



2018-12-17
Reviderad 2021-12-08

K2 - Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik

Forskningsinriktning 2020 - 2024



Innehåll

1. Inledning	3
2. Utgångspunkter för K2:s forskning	4
3. Fem forskningsområden, tre perspektiv	5
Framtidens mobilitet	7
Marknad och finansiering	9
Beslut och effekter	11
Integrerad samhällsplanering	13
Kollektivtrafik för alla.....	15
4. Avslutning	17
5. Bilaga - genomförande	18



1. Inledning

K2 är Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik. Här möts akademi, offentliga aktörer och näringsliv för att tillsammans diskutera och utveckla kollektivtrafikens roll i Sverige. Vi forskar om hur kollektivtrafiken kan bidra till framtidens attraktiva och hållbara storstadsregioner. Vi utbildar kollektivtrafikens aktörer och sprider kunskap till beslutsfattare så att debatten om kollektivtrafik förs på vetenskaplig grund.

Kollektivtrafik som forskningsfält rymmer en mängd tänkbara aspekter och perspektiv. För att K2 ska kunna göra skillnad krävs en viss bredd, men också prioritering och fokusering. Detta dokument syftar till att tydliggöra K2:s forskningsinriktning för perioden 2020-2024. Inriktningen bygger vidare på den forskningsagenda för K2 som gällt under åren 2015-2019 och som togs fram i samverkan med kollektivtrafikens aktörer under K2:s uppstartsfas 2013-2014. I arbetet med att utveckla forskningsinriktningen har externa och interna forskare, internationella rådgivare, K2:s parter och andra berörda organisationer varit delaktiga. Inriktningen har beslutats av K2:s styrelse. Inriktningen har aktualiserats i december 2021 i och med Coronapandemins påverkan på samhället och kollektivtrafiken.

Dokumentet inleds med övergripande utgångspunkter för K2:s forskning, följt av en genomgång av prioriterade forskningsområden och perspektiv. I bilaga beskrivs hur inriktningen omsätts till konkret forskning inklusive former för samverkan mellan forskning och praktik.



2. Utgångspunkter för K2:s forskning

K2:s vision är att vara ett internationellt ledande centrum som genom forskning och utbildning förbättrar och förnyar kollektivtrafiken som medel för hållbara städer och regioner. Genom att utveckla ny och tillämpbar kunskap om kollektivtrafik och dess roll i samhället bidrar K2 till agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling.

Vår forskning har ett särskilt fokus på storstadsregionernas utmaningar, och på kopplingen mellan staden och dess omland. Forskningen bedrivs i samverkan mellan forskning och praktik. Det innebär ett förhållningssätt där kollektivtrafikens aktörer på olika sätt medverkar i utvecklingen av forskningsfrågor, genomförandet av forskningen och spridningen av resultaten.

K2 som helhet är en flervetenskapligt präglad forskningsmiljö. Forskningen ska bidra till att utforska frågeställningar som går på tvärs mellan olika forskningsområden och perspektiv. Det utesluter inte att enskilda forskningsprojekt kan ha en mer avgränsad eller inomdisciplinär inriktning när så är motiverat.

Vår forskning präglas av hög vetenskaplig kvalitet och syftar till att föra forskningsfronten framåt. Vi bidrar till ökad förståelse, förnyelse och till att kunskap omsätts i praktiken av organisationer som på olika sätt arbetar med eller berörs av kollektivtrafiken. Resultat från K2:s forskningsprojekt publiceras som huvudregel i vetenskapliga artiklar eller rapporter, samt i populärvetenskapliga former.

Inom ramen för K2 bedrivs forskningsprojekt med såväl intern som extern finansiering. Denna forskningsinriktning är i första hand styrande för K2:s interna medel. Externfinansierade projekt kan komplettera inriktningen genom att belysa delvis andra, men relaterade frågeställningar. På så sätt tar K2 ett mer heltäckande ansvar för kunskapsutveckling om kollektivtrafik som medel för hållbara städer och regioner.

