafik och mobilitet integreras. Huvuddelen av de fallstudier som berörs är hämtade från mer komplexa urbana sammanhang som inte helt lätt kan översättas till problematiken i mindre städer och samhällen. Kulturgeografins sätt att ytterligare vidga perspektivet till att platser som en del av en större utvecklings- och tillväxtdiskurs kan också vara värdefull när trafikmiljöer undersöks och utvecklas i mindre städer och samhällen.

Gränsen mellan forskning och utveckling inom området är inte skarp utan det finns en klar överlappning. Här har valts att inkludera utvecklingsprojekt som rör stads- och ortsmiljöer som helhet men också projekt som knyter an till bytespunkter, vägar, gator och stråk för alla trafikslag samt styrning, reduktion och ersättning av parkering. Det finns handböcker, exempelsamlingar, metoder och verktyg inom alla dessa områden med exempel framförallt från större och medelstora, men också några mindre städer.

Däremot finns det få exempel som rör tätorter och småorter in spannet 200 – 20 000 invånare. I många projekt redovisas kvalitativa effekter av olika exempel och åtgärder till exempel när det gäller förbättrade stadsrum i Danmark och olika typer av miljöexempel i Trafikverkets och Boverkets handböcker och inspirationsskrifter. Spridda exempel på åtgärder där det också finns tillgång till kvantifierade effekter är försök med nattstopp, utbud av busstrafikresor över hela dygnet och bygdevägar på landsbygden, parkeringsstyrning i mindre städer. Superblockprojektet och cirkulationsplaner i större städer har i delar klar relevans för mindre städer och samhällen. Listan skulle kunna förfinas och utökas i en mer omfattande kunskapsöversikt och i direkt koppling till avgränsade projekt inom olika omställningslabbs.

Sammanfattningsvis så innebär forskningens avgränsning mot vissa koncept, teman eller faktorer en fördel när det gäller att kunna beskriva och mäta kvantitativa effekter av olika strukturer och insatser. Samtidigt ger det stora begränsningar för ett omställningslabb om evidens av denna typ avkrävas på kort sikt. Omställningslabb behöver enligt min mening kunna kombinera olika teman, koncept, metoder och verktyg för att täcka in det helhetsgrepp i omvandlingen av trafikmiljöer som behövs för nå skapa den skillnad som ger både kort- och långsiktiga effekter på hållbarhet och attraktivitet där olika grupperns vardagsbehov beaktas.

4.3 Avgränsningar av omställningslabb med projekt på flera olika platser

En analys av kunskapsläget utifrån upplägget som presenteras ovan ger bränsle för mer specifika reflektioner kring behov med fokus på mindre städer och samhällen:

- Det finns behov av ett omställningslabb som täcker in platser i olika typer av mindre städer och samhällen i storleksintervallen 50 – 10 000 invånare och 10.000 – 50 000 invånare. som omfattar ca 50procent av landets befolkning. Intervallen kan finindelas på olika sätt.
- Det finns behov av att bedriva forskning och utveckling i olika delar av landet – norr, mellan och söder och med olika lägen inom dessa landsdelar och i olika regionala kontexter det vill säga i förhållande till medelstora/större städer till exempel på när-, medel- eller fjärrdistans dessa typer av städer. Det kan handla om tätorter i stadsnära eller stadsperifera lägen etcetera. Forskningen visar att platsers läge och kontext har betydelse för de kvaliteter och egenskaper som kan åstadkommas på en given plats.
- De fysiska avgränsningarna av olika platser inom omställningslabbet är viktiga eftersom det kan variera från en mer specifik plats som ett stads- eller ortstorg, ett helt stads- eller ortscentrum, ett bytespunktsnära område, en del av en stads- eller ortsdel och så vidare.
- Samspelet mellan valda plats och omvärlden är viktig att beakta eftersom det påverkar möjligheterna att nå goda resultat på den enskilda platsen i enlighet med ovan redovisad forskning. Platsanalyser behöver alltid kompletteras och kombineras med omvärldsanalyser.

