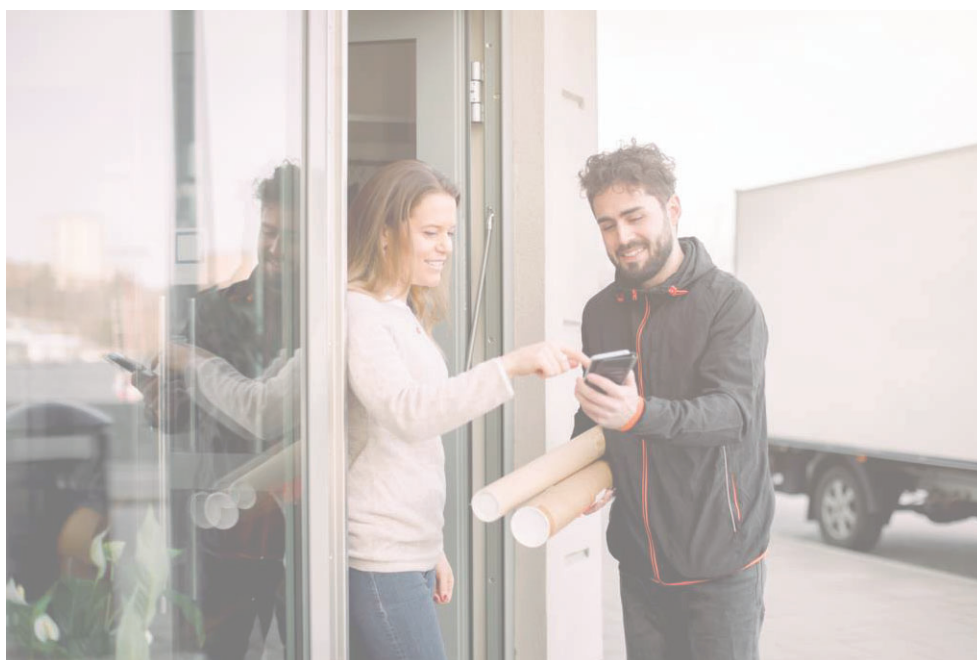


Delad och integrerad mobilitet i Skellefteå

Publik rapport



Författare: Arby, Hans; Gemzell, Anna; Lundh Gravenius, Åse; Söderberg, Alfred
Datum: 2025-11-10
Projekt inom Transport- och mobilitetstjänster



Fordonstrategisk
Forskning och
Innovation

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning	3
2 Executive summary in English.....	3
3 Bakgrund.....	4
4 Syfte, forskningsfrågor och metod	4
4.1 Metod	5
5 Mål	5
6 Resultat och måluppfyllelse	5
6.1 Dokumentanalys	5
6.2 Intervjuer	6
6.3 Juridiska aspekter	8
6.4 Koncept för delad och integrerad mobilitet	9
6.5 Syntes: steg mot delad och integrerad mobilitet i Skellefteå	11
6.6 Måluppfyllelse.....	13
7 Spridning och publicering	14
7.1 Kunskaps- och resultatspridning	14
7.2 Publikationer.....	14
8 Slutsatser och fortsatt forskning	14
9 Deltagande parter och kontaktpersoner.....	15
10 Finansiering	15

Kort om FFI

FFI, Fordonsstrategisk forskning och innovation, är ett samarbetsprogram mellan staten och fordonsindustrin som sedan 2009 finansierar forskning och innovation inom vägtransporter.

Läs mer på www.ffisweden.se

1 Sammanfattning

Projektet *Delad och integrerad mobilitet i Skellefteå* har analyserat förutsättningarna för att utveckla ett sammanhållet och delat mobilitetssystem i kommunen. Genom dokumentanalys, intervjuer och juridisk genomgång har bilberoende resmönster kartlagts, hinder för samordning identifierats och tio mobilitetskoncept utvecklats och diskuterats tillsammans med nyckelaktörer. Resultaten visar att bilen är norm för resor längre än en kilometer och att kollektivtrafiken främst används för skolresor och korta stadstrafiksträckor. För arbetspendling, fritidsresor och lågtrafik saknas attraktiva alternativ, vilket bekräftas av både trafikaktörer och arbetsgivare. Skiftarbete, vardagslogistik och långa restider gör bilen till det mest rationella valet för många. Samtidigt finns en tydlig vilja bland aktörer att utveckla delade lösningar, under förutsättning att de går att använda i praktiken och inte innebär ökad komplexitet för resenären.

