

En integrerad fyrstegsprincip för ett resurseffektivt samhälle

16 synergier mellan samhällsbyggnad och mobilitet

Insiktsrapport

John Hultén
Kristina Mjörnell

En integrerad fyrstegsprincip för ett resurseffektivt samhälle
16 synergier mellan samhällsbyggnad och mobilitet
Insiktsrapport

Webbadress: www.shiftsweden.se

Författare: John Hultén och Kristina Mjörnell

Datum: 22 oktober 2025

ISBN: 978-91-990646-4-2

Åsikter och slutsatser i rapporten är författarnas egna

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning.....	4
Summary.....	4
1. Inledning.....	5
2. Fyra steg för resurseffektivt samhälle.....	7
Fyrstegsprincipen i transportsystemet.....	7
Fyrstegsprincipen applicerat på byggnader.....	8
3. Ett nytt ramverk för resurseffektivt samhälle.....	10
Nya tjänster.....	11
Nya lägen.....	13
Nya behov.....	14
Nya platser.....	15
4. Vad behövs för att ta stegen?.....	17
Policy- och regelverks-omställningar.....	17
Styrning- och organiserings-omställningar.....	17
Sociala, kulturella, norm-omställningar.....	18
Företags- och affärs-omställningar.....	19
Användar- och konsumtions-omställningar.....	20
5. Avslutning.....	21
Referenser.....	22
Bilagor.....	24

Förord

Samhället behöver ställa om med resurseffektivitet som ledstjärna. Den omställningen ställer krav på nya lösningar och arbetssätt där upplevda behov av nybyggnation eller ny transportinfrastruktur inte tas för givet. Den här rapporten handlar om hur en integrerad fyrstegsprincip för transport och byggnader kan flytta fokus från att bygga nytt till att på ett strukturerat sätt arbeta med och utveckla de byggnader och den infrastruktur som redan finns. Ett integrerat ramverk skulle både kunna bidra till att vitalisera fyrstegsprincipens tillämpning inom transportområdet och skapa ökat fokus för att applicera principen för byggnader.

Rapporten har författats av John Hultén och Kristina Mjörnell. John är fil dr i statsvetenskap med mer än 20 års erfarenhet från både forskning och praktiskt arbete inom transportplanering och utveckling. Han är idag programchef för ShiftSweden. Kristina är docent i byggnadsfysik och adjungerad vid Lunds Universitet i byggnadsfysik med 25 års erfarenhet från arbete som projektledare, plattformsledare, koordinator av forskningsprojekt och forskarmiljöer och nätverk. Idag driver hon egen konsultverksamhet.

Författarna vill tacka Karolina Isaksson, VTI och Olle Samuelson, IQ Samhällsbyggnad för värdefulla kommentarer på ett tidigare utkast samt personer i ShiftSwedens programkontor som bidragit med tankar och synpunkter i samband med en digital workshop. Eventuella fel och brister i rapporten är författarnas egna.

Sammanfattning

Samhällsbyggnad och transporter är två system med stor betydelse för samhällets utveckling - lokalt, regionalt och nationellt. De skapar ekonomiska värden, arbete och möjligheter till livskvalitet, men har också stor påverkan på klimat, ekosystem, hälsa/välbefinnande och resursanvändning. Det finns ett ömsesidigt beroende mellan de båda systemen som framför allt handlar om hur vi använder marken. Men trots uppenbara synergier, drivs de två systemen utifrån olika logiker. Genom att utveckla den byggda miljön och transporterna på ett mer integrerat och sammanhållet sätt stärks förutsättningarna för resurseffektiva lösningar. För att främja en sådan utveckling presenteras ett nytt ramverk som integrerar fyrstegsprincipen för både samhällsbyggnad och transportsystemet. Ramverket identifierar 16 synergier i syfte att synliggöra gemensamma frågeställningar, kopplingar och möjligheter till gemensamma lösningar. Ramverket kan användas i sammanhang där transportplanerare, stadsplanerare, fastighetsutvecklare m.fl. gemensamt söker långsiktigt hållbara lösningar. Kriterierna för de lösningar som presenteras i ramverket utgår från resurseffektivitet, minskad klimatpåverkan, varsamhet med det redan byggda och om möjligt att inte ta oexploaterad mark i anspråk men samtidigt skapa tillgängliga, trygga, attraktiva livsmiljöer som främjar ett hållbart och fungerande vardagsliv och samhälle till rimlig kostnad.

Summary

Buildings and transport are two systems of great importance for the development of society – locally, regionally, and nationally. They generate economic value, employment, and opportunities for quality of life, but they also have a significant impact on the climate, health and well-being, and resource use. There is a mutual dependency between the two systems, primarily concerning land use. However, despite clear synergies, the two systems have developed based on different logics. By developing the built environment and transport in a more integrated and cohesive manner, the conditions for resource-conscious solutions are strengthened. To promote such development, a new framework is presented that integrates the four-step principle for both the built environment and the transport system. The framework identifies 16 synergies with the aim of highlighting shared issues, connections, and opportunities for common solutions. It can be used in contexts where transport planners, urban planners, property developers, and others jointly seek long-term sustainable solutions. The criteria for the solutions presented in the framework are based on resource awareness, reduced climate impact, care for the existing built environment, and, where possible, avoiding the use of undeveloped land – while at the same time creating accessible, safe, and attractive living environments that support a sustainable and functional everyday life and society at a reasonable cost.

1. Inledning

Byggnader och transporter är två system med stor betydelse för samhällets utveckling - lokalt, regionalt och nationellt. De skapar ekonomiska värden, arbete och möjligheter till livskvalitet, men har också stor påverkan på klimat, ekosystem, hälsa/välbefinnande och resursanvändning. Transporterna står till exempel för en tredjedel och den byggda miljön för en femtedel av de svenska utsläppen av växthusgaser.

Det finns ett ömsesidigt beroende mellan de båda systemen. Det handlar framför allt om hur vi använder marken. Byggnader får olika funktioner och bidrar till olika värden beroende på deras tillgänglighet, till exempel möjligheten att ta sig till och från dem. Omvänt ser behovet av mobilitet och transporter olika ut beroende på var byggnader är lokaliserade och hur de är utformade.

Trots uppenbara synergier har de två systemen utvecklats i separata spår. Skillnader kan bero på att systemen verkar på olika skalor med delvis olika perspektiv. Medan den byggda miljön oftast utgår från ett lokalt plats-baserat perspektiv tar transportfrågorna ofta utgångspunkt i ett perspektiv med fokus på trafikflöden och den infrastruktur som möjliggör dessa. Transport har traditionellt handlat mer om "passage" än om "place".¹ Ytterligare en orsak är att utvecklingen inom både byggd miljö och transport tenderar att ske i avgränsade projekt som både saknar helhetsperspektiv och långsiktighet. Samhällsbyggnad och mobilitet präglas dessutom av två ganska olika yrkeskulturer. Medan mobilitet och transport har en ingenjörsinriktad och ekonomisk slagsida med kvantitativa metoder i fokus, präglas den byggda miljön av en betydligt bredare uppsättning kompetenser och med mer inslag även av kvalitativ metodik. Det finns få gränsgångare, det vill säga kompetenser som på ett tydligt sätt har ett ben i varje system.² Det bidrar till att aktörer inom samhällsbyggnadssektorn respektive transportsektorn ofta har utmaningar att se bortom sitt eget system.³

Innovationsprogrammet ShiftSweden har en uttalad ambition att integrera de båda systemen på sätt som möjliggör en fossilfri och resurseffektiv utveckling av mer attraktiva och tillgängliga livsmiljöer för alla. Många av de strukturer, både formella och informella, som präglar byggd miljö och transport har formats utifrån ett fokus på att bygga nytt. Det finns ett stort behov av nya arbetssätt för ökad resursmedvetenhet. Fokus behöver i större utsträckning förskjutas mot att bättre använda befintlig transportinfrastruktur och befintliga byggnader. Fyrstegsprincipen är ett förhållningssätt för att uppnå just detta. Principen har funnits inom transportplanering under flera decennier medan den uppmärksammas inom byggd miljö under senare år. Den har ännu inte fått fullt genomslag i vare sig transportplaneringen eller inom bygg- och fastighetsbranschen (Johansson och Lund 2021).