4.4 Inriktningar för omställningslabb

Det finns behov av att täcka in *olika typer av fokusområden i omställningslabben* där vi här främst utgår från den indelning som tillämpades vid klustring av olika utvecklingsprojekt ovan, se figur 3. Ett omställningslabb kan givetvis också innehålla en kombination av olika fokusområden. En gemensam nämnare för alla fokusområden är ambitionen att förbättra trafikmiljön utifrån ett brett hållbarhetsperspektiv där också trafikmiljön ska förbättras hand i hand med den totala livsmiljön. Det innebär förbättrad tillgänglighet, trafiksäkerhet, trygghet, miljö och hänsyn till stads- och ortskaraktären för att anknyta till TRAST (2022) men också till de centrala begreppen kulturarv, cirkularitet, klimathänsyn och attraktivitet som tas upp i ett pågående Vinnova-projekt (Avango et.al. , 2024). Att formulera och precisera mål och indikatorer utifrån flera aktuella utgångspunkter kan ses som en central del av omställningslabben, se ett av stegen i figur 3.

Det behövs en *samskapande process* för varje omställningslabb som behöver omfatta de steg som exemplifieras i figur 3 och som lyftas i FoU kring institutionella faktorer och samskapande:

- Initiering och organisering av aktörer
- Kartläggning och analys av lokala och regionala förutsättningar som inkluderar institutionella, rumsliga, sociala, ekonomiska och ekologiska faktorer
- Formulering mål, kriterier och indikatorer
- Utveckling och utvärdering av scenarier för förändring utifrån valt fokusområde.

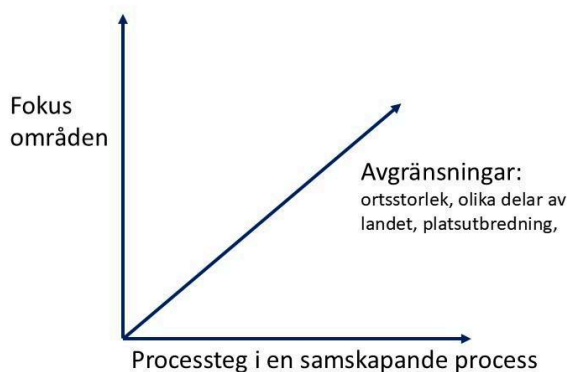
Dessa steg kan troligen tidsbestämmas, planeras och genomföras med förhållandevis kort tidshorisont. Ett genomförande i praktiken, på marken, är en större utmaning men kan också ske stegvis till exempel genom att mindre testbäddar och experiment föregår större förändringar. Det gäller även uppföljningar som är en klassisk problematik i stadsbyggande. På senare år har nya sätt att utveckla uppföljningar bland annat med IT-stöd utvecklats för exempelvis Norra Djurgårdsstaden genom att man tar fram ett årsbokslut som omfattar en rad olika indikatorer.

Även det riksomfattande systemet CityLab är intressant att anknyta till eftersom både samskapande processer och utvärdering med indikatorer och kriterier ingår i certifieringen av stadsdelar. I detta sammanhang kan uppföljning också ske stegvis för mindre testbäddar till en början. Efter utvärdering kan testbäddarna skalas upp successivt för att slutligen landa i utvärdering av genomförda etapper eller hela platser. För att omställningslabben ska nå framgång behöver olika former deltagande av boende och verksamma inom orterna planeras noggrant, till exempel genom att undersöka vilka föreningar och andra sammanslutningar inom civilsamhället som kan involveras i processen. Forskning visar att medborgardeltagande i alla typer av förändringsprocesser behöver ske redan tidigt vid kartläggning och analys för att nå framgång. Att komma in sent och bara ge synpunkter på färdiga förslag, till exempel samrådshandlingar, kan vara frustrerande och har ofta lett till att processer havererat (Lindholm et.al., 2015).