3. Fem forskningsområden, tre perspektiv

K2:s forskning för perioden 2020–2024 fokuserar på fem områden. Dessa adresserar centrala utmaningar för kollektivtrafikens möjlighet att bidra till hållbara städer och regioner:

- Framtidens mobilitet
- Marknad och finansiering
- Beslut och effekter
- Integrerad samhällsplanering
- Kollektivtrafik för alla

Framtidens mobilitet handlar om kollektivtrafikens möjligheter och utmaningar med ny digital teknik samt om den traditionella kollektivtrafikens gränsyta gentemot nya mobilitetstjänster. Inom området *Marknad och finansiering* är fokus på styrning, avtal, prissättning och finansieringsformer för resurseffektiv och attraktiv kollektivtrafik. *Beslut och effekter* är inriktat mot kollektivtrafikens samhällseffekter samt på ökad kunskap om analysmetoder och analysresultatens roll i faktiska beslutsprocesser. *Integrerad samhällsplanering* handlar om kollektivtrafikens utformning och dess integrering med markanvändning och annan lokal, regional och nationell samhällsplanering. *Kollektivtrafik för alla* fokuserar på hur kollektivtrafik och tillgång till mobilitet bidrar till och påverkar tillgänglighet, demokratiprocesser, innanför- och utanförskap.

Forskningen inom dessa fem områden bedrivs utifrån tre perspektiv som alla behövs för att vi ska kunna förstå kollektivtrafikens roll i och betydelse för samhället, och kunna bidra till dess förnyelse. Perspektiven lägger vikt vid olika analysenheter eller studieobjekt inom forskningsområdena. De tre perspektiven är:

- Individer och grupper
- Organisering och samverkan
- Transportsystem och information

Individer och grupper fokuserar på befintliga och potentiella resenärer samt andra individer och grupper i och kring kollektivtrafiken. Dessa kan också studeras aggregerat på en samhällsnivå. I detta perspektiv ryms t.ex. beteendevetenskapliga och samhällsvetenskapliga angreppssätt. *Organisering och samverkan* har fokus på

kollektivtrafikens styrning, institutionella ramverk samt ömsesidiga beroenden mellan aktörer i och kring kollektivtrafiken. Här spelar t.ex. samhällsvetenskaplig och ekonomisk forskning en viktig roll. *Transportsystem och information* fokuserar på kollektivtrafikens digitala och rumsliga infrastruktur och utformning. Här ryms t.ex. trafiktekniska och datavetenskapliga angreppssätt. Inom samtliga perspektiv behövs forskning med såväl kvantitativa som kvalitativa metoder, samt kombinationer av dessa. Fallstudier och komparativa studier av städer och länder, t.ex. i en nordisk kontext, kan bidra till ökad förståelse och nya infallsvinklar.

Under 2020 och 2021 har Covid-19 inneburit förändringar i samhället och i kollektivtrafiken. Detta har inte gjort att forskningsinriktningens övergripande relevans förändrats, men har gjort att vissa frågor fått ökad aktualitet. Alltjämt innebär mer övergripande trender som demografisk förändring och krav på hållbarhet, urbanisering, digitalisering och förändrade livsstilar att människors krav och förväntningar på transporter och kollektivtrafik förändras.

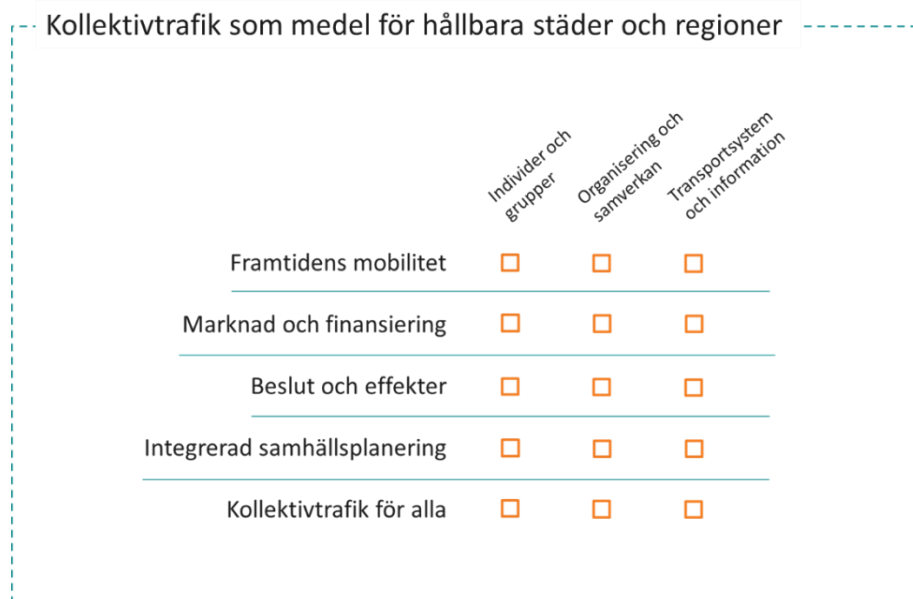


Bild 1. K2:s fem forskningsområden och tre perspektiv på kollektivtrafik som medel för hållbara städer och regioner. Forskningen ska i stor utsträckning utforska frågeställningar som går på tvärs mellan olika forskningsområden och perspektiv. Det utesluter inte att enskilda forskningsprojekt kan ha en mer avgränsad eller inomdisciplinär inriktning när så är motiverat.