¹ Intervju Jeffrey Kenworthy

² Intervju Henrik Nolmark

³ Intervju Lars Marcus

I den här rapporten utvecklar vi ett ramverk för en integrerad fyrstegsprincip för byggd miljö och transport i syfte att synliggöra gemensamma frågeställningar, kopplingar och möjligheter till synergier. Vår förhoppning är att ramverket ska kunna användas i sammanhang där transportplanerare, stadsplanerare, fastighetsutvecklare m.fl. gemensamt söker långsiktigt hållbara lösningar.

Kriterierna för de lösningar som presenteras i ramverket utgår från resursmedvetenhet, minskad klimatpåverkan, varsamhet med det redan byggda och om möjligt att inte ta oexploaterad mark i anspråk men samtidigt skapa tillgängliga, trygga, attraktiva livsmiljöer som främjar ett hållbart och fungerande vardagsliv och samhälle till rimlig kostnad.

Genom att utveckla den byggda miljön och transporterna på ett mer integrerat och sammanhållet sätt stärks förutsättningarna för resurseffektiva lösningar. Vi är övertygade om att det är i gränssnittet mellan dessa båda system som nya idéer och lösningar för samhällsutveckling kan växa fram.



2. Fyra steg för resurseffektivt samhälle

Fyrstegsprincipen i transportsystemet

Fyrstegsprincipen växte fram på 1990-talet inom dåvarande Vägverket som ett sätt att hushålla med investeringsmedel (Regeringen, 2019). Den skulle guida myndigheten bort från dyra nyinvesteringar till mer kostnadseffektiva lösningar. Från att bota problem till att förebygga dem. Idén är enkel. Istället för att bygga nytt ska man i första hand söka lösningar som påverkar efterfrågan (tänk om), i andra hand genomföra åtgärder som optimerar de lösningar som redan finns (optimera), i tredje hand anpassa infrastrukturen (bygg om) och först i fjärde hand bygga helt ny infrastruktur. Ansatsen syftar till en större öppenhet till olika lösningar och en allsidig belysning innan beslut fattas om nya investeringar.

Tabell 1. Exempel på åtgärder i de olika stegen enligt Trafikverket (2025)

Steg 1 – tänk om	Lokaliseringar, markanvändning, skatter, avgifter, parkeringsavgifter, subventioner, resfria möten, information, marknadsföring, resplaner.
Steg 2 – optimera	Omfördelning av ytor, busskörfält, signalprioritering, ITS-lösningar, särskild drift, samordnad tågplan, ökad turtäthet, logistiklösningar.
Steg 3 – bygg om	Förstärkningar, trimningsåtgärder, bärighetsåtgärder, breddning, plattformsförlängning, förbigångsspår, stigningsfält, ITS-lösningar, planskilda korsningar, uppställningsspår.
Steg 4 – bygg nytt	Nya järnvägar, dubbelspår, förbifart, ny motorväg, cirkulationsplats, nya stationslägen, nya mötesspår.

Fyrstegsprincipen infördes formellt inom Vägverket 1997. Drygt tio år senare blev den en integrerad del av regeringens transportpolitik genom skrivningar om att planeringen av åtgärdsval bör föregås av en trafikslagsövergripande och förutsättningslös studie med tillämpning av fyrstegsprincipen (Regeringen 2019).

Fyrstegsprincipen tillämpas idag bland annat inom Trafikverkets åtgärdsvalsstudier (ÅVS) som grundar sig på dialog med bland annat kommuner och regioner. En åtgärdsvalsstudie görs tidigt i planeringen för att skapa gemensamma helhetsbilder och identifiera hållbara förslag på åtgärder. Över tid har fyrstegsprincipen alltmer kommit att förknippas med ambitioner att ställa om transportplaneringen i linje med klimat- och hållbarhetsmål, som också förutsätter hushållning med begränsade resurser.

Det verkar finnas politisk konsensus kring att fyrstegsprincipen behöver tillämpas mer än den gör idag (Hultén, 2024). I ett uppdrag till Trafikverket skriver regeringen:

”Generellt sett förväntas en ökad tillämpning av åtgärder i steg 1 och steg 2 bidra till en god resurshushållning då åtgärderna bland annat kan leda till att tillgänglighetsproblem kan lösas med effektiviseringsåtgärder och även kan bidra till minskade växthusgasutsläpp. Av det följer att fyrstegsprincipen, väl tillämpad, kan bidra till utvecklingen av ett samhällsekoniskt effektivt och hållbart transportsystem. Återkommande kritik har dock riktats mot att åtgärder i steg 1 och steg 2 inte har fått genomslag i den faktiska planeringen, vilket skulle kunna innebära att transportpolitiken blivit mer kostsam än nödvändigt och ett missat tillfälle för utsläppsminskningar” (Regeringen, 2024)

Trots att fyrstegsprincipen etablerats som princip i den nationella transportpolitiken har tillämpningen av den kritiserats. I en granskning riktar Riksrevisionen kritik mot både regeringen och Trafikverket för brister i fyrstegsprincipens tillämpning (Riksrevisionen, 2018). Kritiken handlar dels om att utgångspunkten ofta är avgränsade till lokala brister som är svåra att möta med steg-1 åtgärder. Regeringen och Trafikverket bör därför i högre grad låta nationellt framtagna bristanalyser och prioriteringar på systemnivå utgöra utgångspunkt för analyser utifrån fyrstegsprincipen. Dels handlar den om att Trafikverket saknar, eller uppfattar att de saknar, rådighet över åtgärder i steg 1 vilket gör att de inte får samma framträdande roll. Istället har regeringen genom ökade anslag signalerat vikten av att bygga nytt (Riksrevisionen, 2018). Liknande kritik har framkommit i forskningsprojekt (Johansson och Lund, 2021 samt Fernström et al, 2016).

Fyrstegsprincipen applicerat på byggnader

I byggd miljö är fyrstegsprincipen ett betydligt nyare och mindre formaliserat koncept. Det lyfts fram av Boverket som en frivillig analysmetodik som kan vara intressant att använda när någon har lämnat ett förslag som innebär byggande, eller när någon har identifierat ett syfte eller ett behov som skulle kunna innebära byggande (Boverket 2025).

Principen uttrycks på liknande sätt som inom transportområdet. Det första steget handlar om att ”tänka om” kring syfte och behov, det andra om att undersöka om behovet kan lösas inom ramen för befintliga byggnader, det tredje om att anpassa det befintliga till behoven, och först i det fjärde steget övervägs att bygga nytt. I det fjärde steget ingår att undersöka möjligheter att bygga nytt med återbrukade material.