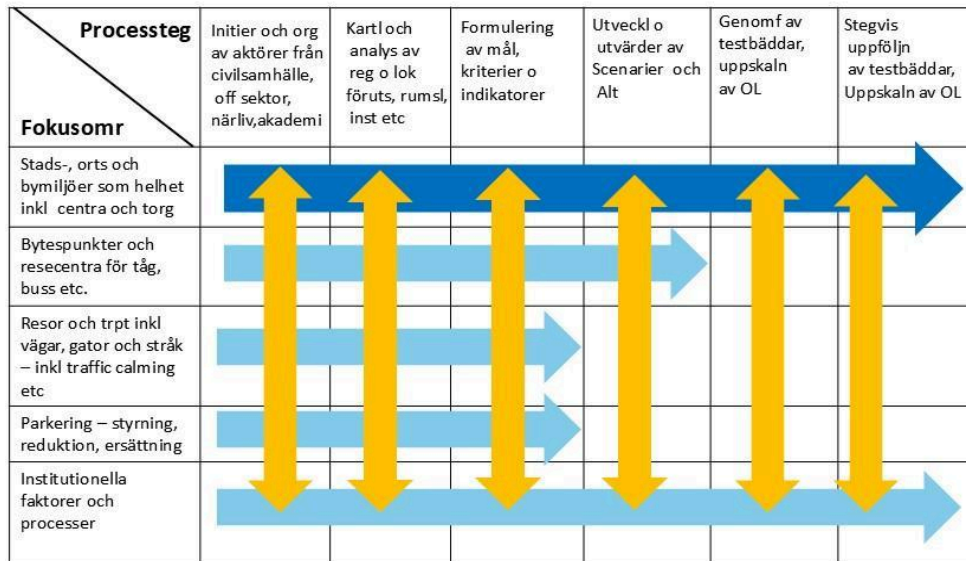
För att processer ska bli konstruktiva, kreativa och effektiva behöver olika typer av metoder och verktyg introduceras och tillämpas för diagnos, analys och platsutveckling. Exempel på sådana verktyg är gåturer eller "walkshops" för att i tvärssektoriella grupper ge synpunkter på platsens fördelar, nackdelar och utvecklingspotential. Andra analysverktyg är kartbaserad SWOT-analys, strukturerad brainstorming för att vaska fram nyckelfrågor för förändring. Backcasting och scenariometodik är metoder för att utveckla alternativa scenarier och framtidsbilder för platsutveckling som kan utvärderas med värderosor, rangordning eller MKA (Mutikriterieanalys). Strategier för etappvis förändring kan behöva utvecklas till exempel med hjälp av vägvalsträd och etappkartor. Vidare behöver en plan för uppföljning av omställningslabben upprättas med en konkret återkoppling till genomförandeprocesserna samt användning av kvalitativa och kvantitativa indikatorer för uppföljning.

4.5 Sammanfattning av omställningsbehov

- Det behövs ett brett spektrum av omställningslabbs i olika typer av mindre städer och samhällen i spektrat 200 – 20 000 invånare som omfattar nära 40% av landets befolkning
- Olika typer av fokusområden och kombinationer av dessa behövs alltifrån hela stads- och ortsdelar till mer avgränsade platser av strategisk betydelse. Vägar och gator samt parkering som ofta varit föremål för mer specialiserade studier/handböcker behöver ses mer integrerat med bebyggelse och grönytor.
- Det behövs ett experimentellt och samskapande arbetssätt i partnerskap mellan olika aktörer som ett led för ett gemensamt lärande i både tidiga kreativa arbetsskederna och i genomförande, uppföljning och utvärdering
- Olika typer av metoder behöver tillämpas i de samskapande processerna för diagnos, analys, scenarier/framtidsbilder, genomförande, uppföljning och utvärdering.
- Kopplat till experimentell utveckling av platser behöver också styrmedel föreslås, analyseras och prövas i någon form av "policylab" för att undersöka vilka styrmedel och kombinationer av formella och informella styrmedel för omvandling av trafikmiljöer som är mest relevanta och effektiva.