Framtidens mobilitet

Möjligheter och utmaningar med ny digital teknik samt den traditionella kollektivtrafikens gränssnitt mot nya mobilitetstjänster

Digitaliseringen innebär en omfattande förändring som påverkar alla delar av samhället. För kollektivtrafiken medför den helt nya möjligheter till information, såväl för resenärer, som för operatörer och för de organisationer som planerar eller beställer trafiken. Ökad tillgång till data från t.ex. sensorer och biljettsystem, i kombination med nya möjligheter att processa informationen med inslag av artificiell intelligens och machine learning, skapar förutsättningar för energieffektivisering, bättre resursutnyttjande och ökad individanpassning av kollektivtrafiken. Digitaliseringen möjliggör framväxten av nya efterfrågestyrda eller delade mobilitetstjänster och nya affärsmodeller för kombinerat resande som kan konkurrera med eller komplettera dagens kollektivtrafik. Genomslag för autonoma och uppkopplade fordon kan påskynda och förstärka effekterna av en sådan utveckling. Förändrade beteenden till följd av ökade möjligheter till digital tillgänglighet samt digitala tjänster för att undvika trängsel och sprida ut resandet har fått ökad betydelse. Digitaliseringen innebär möjligheter, men också utmaningar, t.ex. för den personliga integriteten, för olika individers tillgänglighet i ett förändrat mobilitetslandskap, för kostnadsutvecklingen och för möjligheten att nå klimat- och miljömål.

Övergripande forskningsfrågor

Även om merparten av kollektivtrafiken under överskådlig tid skapas av befintliga tjänster, innebär digitalisering och nya mobilitetstjänster en stor förändring för resenärer och yrkesverksamma i och kring kollektivtrafiken. Utvecklingen påverkar också det sätt på vilket kollektivtrafiken är organiserad, vilka aktörer som är involverade, samt deras olika strategier. Nya lösningar påverkar också förutsättningarna för och kraven på den fysiska utformningen av transportsystemet och kollektivtrafikutbudet. Forskning behövs om följande brett formulerade frågeställningar:

- Hur kan *beteenden* komma att förändras till följd av digitalisering i allmänhet, som t.ex. innebär förändringar av arbetslivets organisering, och av nya

mobilitetstjänster i synnerhet? Vad innebär sådana beteendeförändringar för resenärerna samt för efterfrågan på kollektivtrafik vid olika tider och platser i staden eller stadens omland? Hur påverkar det kollektivtrafikens kostnader och samhällsekonomiska effektivitet?

- Vilken typ av individanpassad och kontextmedveten *information* kan stödja kombinerat resande utifrån ett resenärsperspektiv? Hur kan detta anpassas för resenärer med olika förutsättningar och behov?
- Hur kan varaktiga *samverkans- och affärsmodeller*, inklusive informationsdelning, utformas för olika typer av kombinerat resande som inkluderar både traditionell kollektivtrafik, nya mobilitetstjänster, gång- och cykel, på sätt som leder mot ett mer hållbart resande i städer och regioner?
- Hur kan kollektivtrafikförsörjningen, inklusive särskilda persontransporter, påverkas av nya mobilitetstjänster, t.ex. i städernas ytterområden, storstadens omland, eller där det finns få resenärer? Hur påverkar detta *samhällets ansvar* för att tillhandahålla och finansiera kollektivtrafik, och på vilket sätt kan kollektivtrafikmyndigheter och andra samhällsaktörer agera för att utnyttja möjligheter med nya lösningar?
- På vilket sätt påverkas den *fysiska miljön* av digitalisering och nya mobilitetstjänster, t.ex. bytespunkters lokalisering och utformning? Vad innebär det för stads- och infrastrukturplaneringen lokalt, regionalt och nationellt?

Förväntat resultat

Forskningen förväntas bidra till ökad förståelse för hur ny teknik och nya tjänster kan påverka kollektivtrafiken. Det inbegriper ökad kunskap om hur människor med olika behov och förutsättningar väljer att resa när nya möjligheter till mobilitet och information erbjuds. Kunskapen bidrar till att göra de regionala kollektivtrafikmyndigheterna, kommuner och andra berörda aktörer bättre rustade att hantera möjligheter och risker i framtidens mobilitetslandskap, samt ökar deras strategiska förmåga att påverka utvecklingen i en riktning som leder till ett mer hållbart resande.