Inom forskningen har principen beskrivits på liknande sätt men också med ett fokus på hur digitalisering kan stärka arbetet i de olika stegen. Delningstjänster spelar här en framträdande roll vilket beskrivits av Höjer och Mjörnell (2018).

Tabell 2. Exempel på åtgärder i de olika stegen enligt Boverket (2025)

Steg 1 – tänk om	Minska behoven genom aktivitetsbaserade kontor, distansarbete, yteffektiva bostäder, delningstjänster, kollektivhus.
Steg 2 – optimera	Tillgodose behoven med hjälp av befintliga byggnader, nyttja underutnyttjad bebyggelse i tid och rum, nyttja gemensamma ytor mer effektivt, förlänga livslängden på befintliga byggnader.
Steg 3 – bygg om	Anpassningar, ändringar, renoveringar, kompletteringar, tillbyggnader, ombyggnationer av befintliga byggnader till ny användning. Gärna med återbruk och cirkulära lösningar.
Steg 4 – bygg nytt	Nya byggnader eller byggnadsverk. Dessa ska vara flexibla för att kunna ändras eller demonteras i framtiden. Gärna med återbruk och cirkulära lösningar.

Principen är inte institutionaliserad på samma sätt som inom transportsystemet men det finns många exempel på initiativ som växer fram. Till exempel har bygg- och anläggningssektorns färdplaner för fossilfri konkurrenskraft tagit inspiration av fyrstegsprincipen. Precis som inom transport innebär befintliga affärsmodeller och arbetssätt ett fokus på de senare stegen – att bygga om och bygga nytt.

Det finns inte så mycket forskning och utredningar som på ett kritiskt sätt studerat användningen av fyrstegsprincipen inom byggd miljö. Det går dock att analysera den beskrivning av fyrstegsprincipen som Boverket tillhandahåller på liknande grunder som inom transportområdet. Principen, såsom den uttrycks av Boverket, tar sikte på avgränsade projekt, snarare än systemperspektivet. Det innebär att många av de strukturella förändringar som behöver ske för att främja ökat fokus på steg 1 och steg 2 hamnar utanför analysen. Det kan handla om förändrade regelverk, skatter eller organisering.

IVA har analyserat förutsättningarna för delning av lokaler som är ett exempel på åtgärder inom steg 1 och steg 2 (IVA 2018). De konstaterar att det krävs åtgärder och insatser på många nivåer. För staten handlar det till exempel om att se över momsregler för att underlätta delning och om att ändra plan- och bygglagen på sätt som främjar en mer flexibel användning av byggnader. Kommunerna behöver främja delning till exempel genom digitala verktyg som synliggör underutnyttjade lokaler och genom att ställa krav i kommunala upphandlingar. Näringslivet behöver utveckla affärsmodeller och tjänster. Rapporten synliggör att ett ökat fokus på de första stegen i fyrstegsprincipen förutsätter förändringar som inte kan påverkas enbart inom ramen för ett avgränsat projekt. Precis som inom transportområdet saknas mandat att driva utveckling av fyrstegsprincipen utifrån ett systemperspektiv. Höjer och Mjörnell (2018) utvecklade fyrstegsprincipen, främst steg 1 och 2 och föreslog åtgärder och steg mot ökad yteffektivitet genom minskat behov och delning av ytor. Inom projektet Sharing indoor space utforskade Francart et. al. (2020) delning av ytor, inom forskningsprojektet BoLokal och forskarskolan ASSURE har Mjörnell och Palmgren (2024) utforskat det tredje steget "bygg om" och Ericsson et. al. (2024) det fjärde steget i fyrstegsprincipen.

3. Ett nytt ramverk för resurseffektivt samhälle

Fyrstegsprincipen och behovet av att arbeta mer med steg 1 och 2 är något som förenar systemen för samhällsbyggnad och transport. Genom ett ramverk där fyrstegsprincipen för transport utgör den ena axeln och fyrstegsprincipen för byggd miljö den andra, kan vi synliggöra, analysera, diskutera och föreslå åtgärder som skapar synergier mellan de båda systemen.⁴

Motivet för att arbeta med ett nytt ramverk för samhällsutveckling är framför allt att synliggöra, analysera och föreslå lösningar som stärker arbetet med att bättre nyttja det som redan finns, det vill säga den övre, vänstra delen av matrisen. Ramverket ger 16 möjliga kombinationer. Syftet med den här rapporten är inte att i detalj beskriva möjliga lösningar för alla dessa, utan att peka på tänkbart innehåll på sätt som gör ramverket mer konkret. Etiketterna och beskrivningarna i respektive ruta ska alltså ses som inspiration för att tänka kring gränssnittet mellan byggd miljö och transport, inte som avgränsningar för vad varje ruta kan innehålla. Exempel som åskådliggör de 16 synergier finns beskrivna i bilaga 1.

Transportinfrastruktur och mobilitet

	1. Tänk om – påverka behov	2. Optimera befintligt	3. Bygg om	4. Bygg nytt
1. Tänk om – påverka behov	"E-samhället"	"Tjänsten kommer"	"Omvandla vägen"	"Skapa nytt läge"
2. Optimera befintligt	"Nära är norm"	"Dela i tid och rum"	"Bygg om för ökad attraktivitet"	"Ny väg till ny nytta"
3. Bygg om	"Konvertera till nya behov"	"Konvertera och dela resa"	"Konvertera med ökad tillgänglighet"	"Ny väg till konverterade områden"
4. Bygg nytt	"Bygg på och nära"	"Bygg flexibelt nära väg och bana"	"Kollektivtrafik- nära bebyggelse"	"Bygg nytt längs nya spår"

Det är värdefullt att med konkreta fall som utgångspunkt fundera igenom möjliga åtgärder och lösningar i alla de 16 rutorna. För att ge en översiktlig bild över olika typer av lösningar har vi dock valt att dela in ramverket i fyra "synergizoner" som på olika sätt sätter fokus på utveckling mot ett resurseffektivt samhälle.

⁴ Inspirerat av Kopsch (2021)

- *Nya tjänster.* Behov av lokaler och mobilitet påverkas av nya tjänster.
- *Nya lägen.* Behovet av nya lokaler påverkas av ett utvecklat transportsystem.
- *Nya behov.* Behovet av transporter påverkas av nya och förändrade byggnader.
- *Nya platser.* Nya platser skapas där byggnader och transporter integreras.

Transportinfrastruktur och mobilitet

	1. Tänk om – påverka behov	2. Optimera befintligt	3. Bygg om	4. Bygg nytt
Byggnader	1. Tänk om – påverka behov	"E-samhället" Nya tjänster	"Omvandla" Nya lägen	"Bygg nytt läge"
	2. Optimera befintligt	"Nära är norra" Nya behov	"Bygg om" Nya platser	"Bygg nytt till nytta"
	3. Bygg om	"Konvertera" Nya behov	"Konvertera" Nya platser	"Ny väg till"
	4. Bygg nytt	"Bygg på" Nya behov	"Kollektiv" Nya platser	"Bygg nytt längs nya spår"

Nya tjänster

I ett samhälle med mer fokus på tjänster och mindre på att tillverka nya produkter, skapas förutsättningar för en mer resurseffektiv samhällsutveckling, både gällande byggnader och transporter. Tjänstesamhället ger förutsättningar för minskad materiell konsumtion, där många aktiviteter utförs digitalt eller genom e-tjänster från hemmet, vilket ger potential för minskat behov av byggnader ämnade för arbete, skola, fritid, handel, vård och kultur, men även behovet av att transportera sig till och från dessa platser. Trots att många aktiviteter och tjänster kan utföras digitalt och sociala nätverk kan upprätthållas finns en uppenbar risk för förlorad fysisk interaktion vilket kan påverka kvaliteten på upplevelsen. Idag finns till exempel nätbanker, appar för vårdkonsultation, distansutbildning, träningsappar, streamade filmfestivaler och appar för att prova kläder och inredning.