Figur 3 Huvuddimensioner i ett omställningslab. I figur 4 visas en mer detaljerad bild av fokusområden och processteg i en samskapande process inom ett omställningslab.



Figur 4 Möjliga fokusområden och processteg i samskapande processer i ett omställningslab. Här illustreras hur olika fokusområden successivt integreras i studier och experimentell utveckling av av stads-, Orts- och bymiljöer som helhet. De gula dubbelriktade pilarna illustrerar att det i den kreativa processen behövs ett växelspel mellan mer avgränsade perspektiv och helheten. Som exempel kan nämnas att parkeringsfrågor behöver analyseras i djupet och att olika åtgärder för att reducera parkering måste vägas mot andra åtgärder vid en helhetsbedömning. De ljusa blå pilarna illustrerar att olika fokusområden och åtgärder som till exempel rör parkering behöver genomgå olika processteg och i vart av dessa kan en återkoppling till helheten behöva ske. Generellt diskussionsunderlag som kan vidareutvecklas i specifika studier.

Referenser

Referenser vetenskapliga publikationer artiklar och litteratur

1. Aronsson, L. (2019) Kultur som platsskapare: Kreativ klass och cultural planning i regionalt samhällsbyggande (I Mitander et.al., 2019, Daidalos)
2. Avango, D. et.al. (2024) Kulturarvet som strategisk resurs i den gröna omställningen i norr: målkonflikt eller möjlighet?
3. Berghauser-Pont, M., & Stavroulaki, I. (2020) Vad säger 1000 vetenskapliga artiklar om städernas gator?
4. Berglund et.al. (2017) Den byggda miljöns betydelse för transporter. TRV 2016/110797. Centre for Transport Studies. Stockholm.
5. Bertolini, L. & Spit, T. (1998) Cities on Rails. The Redevelopment of Railway Station Areas. Taylor & Francis.
6. Bertolini, L. et.al. (2012) Station Area Projects in Europe and Beyond: Towards Transit Oriented Development ? Built Environment Vol 38 No 1:31-50.
7. Björling, N. (2024) Den mindre ortens byggda form. I Boverkets den byggda formens betydelse – kunskap från forskning.
8. Booher, J. E. & Innes, D.E. (2010) Planning With Complexity. An introduction to collaborative rationality for public policy. Routledge
9. Carmona, M. (2021) Public Places Urban Spaces. The Dimensions of urban design. Routledge
10. Cervero, R. (2004) TOD in the US: experiences, challenges and prospects (Vol.102) Transportation Research Board.
11. Eildér, E. (2024) Built Environment and the evolution of the "15 min city": A 25-year longitudinal study of 200 Swedish Cities. Cities Vol 149, 104942.
12. Folkesson, J. (2020) Rekommendationer för arkitektonisk utformning av cirkulationsplatser. Boverket
13. Folkesson, J. (2015) Vacker och säker – en undersökning av relationen mellan trafiksäkerhet och trafikgestaltning i stadsmiljö (SLU självständigt arbete)
14. Forsberg, A. (2020) Jämställdhetsintegrering i trafikplanering. En fallstudie av tre kommuners integrering av jämställdhetsperspektivet i detaljplaner för resecentrum (BTH kandidatuppsats)
15. Gehl, J. (2010) Byer for Mennesker. Bogvaerket.
16. Global utmaning (2019) Stockholm School of Governance – en förstudie. Vinnova
17. Graffman, K. & Bertilsson, K. (2023) Hela resan – en etnografisk studie för att skapa förståelse för komplexiteten av resenärens hela resa. Trafikverket publ. 2023:026