Marknad och finansiering

Styrning, avtal, prissättning och finansieringsformer för resurseffektiv och attraktiv kollektivtrafik

Kollektivtrafikmarknaden präglas av ett dynamiskt förhållande mellan utbud och efterfrågan och av att en betydande del av utbudet finansieras med skattemedel. Merparten av den lokala och regionala kollektivtrafiken i Sverige drivs som upphandlad trafik. Det innebär att förutsättningarna för kollektivtrafiken i stor utsträckning bestäms inom ramen för en ordning som involverar offentliga beställare och privata utförare. Regionala kollektivtrafikmyndigheter har under flera år och på olika sätt haft ambitionen att påverka kollektivtrafikens kostnader, kvalitet, miljöprestanda, utbud och efterfrågan genom nya affärs- och avtalsmodeller, t.ex. genom inslag av incitament för operatörerna. Dessa modeller har konsekvenser för resenärer och för transportsystemets utformning. Vid sidan av den upphandlade trafiken förekommer dels kollektivtrafik på kommersiella villkor, dels kollektivtrafik i egen regi. Den regionala kollektivtrafiken finansieras dels med skatter, dels genom biljettintäkter. Kollektivtrafikens framtida investeringsbehov och driftskostnader och hur dessa ska finansieras är en växande utmaning, i synnerhet som det finns målsättningar om en ökad kollektivtrafikandel av det motoriserade resandet. Finansieringsfrågan har fått ökad aktualitet i och med intäktsbortfall som orsakats av minskat resande. Förändrat resande kan också tvinga fram förändringar av utbudet. Olika prisstrategier kan bidra till ökat eller minskat resande, samt till ökade eller minskade driftskostnader.

Övergripande forskningsfrågor

Förståelse för resenärers villkor, preferenser och upplevelser är grundläggande för att kunna utveckla kollektivtrafiken i önskad riktning. Kunskap behövs också om hur organisatoriska reformer påverkar marknaden på sätt som skapar ökad samhällsnytta. Sådana reformer genererar effekter som kan vara avsiktliga eller oavsiktliga och oförutsedda. Inom området betonas följande övergripande frågeställningar:

- Hur påverkar olika *utbuds- och prisstrategier* resandet med kollektivtrafik, t.ex. differentierad prissättning och avgiftsfri kollektivtrafik, samt hur påverkar det olika grupper av resenärer med avseende på t.ex. tillgänglighet

och fördelning? Hur kan sådana strategier genomföras på sätt som leder mot politiska målsättningar om t.ex. samhällsekonomisk effektivitet och som samtidigt accepteras av medborgare och olika samhällsaktörer?

- Hur påverkar olika *avtals- och affärsmodeller* marknaden och hur bidrar dessa till att uppnå politiskt beslutade målsättningar, inklusive hur målsättningar översätts och tolkas i t.ex. kontrakt? Hur påverkar krav i avtalen förutsättningar för och förväntningar på dem som är utförare av kollektivtrafiken?
- Vilka *faktorer* påverkar kollektivtrafikmyndigheternas och kollektivtrafikföretagens förutsättningar inom den befintliga upphandlingsregimen, t.ex. teknikutveckling, grad av konkurrens, standardisering av kontrakt? Vilka faktorer påverkar valet av regimen, t.ex. förekomsten av kommersiell trafik och trafik som drivs i egen regi? Hur kan kunskap om dessa faktorer användas för att utveckla kollektivtrafikens organisering?
- Vilka förutsättningar finns att förändra *finansieringen* av drift och nyinvesteringar av kollektivtrafik, t.ex. på sätt som tydligare knyter finansieringen till vem som får nytta av sådana åtgärder? På vilket sätt påverkar det olika administrativa nivåers incitament att genomföra åtgärder?
- På vilket sätt och med vilket resultat kan *värdeskapande partnerskap* mellan regionala kollektivtrafikmyndigheter, trafikföretag och kommuner m.fl. bidra till att utveckla kollektivtrafikmarknaden inklusive förmågan till innovativa lösningar?

Förväntat resultat

Forskningen förväntas leda till en ökad förståelse för kollektivtrafikens marknadsförutsättningar, hur olika strategier och affärsmodeller påverkar förmågan att nå uppsatta mål för kollektivtrafiken, inklusive mål om ökad andel resande och ökad kostnadseffektivitet. Forskningen bidrar även till att nya angreppssätt om kollektivtrafikens framtida finansiering lyfts fram och analyseras. För såväl kollektivtrafikmyndigheter, kollektivtrafikföretag och andra berörda aktörer leder forskningen till insikter om marknadens nuvarande organisering och hur den kan utvecklas i framtiden.