Ambulerande tjänster kan påverka både behovet av lokaler och transporter. Det finns både historiska och samtida exempel på ambulerande verksamheter som ger människor i städer och landsbygger tillgång till service, handel, vård, utbildning m.m. i sitt närområde. Exempel på sådana verksamheter är bokbuss, vaccinationsbuss, ambulerande lanthandel, foodtrucks, mobila vårdcentraler och polisstationer. Ett annat exempel är den mobila förskolan med specialbyggda bussar inredda för förskoleverksamhet.

Genom nya tjänster inom den byggda miljön kan behovet av byggnader minskas radikalt genom delande av ytor. Det gör att fler kan bo, arbeta och utbilda sig på platser som redan är bebyggda och där det finns tillgång till all möjlig typ av service på nära håll vilket minskar behovet att förflytta sig längre sträckor. Bostadskoncept som bygger på delande är exempelvis co-living, generationsboende, gemensamhetslokaler eller att man hyr ut del av sin bostad. För arbete finns flexibla kontorslösningar och co-working koncept. För handel blir det allt vanligare med pop-up butiker och showrooms där varor exponeras för att sedan handlas via nätet. Det finns också exempel där skola och äldreboenden delar på vårdrum, matsal, bibliotek och gymnastiksal. Man kan också tänka sig att publika lokaler exempelvis folkets hus kan fungera både för kulturevent, möteslokal, restaurang, festlokal, fritidsgård, utlämningsplats för post och varor. De flesta aktiviteter och ärenden kan då göras i befintliga byggnader nära boendet utan behov av resor.

I Sverige finns ungefär 5 miljoner personbilar. De står parkerade mesta delen av sin livstid och i snitt reser bara 1,4 personer i varje bil. Vägtransportsystemet kan användas mer effektivt om fler reser tillsammans och om människor i ökad utsträckning delar på de fordon som finns. Det kan till exempel ske genom en utveckling av traditionell kollektivtrafik, genom nya efterfrågestyrda bussar och delade bilar eller genom samåkning och bilpooler där samma fordon kan användas av olika personer vid olika tidpunkter.

Ett skifte från dagens norm med nyttjande av privat bil till en ny norm med mobilitet som tjänst innebär ett minskat behov av parkeringsplatser och garage som gör att värdefull yta kan användas till annat. Det innebär också att byggnader anpassas för delade mobilitetstjänster snarare än privat bil. En sådan utveckling förutsätter åtgärder på flera skalor, såväl i och kring enskilda fastigheter, som i den större lokala och regionala skalan. Bostadsföreningen Viva i Göteborg är ett tidigt exempel på fastighetsutveckling som främjar mobilitetstjänster istället för privat bilåkande och som därför kunnat minska behovet av parkeringsytor.



Bild 1. Visualisering av tjänster som påverkar behovet av transporter och byggnader (AI-genererad)



Bild 2. Visualisering av nya lokaler och service i närområdet som påverkar behovet av transporter och byggnader (AI-genererad)

Nya lägen

När nya transportlösningar introduceras, som ny eller förbättrad kollektivtrafik, förbättrade förutsättningar att använda gång- och cykel, eller effektivare vägnät, kan det radikalt förkorta restider och underlätta hållbart resande. En byggnad eller område som tidigare ansågs ligga "långt bort" kan plötsligt upplevas som central och lättillgänglig. Detta gäller särskilt för områden i stadens ytterkanter eller på landsbygden som får bättre kopplingar till större befolkningscentra.

I Sverige finns samhällen och stadsdelar med många lediga lokaler. Outnyttjade byggnader i vissa områden, både i städer och landsbygder, kan få bättre tillgänglighet och därmed ökad attraktivitet genom förbättrade transportmöjligheter. Det kan ske genom anpassningar av befintlig infrastruktur, till exempel genom att utveckla bytespunkter och hållplatser på sätt som bidrar till ökad tillgänglighet till kollektivtrafik, omvandling av gatumiljöer som ökar tryggheten och tillgängligheten med cykel eller förbättrade möjligheter till parkering för delade fordon.

Ett exempel är den satsning som gjordes i nordöstra Skåne på att rusta upp nedlagda stationer i mindre samhällen utmed södra Stambanan för att på så sätt möjliggöra regionaltågstrafik till fler orter. Samhällen som vuxit fram utmed järnvägen men som med tiden ansetts för små har med mindre anpassningar av infrastrukturen genom nya mötesspår och stationslägen fått möjligheter till förbättrad tillgänglighet.

Om transportsystemet utvecklas mot mer hållbara och mindre bullriga alternativ, som utökad spårbunden trafik eller satsningar på gång- och cykelvägar, kan det leda till minskad biltrafik i vissa områden, i synnerhet om de kombineras med andra åtgärder. Detta kan förbättra luftkvaliteten, minska bullernivåerna och skapa en lugnare och mer trivsamt miljö. Befintliga bostäder och arbetsplatser i dessa områden upplevs då som mer attraktiva tack vare en förbättrad omgivande miljö.

I vissa stadsdelar eller samhällen där det finns mycket lediga lokaler, som skulle kunna omvandlas till annan användning, räcker det inte med att bara göra mindre anpassningar av den infrastruktur som redan finns. Ny infrastruktur kan behövas, till exempel i form av ny gång- och cykelinfrastruktur, ny infrastruktur för busstrafik eller



nya stationslägen utmed den befintliga järnvägen.

Bild 3. Visualisering av nya transportlösningar som möjliggör förändrad användning av befintliga lokaler (AI-genererad)

Nya behov

Omvandling av tomma eller underutnyttjade byggnadsytor till annan användning, exempelvis ombyggnad av kontor till bostäder möjliggör att fler ska kunna bo nära arbete, skola och service och undvika långa resor. Att omvandla befintliga byggnader efter nya behov är både resurseffektivt, klimatsmart och tar mindre mark i anspråk än nyproduktion. Det leder också till mer levande områden när lokaler inte står tomma. Västra hamnen i Malmö har genomgått stora förändringar de senaste decennierna. Från att ha varit ett industriområde på nedgång är Västra hamnen i dag en havsnära, central och attraktiv stadsdel som möjliggör för ett hållbart vardagsliv.

Vid konvertering av tomma kontorslokaler, som inte ligger i centrala lägen, till bostäder så krävs det någon typ av transportlösning för att nå vardagliga funktioner såsom arbete, utbildning, handel eller annan typ av service. För att undvika bilberoende och parkeringsytor som tar mark i anspråk, kan fastighetsägaren istället erbjuda mobilitetsrum för att möjliggöra förvaring och delande av fordon samt koppla mobilitetstjänster och erbjudande i form av kollektivtrafikkort, bilpool, lådcykel till fastigheten.