18. Groth N.B. & Fertner C. et.al. (2013) Stationsbyer idag. Realdania.
19. Grundel, I. (2019) Kommersialisering av regioner: Om platsmarknadsföring och regionbyggande. (I Mitander et.al., 2019, Daidalos)
20. Haas, T. (2021) The Centre of the Future of Places. Årsredovisning 2021 med hänvisningar till ett stort antal FoU-rapporter och artiklar
21. Haas, T. (ed.) (2017) The Art & Science of Placemaking, Conceptualizing Grounding and Understanding the New Paradigm in Urbanism. The Centre of the Future of Places.
22. Hall, T. & Dunér, K. (1997) Den svenska staden. Planering och gestaltning – från medeltid till industrialism. Konstvetenskapliga institutionen vid Stockholms Universitet. Sveriges Radios förlag.
23. Hassner, K. (2020) Internationella handböcker och hjälpmedel – kan de bidra till 0-visionen i Sverige? WSP och Trafikverket
24. Healy, P. (2019) Making Better Places – the planning project in the 21 st century. Mc Millan International
25. Hillier, B. (1996) Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture: Cambridge University Press.
26. Hyde'n, C. red. (2008) Trafiken i den hållbara staden. Studentlitteratur.
27. Isaksson, K. & Kramers, A. (2024) Hållbara Mobilitetsframtider – lärdomar och fortsatt kunskapsutveckling. Antologi inom SAMS (Sustainable accessibility and Mobility Services)Lindefors Förlag.
28. Jacobs, J. (1992) The Death and Life of Great American Cities. Vintage Books
29. Johansson, C. (2011) Utbildning inom väg- och trafikområdet. Luleå Tekniska Universitet.
30. Johansson, M. (2017) Hållbar mobilitet – Miljöstrategiska effekter på grönytor och ekosystemtjänster i samband med urbana förtätningsprocesser. Akademisk avhandling Lunds Universitet. Bulletin 305.
31. Kuss, P., & Nicholas, A., K. (2022) A dozen effective interventions to reduce car use in European cities: Lessons learned from a meta-analysis and transition management. Case Studies on Transport Policy 10, 2022.
32. Larsson, A., Nagler, E. & Hatzigeorgiou, A. (2024) 15-minutersstaden – utopi eller verklighet? En geospatial analys för Sverige. Ekonomisk debatt. 2024:1.
33. Legeby, A. (2021) Developing Station Communities: Alternative Approaches and perspectives on access. In Nordisk Arkitekturforskning Proceedings
34. Linde Bjur, G. & Engström, K. (2009) Stationshus. Järnvägsarkitektur i Sverige. Balkong Förlag.

35. Lindholm, T, Oliviera e Costa, S., Wiberg, S. (2015) Medborgardialog- demokrati eller dekoration? Tolv röster om dialogens problem och potential i samhällsplaneringen.
36. Lyon et.al. (2024) Triple Access Planning for Uncertain Futures – A Handbook for Practitioners. Horizon 2020 JPI Urban Futures.
37. Moreno, C. (2024,) The 15-Minute City. Wiley & Sons.
38. Naess, P. (2006) Urban Structure Matters. Residential location, car dependence and travel behaviour. Routledge.
39. Newman, P. & Kenworthy, J. (1999) Sustainability and Cities: overcoming Automobile Dependence. Island Press, Washington.
40. Nordström, T. et al. (2017) Hållbar täthet i stationssamhällen. Riktlinje för hållbar täthet i stationsnära lägen i Göteborgsregionen. Exempel på hållbar täthet i Ytterby. Spacescape och GR.
41. Paulsson, G. (1950 och 1953) Del 1 Liv och stil i svenska städer under 1800-talet. Del 2 Från bruksby till trädgårdsstad. Studentlitteratur
42. Pettersson et.al. (1993) Säkerhetsförbättring av lokal trafikmiljö i Halmstad. VTI medd 711.
43. Qviström, M. (2025) Putting accessibility in place: A relational reading of accessibility in policies for transit-oriented development. Geoforum s 166-173
44. Ranhagen, U. (2012) Att integrera hållbarhets- och energifrågor i fysisk planering- metoder och verktyg etapp 2. Slutrapport i uthållig kommun – delprojektet fysisk planering för hållbart samhälle. KTH Urbana och Regionala Studier.
45. Ranhagen, U. & Gustafsson, A. (2020) Det urbana stationssamhället, vägen mot ett resurssnålt resande. Slutrapport för åren 2017-2019 (Figur 4 Samband mellan täthet och bilrelaterad trafikanvändning i svenska städer baserad på studie av Trafikverket)
46. Ranhagen, U et.al. (2017) Attraktiva livsmiljöer och flöden – åtta teman för planering av framtidens goda stad. IVA-projektet Framtidens goda stad. Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien.
47. Rye, T. & Hansson, L. (2022) Mobilitet i mindre städer – så kan bilberoendet minska. K2 Lund.
48. Schantz, P. & Wahlgren, L. (2019,) Grönska och skönhet ökar cyklisters upplevelse av trygghet i trafikmiljön. Transportforum
49. Slätmo, E. (2015) Stationers roll för utveckling av mindre orter och dess omland. Human Geography. Göteborgs universitet. Working Paper 2015:3
50. Stenbacka, S. & Hermelin, B. (red.) (2013) Hållbar samhällsplanering för landsbygden. Gleerups.
51. Svensson, T. (2021) A CAS Perspective on planning for energy-efficient station communities. In Nordisk Arkitekturforskning Proceedings.