Beslut och effekter

Kollektivtrafikens samhällseffekter samt ökad kunskap om analysmetoder och analysresultatens roll i beslutsprocesser för ökad måluppfyllelse.

Kollektivtrafik betraktas allt mer som ett verktyg för städers och regioners utveckling utifrån en bred hållbarhetsagenda som inkluderar ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter. Kunskap om kollektivtrafikens effekter för enskilda och för samhället som helhet är av avgörande betydelse för beslut om trafikförsörjningsprogram, investeringar och andra åtgärder som leder till ökad måluppfyllelse. För att bidra till strategiskt beslutsfattande behöver kollektivtrafikens effekter förstås i ett sammanhang som inkluderar övergripande demografiska och tekniska samhällsförändringar. Ett mer systematiskt användande av analysmetoder, både ex-post och ex-ante, kan bidra till ökad kunskap och lärande som långsiktigt stärker den strategiska förmågan. Det är av stor vikt att öka kunskapen också om hur analyser och analysresultat används och förhandlas i konkreta planerings- och beslutsprocesser.

Övergripande forskningsfrågor

Centralt i forskningsområdet är att beskriva kollektivtrafikens effekter för individer och samhälle, samt att kritiskt analysera hur individer och grupper beskrivs i analysmodeller. Tidigare antagande om människors beteenden och resvanor kan behöva ses över. Effektanalyser har inte bara en instrumentell roll i beslutsfattandet, utan används ofta konceptuellt eller symboliskt. Kunskap om effekter behöver därför analyseras och förstås också utifrån hur beslutsprocesser fungerar i praktiken. Följande forskningsfrågor har hög prioritet inom området:

- Hur bidrar kollektivtrafiken till att uppnå lokala, regionala och nationella *politiska målsättningar* om hållbara städer och regioner, t.ex. avseende mål om sysselsättning och minskade klimatutsläpp?
- Vilka effekter på resandet och på resenärernas upplevelser har *olika typer av åtgärder*, t.ex. framkomlighetsåtgärder för kollektivtrafik? Hur kan kunskap om sådana effekter användas för att styra kommuners och regioners åtgärder dit de förväntas göra mest nytta för ett mer hållbart resande?

- Vilka blir *systemeffekterna* av åtgärder i kollektivtrafiksystemet och dess ingående komponenter, t.ex. nya konceptuella lösningar, elektrifiering av fordon, infrastruktur- och utbudsförändringar? Hur kan kunskapen användas för att bidra till beslut som leder mot uppsatta mål?
- Hur kan medborgare och resenärer bli mer *delaktiga* i analys- och beslutsprocesser? Hur kan delaktighet bidra till en bättre förståelse för hur kollektivtrafiken upplevs, fungerar och kan förbättras och samtidigt öka legitimiteten hos medborgare för beslut om kollektivtrafikens utveckling?
- Hur används analyser i faktiska beslutsprocesser? Hur kan analyser, t.ex. utvärderingar ex-post, systematiseras för att bidra till *långsiktigt lärande* och kunskapsuppbyggnad inom kollektivtrafikområdet?
- Vilka nya eller utvecklade *modeller för effektanalys* ex-ante (t.ex. simuleringsmodeller) eller ex-post, kan stödja beslut där förändringstakten är hög och osäkerheten stor, t.ex. avseende användningen av ny teknik och nya tjänster? Vilka befintliga och framtida datakällor kan användas för att stödja såväl operativt som mer strategiskt beslutsfattande? Vem har tillgång till sådan data och med vilka konsekvenser?

Förväntat resultat

Forskningen förväntas bidra till ny kunskap om kollektivtrafikens effekter och till att metoder för att värdera dessa vidareutvecklas. Nya insikter om hur beslutsprocesser fungerar och vilken roll analyser och analysmetoder spelar i dessa presenteras. Kunskapen bidrar till mer informerade beslutsprocesser, till ett ökat lärande bland kollektivtrafikens aktörer och en större delaktighet från invånare. Sammantaget bidrar det till ökad förmåga att fatta beslut som leder mot uppsatta målsättningar, t.ex. avseende den omställning som krävs för att nå klimatmålen.