Ett annat alternativ är att bygga staden inåt och förtäta, exempelvis genom att bygga på några våningar på befintliga byggnader, på befintligt parkeringsdäck eller parkeringsytor, på eller nära befintliga vägar belägna nära arbete, skola, handel och service för att minska behov av transport och resande. När behovet av resande minskar så minskar även behovet av bil och parkeringsytor, och då finns möjlighet att förtäta staden utan att ta grönytor och andra rekreationsytor i anspråk. Städer och andra orter kan förtätas inåt och utveckla nya mötesplatser att träffas på och en effektivare användning av befintlig infrastruktur, samtidigt som kopplingar utåt till andra städer och orter förstärks genom kraftfulla kollektivtrafikförbindelser i form av spår, prioriterade busstråk och regionala cykelstråk.

Det finns en stor potential att bygga mer förtätat och blandat kring stationer i form av urbana stationssamhällen, inte enbart för att underlätta arbetspendling utan också för att göra regionalt tågresande i kombination med andra färdmedel till ett naturligt alternativ för fritids- och serviceresor (Urban Futures 2024). Norrtälje hamn genomgår nu en stor förvandling där det gamla industriområdet byggs om till en plats för både rekreation och 1500 bostäder. Det handlar i Norrtäljes fall också om att bygga där det redan finns infrastruktur.



Bild 4. Visualisering av förtätning genom att bygga på befintliga byggnader samt omvandling av äldre industrilokaler till bostäder (AI-genererad)

Nya platser

I växande samhällen behövs också om- och nybyggnation. I stället för att lokalisera ny bebyggelse i utkanten av eller utanför stadens nuvarande gränser, kan klok förtätning på mark inom den befintliga stadens gränser motverka utglesning av staden. En glesare stad är svårare att försörja med kollektivtrafik, gång och cykel och präglas av transportsystem som kräver mer energi och resurser än städer som är mer kompakta. Genom att utveckla bebyggelse av bostäder, arbetsplatser och service runt kollektivtrafikens befintliga noder och med begränsad enskild bilism, skapas ökade förutsättningar för människor att kunna resa hållbart. Samma princip gäller i mindre städer och samhällen även om förutsättningarna ofta ser annorlunda ut än i större städer.

Ett pågående exempel på kollektivtrafikhänsynad bebyggelseutveckling är Centralstaden i Göteborg, ett område intill Göteborgs Central med 2 000 nya bostäder, 20 000 nya arbetstillfällen, nya trafiklösningar och plats för kultur och grönområden. Ett gammalt men relevant exempel är de så kallade ABC-städerna som byggdes på 1950-talet. ABC stod för Arbete, Bostad, Centrum, och tanken var att den moderna familjen skulle bo, arbeta och tillbringa sin fritid i de nya stadsdelarna i Stockholm där stadsdelscentra skapades kring utbyggnaden av tunnelbanestationer.

Minskat antal resor med bil gör att motorleder kan byggas om till stadsgator vilket möjliggör byggande av bostäder närmare gatan. Det kan även handla om att bygga ovanpå trafikleder vilket möjliggör byggande av bostäder blandat med arbetsplatser och service i centrala lägen samtidigt som trafikbarriärer överbryggs. Förläggning av trafikled i tunnlar frigör mark som kan användas för nya bostäder, arbetsplatser, parker eller friluftsområden.

Ny transportinfrastruktur skapar förutsättningar för att utveckla nya stadsdelar och samhällen eller att utveckla befintliga genom nya byggnader. Nybyggnation av både transportinfrastruktur och byggnader är resurskrävande och har stor påverkan på miljön. Fokus bör därför vara på transportlösningar som skapar ett mer resurseffektivt resande och på byggnation på redan hårdgjorda ytor och med återbrukade material. Ny järnväg och spårväg har historiskt skapat förutsättningar för byggnation av nya städer, stadsdelar och samhällen. Den utbyggnad av spårväg som genomförts i Lund och även planeras i Uppsala är moderna exempel på ett ömsesidigt beroende mellan ny transportinfrastruktur och stadsutveckling med höga hållbarhetsambitioner.



Bild 5. Visualisering av ny bebyggelse som möjliggjorts genom tillgänglighet med ny spårväg (AI-genererad)

4. Vad behövs för att ta stegen?

För att utvecklingen ska gå mot ett mer resurseffektivt samhälle både beträffande byggnader och mobilitet, så behöver vi röra oss mot den övre vänstra kvadranten som presenterades i inledningen av förra kapitlet. Vi behöver utveckla möjligheterna att tänka om och optimera. Förutsättningarna att göra förändring är givetvis väldigt olika på olika platser och för olika individer beroende på deras livssituation och fysiska förutsättningar. Det kommer att behövas både förändringar i beteende, policy, regelverk, affärsmodeller, etc. för att påskynda och underlätta utvecklingen mot ett mer resurseffektivt samhälle. I detta avsnitt listar vi en rad olika åtgärder som kan vara aktuella för att ta stegen i rätt riktning. Dessa är bara några exempel och det finns många fler. Vi hoppas att denna rapport kan ligga till grund för att generera fler idéer och föra intressanta diskussioner om vad som behövs för att ta stegen.

Policy- och regelverksomställningar

Flexibla detaljplaner som tillåter ändrad användning.

Lättnader i funktionskrav vid konvertering beträffande exempelvis tillgänglighet, energianvändning, buller, dagsljus, takhöjd, etc.

Lösningar på målkonflikter mellan olika politiska mål, såsom: vinstkrav, bostadsutbud, klimatpåverkan, social hållbarhet, politiska intentioner.

Högre moms eller en koldioxidskatt på material och lägre moms på arbete.

Ändrade förordningar för transportplaneringen med tydliga skrivningar om fyrstegsprincipens tillämpning utifrån ett systemperspektiv samt att staten får medfinansiera steg 1 och 2-åtgärder även i anslutning till infrastruktur som är lokal, regional eller privat.

Lagstiftning som ger kommuner mandat att skapa reserverade bilpoolsplatser på gatumark

Färdmedelsneutralt reseavdrag eller annan form av reseavdrag som främjar delat resande genom till exempel samåkning och kollektivtrafik, gång och cykel.

Sänkt bashastighet i städerna underlättar blandtrafik och skapar komparativa fördelar för gång, cykel och kollektivtrafik.

Styrning- och organiseringsomställningar

Utveckla modeller för att hantera organisatoriska aspekter för delande av ytor (t.ex. gemensamma beslutsprocesser och konfliktlösning), affärsmodeller etc.

Styr mot att fler utrymmen kan delas av funktioner genom flexibilitet och multifunktionalitet och se till att regelverket möjliggör utformningen av sådana utrymmen.

Se över måtten som används för att ange en byggnads energiprestanda, från att idag vara normaliserade baserat på golvyta, som inte främjar effektiv användning av byggnadsyta (energianvändning per kvadratmeter), till att baseras på nytta per byggd yta. Exempelvis i form av avtryck (CO2, resurser, SEK) per nytta (användning, bostad, utbildningsplats, sjukvård etcetera).

Avsätt dedikerade medel i den statliga infrastrukturbudgeten för steg 1- och 2-åtgärder och tydliggör instruktionen till Trafikverket hur dessa medel får användas.

Utveckla kunskap och kompetens om steg 1- och 2-åtgärder i utredningsskedet, och utveckla rutiner och bedömningsverktyg med förmåga att hantera systemomställning.