52. Svensson, T. & Ranhagen, U. (2021) Hållbara stationssamhällen, Landvetter södra Härryda kommun . SamSam och Urbana Stationssamhällen
53. Syssner, J. (2021) Mindre många. Om anpassning och utveckling i krympande kommuner. Dokument Press.
54. Taniguchie, M. & Ikeda, T. (2006) The Compact City as a Means of Reducing Reliance in the Car: A Model-Based Analysis for a Sustainable urban Layout i Williams, K (ed.) 2006.
55. VGR, Region Halland, Trollhättans stad (2016) Stationers roll för mindre orter och dess omland. Sammanfattningsrapport.

Referenser utvecklingsprojekt

1. Borg, K. (2022) Rikare Grannskap. Mobilitetslösningar som minskar bilanvändning och frigör ytor. Arkus, InfraSweden, Vinnova, Energimyndigheten, Formas.
2. Boverket (1995) Den måttfulla staden. Boverkets rapport 1995:7
3. Boverket (2002) STADSPLANERA – istället för trafikplanera och bebyggelseplanera
4. Boverket (2010) Plats för trygghet – Inspiration för Stadsutveckling.
5. Boverket (2019) Mångfunktionella gator, Rapport 2019:7.
6. Brandberg V. et.al. (1998) Lugna Gatan. En planeringsprocess för säkrare, miljövänligare trivsammare och vackrare tätortsgator. Svenska Kommunförbundet.
7. Caldenby, C. (2015) Så fick centrum sin stadskänsla. Tidskriften Arkitektur 2015:6.
8. Ekblad, H., Kröyer, H., Svensson, Å. (2018) Bygdevägar på landsbygd och genom mindre samhällen – analyser av trafikantbeteende. Lunds Universitet, Inst för Trafik och Samhälle rapport 308. Trafikverket.
9. Foletta, N. & Field, S. (2011) Europe's Vibrant New Communities (Vauban, Houten etc). Institute for Transportation & Development Policy (ITDP).
10. Gehl Architects & K2020 (2007) Den ideala bytespunkten. (Inspirationshandbok)
11. Gehl, J. et.al. (1991) Bedre Byrum. Dansk Byplanlaboratoriums Skriftserie. Nr 40
12. Gehl, J. et.al. (2006) Det Nye Byliv. Arkitektens Forlag. Köpenhamn
13. Gustavsson Binder et.al. (2023) "Att göra en Gent". Nya tag för attraktiva städer med mindre biltrafik. IVL rapport C793.
14. Hagson, A. (2004) Stads- och trafikplaneringens paradigm- en studie av SCAFT 1968, dess förebilder och efterföljare. Chalmers Tema stad och trafik.