Integrerad samhällsplanering

Kollektivtrafikens utformning och dess integrering med markanvändning och annan lokal och regional samhällsplanering

Kollektivtrafik både påverkar och påverkas av komplexa samband med andra funktioner och skeenden i de större städerna och deras omland. Planering, genomförande och drift av kollektivtrafiken behöver därför ske på ett integrerat sätt med annan samhällsplanering. Det gäller inte minst i relation till frågor som berör städernas strategier och planer för markanvändning och bebyggelse, men även i relation till andra samhällsfunktioner på lokal, regional och nationell nivå som t.ex. sjukvård, utbildning, miljö och regional utveckling. Kollektivtrafiken behöver också planeras på ett integrerat sätt med andra trafikslag, t.ex. för att bättre integrera cykel och kollektivtrafik. En integrerad planering behöver ske utifrån förändrade samhällsbehov till följd av en åldrande befolkning och teknisk utveckling, och utifrån krav på omställning för att nå klimat- och framkomlighetsmål.

Övergripande forskningsfrågor

Kollektivtrafik och bebyggelse är grundläggande strukturer i staden och hur väl dessa integreras spelar en avgörande roll för enskilda individers och gruppers boende- och försörjningsmöjligheter, vardagsliv, samt möjlighet till ett hållbart resande. Kollektivtrafikens utformning påverkas av och påverkar andra funktioner i städer och regioner och på städernas markvärden, ofta på sätt som har en strukturerande roll. Integrerad samhällsplanering ställer stora krav på samordning och samarbete mellan organisationer, vilket kan vara svårt på grund av olika mål, intressen, yrken, organisatoriska kulturer samt uppdelningar i olika förvaltningsnivåer. Samverkan är ofta tidskrävande och kan bidra till otydlig ansvarsfördelning. Forskning behövs om följande frågeställningar:

- Hur och med vilka konsekvenser kan planeringen av kollektivtrafik *integreras med annan stads- och regionplanering*? Hur kan integreringen förbättras mellan olika trafikslag, t.ex. kollektivtrafik och cykel? Vilka formella och informella hinder finns för att så ska ske?
- På vilket sätt kan kollektivtrafikens förutsättningar utvecklas genom *samverkan* mellan privata aktörer, kommuner, regionala och statliga

myndigheter, t.ex. genom ekonomiska incitament eller mer sammanhållna processer för infrastruktursatsningar och framkomlighetsåtgärder? Hur påverkas samverkan av aktörers olika mål, intressen och praktiker? I vilka situationer och på vilket sätt kan samverkan försvåra, t.ex. genom att skapa otydlig ansvarsfördelning?

- På vilket sätt och med vilket resultat kan *planeringen breddas* så att kollektivtrafiken hanteras på ett mer integrerat sätt med andra områden, t.ex. hälsoområdet? Vilka krav ställer det på organisering och förmåga till samverkan mellan olika aktörer?
- Hur kan vi bättre förstå kollektivtrafikens *strukturerande roll* för städernas markanvändning, inklusive olika typer av kollektivtrafik, t.ex. spårbunden trafik och elektrifierad busstrafik? På vilket sätt påverkas detta av nya koncept och nya mobilitetstjänster, i städerna och mellan städerna och dess omland?
- På vilket sätt kan städer och regioner utvecklas genom *förtätning* kring kollektivtrafiknoder och hur kan hållplatser, stationer och knutpunkter utformas som samlingsplatser i staden?
- Hur och med vilka effekter kan kommuner och regioner arbeta för att *sprida ut efterfrågan* på kollektivtrafik över större delar av dygnet, t.ex. genom dynamiska öppettider av samhällsfunktioner som skola och barnomsorg, ökade möjligheter till distansarbete osv? Denna fråga har fått högre aktualitet på senare tid.

Förväntat resultat

Forskningen förväntas synliggöra hur olika mål, intressen, yrken och organisatoriska kulturer ger avtryck i det sätt på vilket planering bedrivs och vilka effekter det har på den fysiska utformningen. Kunskapen bidrar till att utforska förutsättningar för och möjligheter med en mer integrerad samhällsplanering. Forskningen ger kollektivtrafikens aktörer mer förståelse för hur samordning och samverkan med andra viktiga områden kan och bör ske för att goda resultat ska uppnås.

Kollektivtrafik för alla

Kollektivtrafikens bidrag till och påverkan på tillgänglighet, demokratiprocesser, innanför- och utanförskap.