Under projektet utvecklades och testades tio mobilitetskoncept i dialog med aktörer. Fyra koncept utmärker sig som särskilt genomförbara i närtid: pendlarbuss för skiftarbetare, arbetsgivar-drivna transporttjänster, anropsstyrd fritidsresa för unga samt äldreanpassad lågtrafiklösning. Dessa kan införas stegvis och ge empiriska resultat relativt snabbt. Koncept som samåknings-tjänst, kommunresor och delade kommunbilar har potential att effektivisera resursutnyttjande och minska kostnader, men kräver digital infrastruktur och incitament för beteendeförändring. Den största systemnyttan på lång sikt finns i integration av skolskjuts, färdtjänst och linjelagd trafik, men detta förutsätter förändrad styrning och upphandlingslogik samt en aktör med mandat att hålla samman helheten.

Den juridiska analysen visar att integration är möjlig inom dagens lagstiftning, hindret ligger inte i reglerna, utan i ansvarsfördelning, upphandling och organisatoriska stuprör. Projektet bidrar därför främst med kunskap, struktur och riktning: en systembeskrivning av nuläget, en konceptportfölj med tidshorisonter och en konkret utvecklingslinje som pekar mot pilot, uppskalning och på sikt metagovernance-baserad styrning. Slutsatsen är att Skellefteå kan bygga ett integrerat mobilitetssystem, men att vägen dit måste tas i flera steg, med tidiga piloter och mätbar lärandeprocess som grund för nästa fas.

2 Executive summary in English

This project explored how shared and integrated mobility could be developed in Skellefteå following a period of accelerated growth and subsequent industrial contraction. Using document analysis, stakeholder interviews and legal review, it mapped travel behaviour, service gaps and the institutional barriers that currently limit coordination between transport modes. The findings show that private car use dominates due to travel time, everyday logistics and availability, while public transport remains underused, especially outside the urban core. Demand is strongest for flexible, bookable transport solutions that serve shift workers, young people, seniors and low-density areas.

Ten mobility concepts were developed and tested with stakeholders to assess feasibility and impact potential. Short-term potential is greatest for targeted commuter services, employer-backed transport and demand-responsive mobility for youth and older adults. Medium-term system gains may be achieved through shared vehicle fleets, ridesharing and staff-oriented transport services. Full integration of school transport, special transport services and public transit would yield the highest systemic benefit but requires new governance capacity and procurement logic rather than new legislation.

The project delivers three outcomes: a system-level analysis of mobility needs, a feasibility assessment of legal and organisational enablers, and a concept portfolio with staged implementation scenarios. These results form a strategic foundation for future pilots and for the development of integrated mobility governance models as regional conditions stabilise.

3 Bakgrund

Skellefteå genomgår just nu en av de mest dramatiska samhällsomställningarna i Sveriges moderna historia. Skellefteå planerar för att växa till 100 000 invånare år 2040, vilket kan jämföras med 72 600 invånare 2019.

Grunden för omställningen i Skellefteå och norra Sverige är tillgången till den gröna energin, en stark industrikultur med både nya och gamla industrier och starka universitet som bidrar med kunskapsutveckling. Den industriella expansionen innebär stora utmaningar för samhället. Allt från bostäder, vägnät och vattenledningar till kollektivtrafiken måste anpassas till en större efterfrågan. I ett samhälle i förändring skapas unika förutsättningar för beteendeförändringar då många nya och befintliga invånare utforskar nya sätt att leva sin vardag. Det skapar möjligheter att lösa utmaningar, så som transporter, på nya sätt i stället för att göra mer av det som redan görs.

Sedan 2020 har kommunen drivit samverkansplattformen Sustainable Skellefteå, som innefattar kommunala förvaltningar och bolag. Här sker en kontinuerlig dialog där koncernsamverkan och innovativa mobilitetslösningar ses som en viktig möjliggörare för ett integrerat transportsystem.

Skellefteå har under det senaste året mött flera industriella utmaningar. Northvolts ekonomiska problem under 2024 och den efterföljande konkursen våren 2025 blev ett bakslag för satsningen på den gröna omställningen. I Maj stod det klart att Boliden Rönnskär, en av kommunens största arbetsgivare, tvingas till nedskärningar och uppsägningar av ett hundratal anställda. Och nyligen har det framkommit att etableringen av stålverket Stegra i Boden kan hotas av indragen finansiering, vilket även skulle drabba Skellefteå hamn som planerat att exportera Stegras stålprodukter till ett värde av flera miljoner. Den gröna omställningen i Skellefteå står inte och faller med dessa händelser, men osäkerheten det har inneburit har påverkat förutsättningarna för projektet och inneburit att en del av målen inte uppnåtts.

4 Syfte, forskningsfrågor och metod

Syftet med projektet var att undersöka hur ett integrerat mobilitetssystem kan utvecklas i Skellefteå för att möta de ökande transportbehoven i samband med den gröna samhällsomställningen. Projektet skulle bidra till att identifiera lösningar som minskar bilberoendet, ökar delat resande och skapar förutsättningar för ett mer resurseffektivt och hållbart transportsystem. Ambitionen var att lägga grunden för en framtida systemdemonstrator där linjelagd kollektivtrafik, efterfrågestyrd trafik, företagsbussar, samåkning och på sikt automatiserade fordon samverkar.