Ifrågasätt rådande parkeringsnormer på sätt som främjar nya resebeteenden och annan användning av mark, inte bara vid nybyggnation utan även i befintliga områden.

Inför regionala stadsmiljöavtal för att främja stadsutveckling med närhet som ledstjärna, bland annat genom strategiska satsningar på cykelinfrastruktur och framkomlighetsåtgärder för kollektivtrafik. Tydliggör det statliga ansvaret för finansiering av regional transportinfrastruktur.

Sociala, kulturella, normomställningar

Att dela är norm istället för att äga.

Acceptans för viss störning som omvandling kan innebära för befintliga hyresgäster.

Acceptans för vissa avvikelser från krav på tyst sida för sovrum, dagsljus, tillgänglighet, utrymningsvägar, närhet till tvättstugor och sopstationer etcetera.

Normförändring till att designa byggnader och infrastruktur för att hålla länge så att de inte behöver underhållas och renoveras lika ofta, men också vara flexibla så att de kan användas för olika aktiviteter och i framtiden byggas om för att möta nya behov eller demonteras så att strukturer och material kan återanvändas.

Förändring av normer i samhällsplaneringen från fokus på infrastruktur och mobilitet till fokus på tillgänglighet, och från ett fokus på att äga egna fordon till att i större utsträckning dela på fordonen.

Företags- och affärsomställningar

Affärsmodeller för att dela ytor mellan boenden och verksamheter.

Affärsmodeller för att dela mobilitet mellan boende och verksamheter.

Affärsmodeller för att återbruk ska bli minst lika attraktivt som nytt.

Nya företag som sköter logistik för demontering och lagring av material för återanvändning.

Ny kunskap/kompetens/företag/tjänster inom demontering och montering av återbrukade byggmaterial och produkter.

Utveckla en fungerande marknad med logistik, affärsmodeller, kvalitetssäkring, spårbarhet, garantier, certifiering men också attityder till återvunna material.

Tillgängliggör information om tillgången på återanvända material och produkter genom en nationell datainfrastruktur (databas) för återbruk.

Incitament att använda återbrukat byggmaterial.

Acceptans för lägre hyresintäkter för bostäder än lokaler, särskilt i centrala lägen och osäkerhet vid beräkning av kostnader för ombyggnad.

Ökat intresse från entreprenörer att genomföra ombyggnadsprojekt.

Arbeta för att minska produktionskostnader för omvandling av enskilda lägenheter samt få bättre kostnadsuppskattning för omvandling som underlag för hyresförhandling.

Utveckla arkitektoniskt tilltalande byggkoncept med stor flexibilitet baserat på byggmoduler som kan flyttas till de platser där man för närvarande behöver byggt utrymme, såsom bostäder, förskolor och kontor.

Utveckla koncept för flexibla element-byggnader, där elementen kan demonteras och användas igen i framtiden, till exempel återanvändning av betongelement.

Servicehubbar utvecklas och drivs i stationsnära lägen/knutpunkter.

Mobilitetshubbar och mobilitetshus som ger människor tillgång till delade fordon och andra mobilitetstjänster.

Digitala tjänster i privat eller offentlig regi som integrerar olika delade transporttjänster (inklusive kollektivtrafiken) och underlättar för användare att planera och betala för sin resa (Mobility-as-a-service, MaaS).

Användar- och konsumtionsomställningar

Möjliggör för att fler aktiviteter ska kunna göras digitalt och på distans och inte på en fysisk plats, såsom banktjänster, e-handel, viss sjukvård, vissa utbildningar, streamingtjänster för film och musik, vilket minskar resandet.

Möjliggör för butiker att använda show-rooms för att visa sina varor och möjliggör för konsumenter att köpa online med distributionen av varor direkt från ett lager.

Möjliggör för flexibla kontorslösningar och att fler använder lokaler för co-working.

Öka acceptansen att dela ett fysiskt utrymme över tid eller dela utrymmet samtidigt. Exempel på lokaler som är lämpliga för gemensam användning är lokaler för utbildning, föreläsningar, konferenser och kulturevenemang eller skolgymnastik, fritidsaktiviteter, sportevenemang, men det kan också handla om att dela gästrum, festlokaler, tvättstugor, mötesrum, cykelverkstad, snickarum bland boende i små lägenheter.

Öka acceptansen för boendeformer som kooperativt boende och co-living där de flesta ytor är gemensamma förutom sovrummet.

Öka acceptansen för och möjligheten att dela fordon och till exempel erbjuda samåkning.

5. Avslutning

Samhället behöver ställa om med resurseffektivitet som ledstjärna. Det ställer krav på nya lösningar och arbetssätt där upplevda behov av nybyggnation eller ny transportinfrastruktur inte tas för givna. Fyrstegsprincipen är ett sätt att flytta fokus från att bygga nytt till att på ett strukturerat sätt arbeta med och utveckla befintliga byggnader och infrastruktur och även hitta andra lösningar som bygger på tjänster och delande.

Genom att integrera fyrstegsprincipen för transport och byggnader i ett gemensamt ramverk kan nya perspektiv, frågeställningar och synergier synliggöras, utvecklas och implementeras.

Ett integrerat ramverk kan bidra till att vitalisera fyrstegsprincipens tillämpning inom transportområdet och skapa ökat fokus för att applicera principen för byggnader.

Ramverket behöver utvecklas vidare genom att testas i verkliga miljöer. ShiftSweden kan erbjuda ett sammanhang för att utforska och testa ramverket. Det kan till exempel ske genom workshops där aktörer (Trafikverket, Boverket, regioner, kommuner, bygg- och fastighetsbransch, mobilitetsaktörer, civilsamhälle, akademi och forskningsinstitut) samlas, dels för att tillämpa ramverket utifrån ett eller flera konkreta fall, dels för att tillämpa ramverket med fokus på systemutmaningar av mer övergripande karaktär.

Referenser

- Boverket (2025),
<https://www.boverket.se/sv/byggande/cirkular-ekonomi/cirkulara-byggnader/fyrstegsprincipen/> Besökt 2025-08-21
- Ericsson, F., Mjörnell, K. and Jansson, U. (2024) Reuse of building materials - the perspective of Swedish clients. *Cleaner Engineering and Technology*.
- Fernström, A., Johansson, F och Tornberg, P. (2016) Livet efter ÅVS. FOI-studie om förutsättningar för genomförande av steg 1-2-åtgärder efter avslutad åtgärdsvalsstudie. WSP rapport.
- Francart, N., Höjer, M., Mjörnell, K., Sargon Orahim, A., von Platten, J. & Malmqvist, T. (2020). Sharing indoor space: stakeholders' perspectives and energy metrics. *Buildings and Cities*, 1(1), 70-85.
- Hultén, J. (2024) En ny, hållbar frihetsreform för framtidens mobilitet - Vad staten kan göra. Rådslaget idépapper.
- Höjer, M. and Mjörnell, K., (2018) Measures and Steps for More Efficient Use of Buildings. *Sustainability*, 10, 1949; doi:10.3390/su10061949.
- IVA (2017), Attraktiva livsmiljöer och flöden – åtta teman för planering av framtidens goda stad.
- Johansson, H. och Lund, E., (2021). Fyrstegsprincipens tillämpning i ett transporteffektivt samhälle. Trivector rapport 2024:32
- Kopsch, F. (2012). En fyrstegsprincip för svensk bostadsförsörjning. Lunds universitet.
- Mjörnell, K., (2023) Efficient use and adaptive reuse of buildings. *Rakennusfysiikka* 2023. Tampere, Finland.
- Mjörnell, K. and Palmgren, O. (2024) Transformation of existing buildings to new uses: A snapshot of conversions in Sweden. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 87/2024.
- von Platten, J., Mangold, M. & Mjörnell, K. (2020). A matter of metrics?: How analysing per capita energy use changes the face of energy efficient housing in Sweden and reveals injustices in the energy transition. *Energy Research & Social Science*, 70, Article ID 101807.
- Regeringen (2024), Uppdrag till Trafikverket att föreslå hur villkoren för statlig medfinansiering av samhällsekonomiskt lönsamma och kostnadseffektiva åtgärder i steg 1 och steg 2 av fyrstegsprincipen kan förtydligas. LI 2024/01376
- Riksrevisionen (2018), Fyrstegsprincipen inom planeringen av transportinfrastruktur – tillämpas den på avsett sätt?", *RiR* 2018:30
- Regeringen (2019), Riksrevisionens rapport om fyrstegsprincipen. Skr. 2018/19:76