Satsningar på kollektivtrafik kan spela en viktig roll för social och ekonomisk inkludering i städer och i städernas omland. Urbanisering, åldrande befolkning och migration medför stora utmaningar, inte minst ifråga om hur samhällets resurser tillgängliggörs genom transportsystemet. I denna utmaning spelar kollektivtrafikens utformning och tillgänglighet en viktig roll för den enskilde och för olika sociala grupper. Inom städerna handlar det om hur företags och verksamheters krav på etableringslägen, efterfrågan på centrala boenden och närhet till högklassig kollektivtrafik kan balanseras mot andra gruppers behov av tillgänglighet på sätt som skapar välfärd och livskvalitet för alla invånare. Tidigare stadsplanering, med ideal om funktionsuppdelning, har i vissa fall bidragit till socialt utanförskap. I storstaden finns därför problem med socialt segregerade miljöer, med invånare som inte har råd med bil och där tillgång till kollektivtrafik därför är avgörande. Samtidigt motsvarar inte alltid kollektivtrafiken behoven i dessa områden, där miljön i och kring kollektivtrafiken upplevs som otrygg eller transportererna upplevs som alltför dyra.

Övergripande forskningsfrågor

En kollektivtrafik för alla ställer krav på kunskap om hur olika individers och gruppers tillgänglighet, rörlighet och livskvalitet påverkas av kollektivtrafiksystemet. Ett samhälle som tillgodoser alla medborgares behov och säkerställer alla medborgares inflytande ställer krav på planeringsprocesser med demokratiskt deltagande, samt uppmärksamhet för vilka grupper i samhället (t.ex. baserat på ålder, inkomst, etnicitet, funktionshinder, bostadsort), som får nytta av nya kollektivtrafiklösningar och mobilitetstjänster. Förändrade förutsättningar för distansarbete kan ytterligare påverka olika gruppers tillgänglighet. Transportsystemet, inklusive kollektivtrafiken, spelar en viktig roll i ambitioner om minskade sociala klyftor, ekonomisk utveckling, jobbskapande och bostadsförsörjning. Inom forskningsområdet prioriteras följande forskningsfrågor:

- vilka grupper i samhället får *nytta eller onytta* av kollektivtrafiksatsningar, förändrad service och prissättning, och på vilket sätt kan

kollektivtrafiksystemet stödja en mer jämlik och jämställd tillgång till samhällets resurser?

- Vilken hänsyn tar myndigheter till medborgares *olika behov och uppfattningar* när man utformar kollektivtrafiken, t.ex. barn, personer med funktionshinder och olika socio-ekonomiska grupper?
- Hur och med vilket resultat sker samverkan mellan kollektivtrafikens aktörer och invånare, inklusive nya, digitala metoder för *dialog och återkoppling* som ökar olika gruppers delaktighet i planering och beslutsfattande?
- Hur planeras och utformas kollektivtrafiken så att den är och upplevs som *trygg och säker*, både för resenärer och medarbetare? Hur kan den utformas för att minimera buller och barriäreffekter?

Förväntat resultat

Forskningen förväntas bidra till ökad förståelse för kollektivtrafiken som medel för ökad social hållbarhet. Olika gruppers speciella behov i kollektivtrafiken synliggörs och begrepp som social nytta, livskvalitet, hälsa och tillgänglighet utvecklas i relation till kollektivtrafik. För kollektivtrafikens aktörer, så som regionala kollektivtrafikmyndigheter och kommuner, leder forskningen till en ökad förståelse för hur man bättre kan inkludera olika grupper i planeringsprocessen. Forskningen bidrar också till ökad förståelse för hur kollektivtrafik i kombination med nya mobilitetslösningar kan utformas för att erbjuda lösningar för dem som idag har en begränsad mobilitet.

4. Avslutning

Transportsystemet behöver ställas om för att möta övergripande samhällsutmaningar om en miljömässigt, ekonomiskt och socialt hållbar utveckling i städer och regioner. Det finns stora förväntningar på kollektivtrafiken som en bärande komponent i en sådan omställning. Samtidigt som den traditionella kollektivtrafiken behöver vidareutvecklas och förbättras, krävs också mer genomgripande förändringar som inbegriper digitalisering, nya mobilitetstjänster, nya organisations- och affärsmodeller och förändrade behov och förväntningar från samhället.

Genom forskning inom de fem forskningsområden och utifrån de tre perspektiv som presenterats här bidrar K2 till ny kunskap om kollektivtrafik som medel för hållbara städer och regioner. För att kunskapen ska leda till förändring och förnyelse i praktiken krävs inte bara forskning, utan också ett omfattande och uthålligt arbete för att kommunicera och diskutera forskningsresultat med dem som på olika sätt arbetar med och berörs av kollektivtrafiken. Kunskapssammanställningar och utbildningar riktade till yrkesverksamma är viktiga former för ökat lärande som kan stärka den strategiska och operativa förmågan hos kollektivtrafikens aktörer.

Genom ny kunskap, i kombination med höga ambitioner för kunskapsförmedling och samverkan mellan forskning och praktik, bidrar K2 till våra gemensamma ansträngningar för att uppnå de globala hållbarhetsmålen.