Forskningsfrågor

Projektet utgick från följande centrala frågor:

- Vilken efterfrågan finns på transportsystemet i Skellefteå och hur kan ett integrerat mobilitetssystem utformas för att möta resenärers behov?
- Hur kan affärsmodeller och samverkansformer utformas för att möjliggöra långsiktigt hållbara mobilitetslösningar i Skellefteå?
- Vilka juridiska och upphandlingsmässiga ramverk krävs för att stödja ett integrerat mobilitetssystem med flera aktörer och tjänster?

4.1 Metod

Projektet byggde på en kombination av systemanalys, aktörsdialog och fallstudieansats. Arbetet delades in i tre arbetspaket: (1) systemanalys och planering av genomförande, (2) framtagande av affärsmodeller och juridiska ramverk samt (3) utformning av en prototyp för trafikupplägg. Metoderna omfattade dokumentanalys, intervjuer med nyckelaktörer inom kommun, kollektivtrafik och näringsliv samt workshops för gemensam problembeskrivning och konceptutveckling.

Till följd av industrins neddragningar och minskad tillgänglighet hos centrala aktörer genomfördes projektet delvis i modifierad form. Involveringen av arbetsgivare och kommunala funktioner begränsades, vilket innebar att arbetet i större utsträckning fokuserade på analys, konceptutveckling och sammanställning av regulatoriska och organisatoriska förutsättningar snarare än på test och validering av systemlösningar.

5 Mål

Projektets mål, så som det angavs i projektansökan, var att undersöka förutsättningarna för ett integrerat mobilitetssystem i Skellefteå som kombinerar linjelagd trafik, efterfrågestyrd trafik, företagsbussar, samåkning och på sikt även automatiserade fordon. Syftet var att ta fram affärsmodeller, juridiska och organisatoriska ramverk samt en prototyp för trafikupplägg som grund för en framtida systemdemonstrator. Målet var också att bidra till ökad tillgänglighet, minskad bilberoende pendling och ett mer hållbart vardagsresande i en snabbt växande kommun.

Under projektets gång har dessa mål förändrats. Den ekonomiska och sociala osäkerheten i regionen, till följd av industrins kraftiga neddragningar, har gjort det omöjligt att genomföra projektet enligt plan. Centrala aktörer, både arbetsgivare och kommunala funktioner, har inte kunnat delta i planerade dialoger och workshops. Det har inte heller varit möjligt att involvera invånare i arbetet, då situationen på arbetsmarknaden skapat en osäkerhet som gjort frågor om resvanor och mobilitetslösningar mindre relevanta för målgruppen.

Som följd har projektet i stället fokuserat på analyser, konceptframtagning och ett begränsat antal intervjuer. De delar av målen som avsåg utveckling av affärsmodeller, prototyp för trafikupplägg och underlag för ett genomförandeprojekt har inte kunnat uppnås, eftersom förutsättningar för samverkan, datainsamling och långsiktig planering inte har funnits. Målet har därmed förskjutits från att etablera grunden för en systemdemonstrator till att fördjupa analysen av förutsättningarna för ett integrerat mobilitetssystem som kan ligga till grund för framtida implementering när förhållandena stabiliserats.

6 Resultat och måluppfyllelse

6.1 Dokumentanalys

Analysen av resvanor och transportefterfrågan i Skellefteå visar ett tydligt bilberoende. Bilen står för den största andelen av alla resor längre än en kilometer, medan gång och cykel dominerar kortare avstånd. Kollektivtrafikens användning ökar något vid längre resor men förblir generellt låg, särskilt i serviceorter och landsbygdsområden. Trots tillgång till kollektivtrafik väljer många bilen på grund av restid, turtäthet och låg flexibilitet.

Bland invånare och arbetsgivare framkommer en tydlig efterfrågan på mer flexibla, tillgängliga och behovsanpassade transportalternativ. Behovet är särskilt stort inom skiftarbete, för fritidsresor samt kvälls- och helgtrafik, där nuvarande kollektivtrafikutbud inte möter efterfrågan. Resultaten visar även att det finns en vilja att resa mer hållbart, men att förutsättningarna i nuläget inte stödjer ett sådant beteende.

Det framkommer att möjligheterna till integrerad mobilitet är störst längs huvudstråken mellan centrala Skellefteå och de större arbetsplatserna, där befolkningsunderlaget och pendlingen är som störst. I glesare områden finns potential för efterfrågestyrd lösningar som kan komplettera den ordinarie linjetrafiken och kopplas till större knutpunkter.