Trafikverket (2025)

<https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/> Besökt 2025-08-21

Urban Futures (2024) Arbetsmetodik för utveckling och förtätning av stationsnära områden - en vägledning. Urban Futures Rapport 2024:1

Bilaga 1. Exempel på de 16 synergier

Transportinfrastruktur och mobilitet

Byggnader		1. Tänk om – påverka behov	2. Optimera befintligt	3. Bygg om	4. Bygg nytt
	1. Tänk om – påverka behov	"E-samhället"	"Tjänsten kommer"	"Omvandla vägen"	"Skapa nytt läge"
	2. Optimera befintligt	"Nära är norm"	"Dela i tid och rum"	"Bygg om för ökad attraktivitet"	"Ny väg till ny nytta"
	3. Bygg om	"Konvertera till nya behov"	"Konvertera och dela resa"	"Konvertera med ökad tillgänglighet"	"Ny väg till konverterade områden"
	4. Bygg nytt	"Bygg på och nära"	"Bygg flexibelt nära väg och bana"	"Kollektivtrafik- nära bebyggelse"	"Bygg nytt längs nya spår"

e-samhället

I ett samhälle med minskad materiell konsumtion och där många aktiviteter utförs digitalt eller genom e-tjänster från hemmet minskar behovet av byggnader ämnade för arbete, skola, fritid, handel, vård och kultur, men även behovet av att transportera sig till dessa platser. Trots att många aktiviteter och tjänster kan utföras digitalt och sociala nätverk kan upprätthållas finns en uppenbar risk för förlorad fysisk interaktion vilket påverkar kvaliteten på upplevelsen. Idag finns nätbanken, appar för vårdkonsultation, distansutbildning, träningsappar, streamade filmfestivaler och appar för att prova kläder och inredning.

Nära är norm

Behovet av byggnader kan minskas radikalt genom delande av ytor. Det gör att fler kan bo, arbeta och utbilda sig på platser som redan är bebyggda och där det finns tillgång till all möjlig typ av service på nära håll vilket minskar behovet att förflytta sig längre sträckor. Bostadskoncept som bygger på delande är exempelvis co-living, generationsboende eller att man hyr ut del av sin bostad. För arbete finns flexibla kontorslösningar och co-working koncept. För handel blir det allt vanligare med pop-up butiker och showrooms där varor exponeras för att sedan handlas via nätet. Det finns också exempel där skola och äldreboenden delar på vårdrum, matsal och gymnastiksal. Man kan också tänka sig att publika lokaler exempelvis folkets hus kan fungera både för kulturevent, möteslokal, restaurang, festlokal, fritidsgård,

utlämningsplats för post och varor. De flesta aktiviteter och ärenden kan då göras i befintliga byggnader nära boendet utan behov av resor.

Konvertera till nya behov

Genom konvertering av tomma eller underutnyttjade ytor till annan användning, exempelvis ombyggnad av kontor till bostäder möjliggör för att fler ska kunna bo nära arbete, skola och service och undvika långa resor. Att omvandla befintliga byggnader efter nya behov är både resurseffektivt, klimatsmart och tar mindre mark i anspråk än nyproduktion. Det leder också till mer levande områden när lokaler inte står tomma. Västra hamnen i Malmö har genomgått stora förändringar de senaste decennierna. Från att ha varit ett industriområde på nedgång är Västra hamnen i dag en havsnära, men också en central och attraktiv stadsdel som möjliggör för ett hållbart vardagsliv.

Bygg på och nära

Bygg staden inåt och förtäta, exempelvis genom att bygga på några våningar på befintliga byggnader, på befintligt parkeringsdäck eller parkeringsytor, på eller nära befintliga vägar belägna nära arbete, skola, handel och service för att minska behov av transport och resandet. När behovet av resande minskar så minskar även behovet av bil och parkeringsytor i staden och då finns möjlighet att förtäta staden utan att ta grönytor/rekreationsytor i anspråk. Städer och andra orter kan förtätas inåt och utveckla många mötesplatser att träffas på och en effektivare användning av befintlig infrastruktur, samtidigt som deras kopplingar utåt till andra städer och orter förstärks genom kraftfulla kollektivtrafikförbindelser i form av spår, prioriterade busstråk och regionala cykelstråk.

Tjänsten kommer

I Sverige finns ungefär 5 miljoner personbilar och i snitt reser 1,4 personer i varje bil (Hultén, 2024). Bilarna står oftast parkerade. I grunden finns ett väl utbyggt vägsystem men det kan användas mer effektivt om fler reser tillsammans och om människor i ökad utsträckning delar på de fordon som finns. Det kan främst ske genom en utveckling av traditionell buss- och spårtrafik, genom nya efterfrågestyrda bussar och delade bilar eller genom bilpooler där samma fordon kan användas av olika personer vid olika tidpunkter. Ett skifte från dagens norm med privat biläggande till en ny norm med resande som tjänst innebär ett minskat behov av parkeringsplatser och garage. En sådan utveckling förutsätter åtgärder på flera skalor, såväl i och kring enskilda fastigheter, som i den större lokala och regionala skalan. Bostadsföreningen Viva i Göteborg är ett tidigt exempel på fastighetsutveckling som främjar mobilitetstjänster istället för privat bilåkande och som därför kunnat minska behovet av parkeringsytor.

Genom att göra allt fler aktiviteter genom e-tjänster i egna bostaden och nyttja ambulerande service och tjänster såsom "doktorn kan komma", glassbilen, lanthandel på hjul, bokbussen, vaccinationsbussen, foodtruck och polisbussen, så finns minskat behov av eget fordon och parkeringsplatser eller garage. Det kan även göras genom att nyttja mobilitetstjänster som kollektivtrafik fullt ut. Det finns även möjlighet att införa efterfrågestyrd kollektivtrafik och dessutom samnyttja infrastruktur för olika trafikslag i tid och rum.