5. Bilaga - genomförande

K2:s forskningsinriktning för 2020-2024 omsätts i faktisk verksamhet genom större och mindre forskningsprojekt. Dessa utvecklas och genomförs i samverkan mellan forskning och praktik. Formerna för och graden av samverkan kan variera mellan olika projekt.

Större forskningsprojekt

De större forskningsprojekten har en tidsram på upp till tre år och med en ekonomisk omfattning på 2-6 miljoner kronor. Projekten leds av någon av K2:s forskningsparter (Lunds universitet, Malmö universitet, VTI) men kan inkludera forskare även från andra organisationer i Sverige och internationellt. Under femårsperioden genomförs minst två beslutstillfällen för större projekt. Det första av dessa äger rum under 2019 och avser projekt för genomförande under perioden 2020-2022. Processen sker i två steg, där det första steget avser skisser. De skisser som anses ha störst potential får möjlighet att inkomma med en fullständig projektbeskrivning. Beslut om större forskningsprojekt fattas av K2:s styrelse.

Mindre forskningsprojekt

Mindre forskningsprojekt avser projekt med en ekonomisk omfattning som inte överstiger 500.000 kronor. Även dessa projekt leds av någon av K2:s forskningsparter, men kan även inkludera forskare från andra organisationer. Inbjudan att inkomma med förslag till mindre forskningsprojekt sker som regel två gånger per år, varav en gång på våren och en gång på hösten. Första beslutsomgången äger rum i oktober 2019. Beslut om mindre forskningsprojekt fattas av K2:s föreståndare.

Samverkan forskning och praktik

Forskningsprojekt inom K2 utvecklas i samverkan mellan forskning och praktik. Det innebär att dialog mellan forskare och för projektet relevanta aktörer sker när forskningsfrågor och problembilder definieras. För större projekt ställs även krav på samverkan i genomförandet av projekten. Även i mindre forskningsprojekt är sådan samverkan önskvärd. Samverkan kan utformas på olika sätt beroende på vad som är lämpligt utifrån projektets specifika förutsättningar. Samverkan kan ske på olika nivåer vilket illustreras av K2:s samverkanstrappa (se bild 2 nedan).

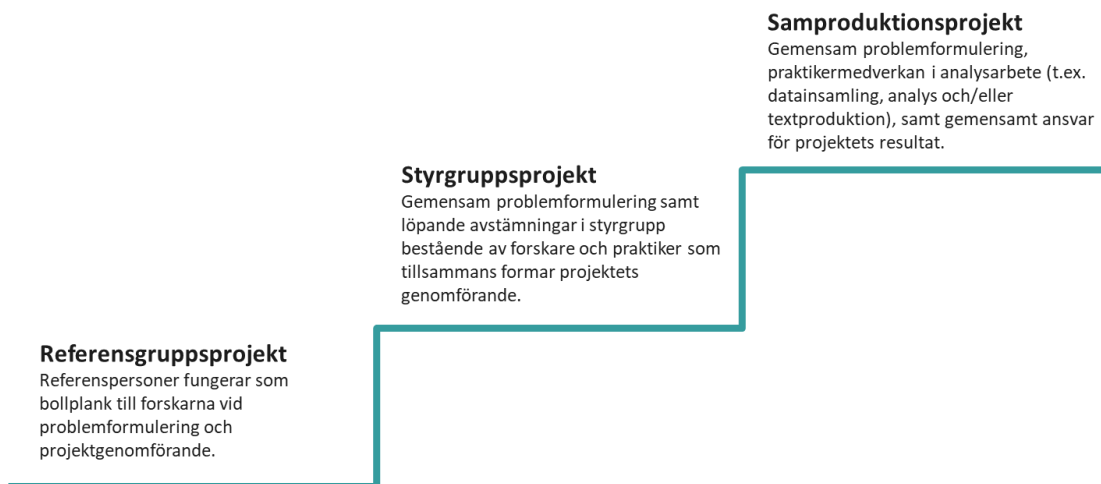


Bild 2. Samverkanstrappan ger en schematisk bild över olika nivåer av samverkan mellan forskning och praktik i K2-projekt. Nivån av samverkan avgörs av det specifika projektets förutsättningar och behov. I konkreta forskningsprojekt kan detta utformas på många olika sätt, där formerna för samverkan dessutom kan skilja sig åt i projektets olika faser. Ett grundkrav i alla K2-projekt är att problembild och forskningsfrågor formas i dialog mellan forskning och praktik. I större forskningsprojekt ställs även krav på samverkan i projektgenomförandet.