15. Hammarberg, S. & Brändström, I. (2021) Parkering för hållbara stadskärnor i små och medelstora kommuner. Sveriges Kommuner och Regioner (SKR).
16. Hansson, J. et.al. (2022) Patronage effects of off-peak service improvements in regional public transport. *European Transport Research Review* 2022 14:19.
17. Holm, F. & Ivansson, M. (2022) Parkering som verktyg för hållbar mobilitet. Kunskaper, erfarenheter och förslag från projektet KomPark. >Energimyndigheten, Klimatkommunerna, Chalmers och IVL.
18. Hultgren, K. (2002) Stationsguide. Intermodal Travel Centres. Att utveckla resecentrum från dålig skarv till bra koppling. Vinnova och Stationsrådet
19. IVL (2022) Parkering som verktyg för hållbar mobilitet. Kunskaper, erfarenheter och lösningar från projektet KomPark. Svenska Miljöinstitutet IVL, Klimatkommunerna, Chalmers och Energimyndigheten.
20. Leerveld, T et.al. (2024) Understanding perceived tranquillity in urban Woonerf streets: case studies in two Dutch cities. *Noise Mapping* 2024:11.
21. Marvin, S et.al. (2018) *Urban Living Labs. Experimenting with city futures.* Routledge
22. Nieuwenhuijsen, M et.al. (2024) The Superblock Model: A Review of an innovative urban model for sustainability, liveability, health and well-being. *Environmental Research*. Vol 251, Part 1.
23. Ranhagen, U. & Groth, K. (2012) *The SymbioCity Approach.* KTH, SKL International
24. Ranhagen, U. et.al. (2015) Klimatsmarta och attraktiva transportnoder. Energimyndigheten. KTH och LTU.
25. Ranhagen, U. et.al. (2017) Attraktiva livsmiljöer och flöden -åtta teman för planering av framtidens goda stad. Delrapport i IVA-projektet *Framtidens Goda Stad.*
26. Ranhagen, U. et.al. (2019) Täthetsanalys Mölnlycke Centrum. Mistra Urban Futures och Härryda kommun.
27. Sandberg, L. & Wärnhjelm, M. (2022) *Handbok för trafikstrategiskt arbete- Tillgänglighet i ett hållbart samhälle.* Trafikverket.
28. Ståhle, A. et.al. (2022) *Designguide för smarta gator.* KTH, Chalmers, VTI, Spacescape, SWECO, White för Vinnova.
29. Trafikverket (2013) *Stationshandboken*
30. Trafikverket (2017) *Trafikverkets roll vid planering och utveckling av stationer.* Publikation 2017:069
31. Trafikverket (2021) *Rätt fart i staden. TRAST-fördjupning. Hastighetsnivåer i en attraktiv stad.*
32. Trafikverket (2022) *Trafik för en attraktiv stad (TRAST) – underlag till handbok del 1 och del 2.*

33. WSP Advisory (2022) Styrmedel för ett transporteffektivt samhälle.
Underlag till Trafikanalys uppdrag att föreslå styrmedel inför kommande klimatpolitiska handlingsplan.

Vi ställer om Sverige

ShiftSweden är ett innovationsprogram inom Impact Innovation, Sveriges innovationssatsning för 2030-talet, ett initiativ av Energimyndigheten, Formas och Vinnova.

ShiftSweden är plattformen där näringsliv, offentlig sektor, akademi och civilsamhälle möts för att utbyta kunskap och idéer, identifiera gemensamma utmaningar. Inom programmet utvecklar vi nya koncept och lösningar, bygger vidare på befintlig kunskap, forskning och innovation.

ShiftSweden ställer om Sverige, fossilfritt och resursmedvetet, till attraktiva och tillgängliga livsmiljöer för alla. Under 10 år gör vi 100 platser till spelplan för innovation och samverkan i mellanrummet mellan olika organisationer, olika kunskapsfält och olika geografiska skalor.

Vi visar hur på 100 platser under 10 år.