Dela i tid och rum

Genom att dela yta kan både fastighetsägare och hyresgäster effektivisera sitt lokalutnyttjande och sänka sina kostnader. Verksamheter som i dagsläget inte har tillgång till en lokal kan via digitala tjänster få möjlighet att dela lokaler med andra till lägre kostnad. Inom kommunerna finns ett ökat intresse i dag att samutnyttja ytor inom skola, vård och omsorg. Ett skifte håller på att ske från varu- till tjänsteförsäljning där det privata ägandet successivt försvinner och konsumenten istället nyttjar tjänsten att ha tillgång till en viss produkt genom att låna eller hyra den. Delningsekonomi anses bli allt viktigare för kapitalvarusektorn med nya sätt att tänka kring behov, hur man bor och använder lokaler men även transportmedel och konsumentprodukter. Delade fordon kan minska behovet av parkering som i dag tar stora, värdefulla ytor i anspråk i det så viktiga närområdet till stationer och knutpunkter.

Konvertera och dela resa

Vid konvertering av tomma kontorslokaler som inte ligger i centrala lägen till bostäder så krävs det någon typ av transport för att nå vardagliga funktioner såsom arbete, utbildning, handel eller annan typ av service. För att undvika bilberoende och parkeringsytor som tar mark i anspråk, kan fastighetsägaren istället erbjuda mobilitetsrum för att möjliggöra förvaring och delande av fordon samt koppla mobilitetstjänster och erbjudande i form av kollektivtrafikkort, bilpool, lådcykel till fastigheten.

Bygg kollektivtrafiknära

I stället för att lokalisera ny bebyggelse i utkanten av eller utanför stadens nuvarande gränser, kan klok förtätning på mark inom den befintliga stadens gränser motverka utglesning av staden. En glesare stad är svårare att försörja med kollektivtrafik, gång och cykel och präglas av transportsystem som kräver mer energi än städer som är mer kompakta. Genom att utveckla bebyggelse av bostäder, arbetsplatser och service runt kollektivtrafikens befintliga noder och med begränsad privatbilism, skapas ökade förutsättningar för människor att kunna resa hållbart. Samma princip gäller i mindre städer och samhällen även om förutsättningarna ofta ser annorlunda ut än i större städer. Ett pågående exempel på kollektivtrafiknära bebyggelseutveckling är Centralstaden i Göteborg, ett område intill Göteborgs central med 2 000 nya bostäder, 20 000 nya arbetstillfällen, plats för kultur och grönområden.

Omvandla vägen

Byggnader med låg nyttjandegrad, både i städer och landsbygder, kan få ett förbättrat läge och därmed ökad attraktivitet genom anpassningar av befintlig infrastruktur. Det kan till exempel handla om att utveckla bytespunkter och hållplatser på sätt som bidrar till ökad tillgänglighet till kollektivtrafik, omvandling av gatumiljöer som ökar tryggheten och tillgängligheten med cykel eller om förbättrade möjligheter till parkering för delade fordon.

Bygg om för ökad nytta

Mindre orter i stadens omland kan utvecklas till attraktiva livsmiljöer bland annat genom utnyttjande av digitaliseringens möjligheter kombinerat med återanvändning av befintlig bebyggelse i anslutning till tåg- eller busstationer. På så sätt kan också befintliga urbana stationssamhällen längs våra järnvägslinjer få en renässans och nya tillkomma. Här kan lokaler och tjänster delas. Eslöv är ett bra exempel där Spritfabriken har konverterats till kontor och bostäder i stationsnära läge.

Konvertera med ökad tillgänglighet

Runtom i landet finns många oanvända eller underutnyttjade lokaler, både kommersiella och bostäder. Antalet tomma lokaler har ökat, bland annat till följd av förändrade marknadsförhållanden. Tillgången på och efterfrågan på lokaler varierar stort mellan olika kommuner och regioner. Stora städer kan ha tomma kontor men brist på bostäder, medan glesbygdskommuner kan ha många tomma bostadshus men litet kommersiellt behov. Outnyttjade eller underutnyttjade lokaler kan göras mer attraktiva eller få en annan användning genom mindre ombyggnader av transportinfrastrukturen.

Bygg nytt nära väg och bana

Det finns en stor potential att bygga mer förtätat och blandat kring stationer i form av urbana stationssamhällen, inte enbart för att underlätta arbetspendling utan också för att göra regionalt tågresande i kombination med andra färdmedel till ett naturligt alternativ för fritids- och serviceresor. Norrtälje hamn genomgår nu en stor förvandling där det gamla industriområdet byggs om till en plats för både rekreation och 1500 bostäder. Det handlar i Norrtäljes fall också om att bygga där det redan finns infrastruktur. Ett annat sätt att göra det är de så kallade ABC-stadsdelarna i Stockholm där stadsdelscentra skapades kring tunnelbanestationerna. Minskade resor med bil gör att motorleder kan byggas om till stadsgator vilket möjliggör byggande av bostäder närmare gatan. Det kan även handla om att bygga ovanpå trafikleder vilket möjliggör byggande av bostäder blandat med arbetsplatser och service i centrala lägen och samtidigt överbryggas trafikbarriärer. Förläggning av trafikled i tunnlar frigör mark, mark som kan användas för nya bostäder, arbetsplatser, parker eller friluftsområden.

Skapa nytt läge

I Sverige finns samhällen och stadsdelar med många lediga lokaler. Genom ny transportinfrastruktur kan sådana områden få ökad attraktivitet och möjlighet till utveckling, även om det oftast krävs mer än bara en förbättrad tillgänglighet för att det ska ske. Ett exempel är den satsning som gjordes i nordöstra Skåne på att rusta upp nedlagda stationer i mindre samhällen utmed Södra stambanan för att på så sätt möjliggöra regionaltågstrafik till fler orter. Samhällen som växt fram utmed järnvägen men som med tiden ansetts för små har med mindre anpassningar av infrastrukturen genom nya mötesspår och stationslägen fått möjligheter till ny tillgänglighet.

Ny väg för mer nytta

I vissa stadsdelar eller samhällen där det finns mycket lediga lokaler räcker det inte med att bara göra mindre anpassningar av den infrastruktur som redan finns. Ny infrastruktur kan behövas, till exempel i form av ny gång- och cykelinfrastruktur, ny infrastruktur för busstrafik eller nya stationslägen utmed befintlig järnväg för att byggnader och lokaler ska kunna nyttjas av fler.

Ny väg till konverterade områden

Många mindre orter i Sverige har en historia som bruksorter, med en stor centralt belägen fabrik som ofta står tom. Det finns många exempel där dessa industribyggnader, med sin ofta robusta konstruktion och karaktär, omvandlas till lägenheter, kontor och ateljéer. Detta kan re-vitalisera hela orter. Ofta finns en befintlig infrastruktur att dra nytta av, men det kan också behövas ny infrastruktur som kopplar ihop och möjliggör effektiv mobilitet till service/arbete, vård, skola. Det kan till exempel handla om ny cykelinfrastruktur, gång- och cykelbroar, ny infrastruktur för kollektivtrafiken osv.

Bygga nytt längs nya spår

Ny transportinfrastruktur skapar förutsättningar för att utveckla nya stadsdelar och samhällen eller att utveckla befintliga genom nya byggnader. Nybyggnation av både transportinfrastruktur och byggnader är resurskrävande och har stor påverkan på miljön. Fokus bör därför vara på transportlösningar som skapar ett mer resurseffektivt resande och på byggnation på redan hårdgjorda ytor och med återbrukade material. Ny järnväg och spårväg har historiskt skapat förutsättningar för byggnation av nya städer, stadsdelar och samhällen. Spårvägsutbyggnader som genomförts i Lund och pågår i Uppsala är moderna exempel på ett ömsesidigt beroende mellan ny transportinfrastruktur och stadsutveckling med höga hållbarhetsambitioner.

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.