Resultaten visar också att den lokala efterfrågan på delade mobilitetstjänster är nära kopplad till vardagslivets logistik. Faktorer som möjligheten att göra ärenden på vägen, tillgång till parkering och restidens förutsägbarhet väger tyngre än själva kostnaden för resan. Arbetsgivare i regionen uppger att resvanor i hög grad påverkas av arbetstider, familjesituation och tillgång till bil inom hushållet.

På systemnivå framkommer att förutsättningarna för en integrerad mobilitetslösning kräver en kombination av linjelagd kollektivtrafik, efterfrågestyrd trafik, samåkningstjänster och tillgång till bilpooler eller delade fordon. Den tekniska integrationen mellan dessa system – särskilt digital bokning, betalning och realtidsinformation – bedöms som avgörande för användarupplevelsen.

Det är viktigt att poängtera att bilens starka ställning inte enbart beror på bristande alternativ utan också på rådande styrmedel och policy. Fri parkering vid arbetsplatser och i centrum samt låg kostnad för bilresor gör bilen till det mest bekväma valet. För att integrerad, delad mobilitet ska kunna öka sina andelar krävs därmed strukturella förändringar i hur biltrafiken prioriteras. Tekniska lösningar och nya mobilitetstjänster räcker inte ensamma för att förändra beteenden. Det krävs även förändrad styrning i form av exempelvis parkeringsreglering, prissättning och andra incitament för delat resande.

Sammantaget visar resultaten att Skellefteås transportefterfrågan präglas av starkt bilberoende, låga kollektivtrafikandelar och begränsad samordning mellan transportslag. Samtidigt finns en växande medvetenhet och vilja bland både invånare och arbetsgivare att utveckla mer hållbara resealternativ, förutsatt att dessa blir tillgängliga, tidsmässigt konkurrenskraftiga och integrerade i ett sammanhållet system.

6.2 Intervjuer

RKM och operatör

Resultaten från intervjuerna med Skellefte buss och Region Västerbotten visar tre huvudteman kopplade till de tre frågeställningarna:

Efterfrågan och utformning av transportsystemet

Resandet i Skellefteå präglas av ett starkt bilberoende, särskilt utanför stadskärnan, medan kollektivtrafiken främst används av skolelever och för kortare stadstrafikresor. Skelleftebuss framhåller att fritidsresor är svårast att täcka, men nödvändiga för att minska hushållens behov av flera bilar. Arbetsspendlingen är enklare att planera tack vare fasta skift, men förutsätter bättre koppling mellan region- och stadstrafik. Efterfrågan finns på mer flexibel, bokningsbar trafik – särskilt för äldre, ungdomar och skiftarbetare – samt lösningar som kombinerar kollektivtrafik med samåkning och delade fordon. Båda aktörerna ser on-demand-trafik som en central pusselbit, men begränsas av lagstiftning och finansiering. Region Västerbotten betonar behovet av ett sammanhållet system för biljetter, information och kundservice i hela länet, oavsett huvudman.

Affärsmodeller och samverkansformer

Båda intervjuerna pekar på att dagens strukturer för upphandling och ansvar försvårar samordning. Skelleftebuss beskriver nuvarande avtal som långa, rigida och inriktade på kilometerersättning snarare än resandeutfall. Detta begränsar möjligheten att testa nya lösningar och anpassa trafiken efter förändrat behov. Region Västerbotten bekräftar att de kommunala och regionala finansieringssystemen gör det svårt att frigöra resurser till innovation. Samtidigt framhålls att

samordning mellan särskild och allmän kollektivtrafik (skolskjuts, färdtjänst, sjukresor) är avgörande för effektivitet. Båda ser potential i att skapa gemensamma beställningscentraler och delade trafikresurser, men konstaterar att organisatoriska stuprör och bristande incitament bromsar utvecklingen.

Juridiska och upphandlingsmässiga ramverk

Region Västerbotten beskriver dagens lagstiftning som ett hinder för att samordna skolskjuts och allmän trafik, då skolskjuts är en stängd trafikform. Man ser dock möjlighet att, inom befintligt regelverk, etablera allmän anropsstyrd trafik tillsammans med kommunerna. Skelleftebuss lyfter behovet av mer flexibla upphandlingsformer, där resurser kan fördelas efter faktiska behov snarare än fasta linjer. De efterfrågar en tillsatsbaserad styrning och kortare, mer dynamiska avtal som tillåter anpassning och datadrivna beslut.

Intervjuerna visar att Skellefteå har ett tydligt behov av ett mer integrerat transportsystem som förenar kollektivtrafik, skolresor och särskilda transporter. För att det ska bli möjligt krävs dels gemensam digital infrastruktur och datadelning mellan aktörer, dels nya juridiska och organisatoriska modeller som möjliggör samfinansiering och gemensam upphandling. Systemet måste kunna hantera variationer i resande över tid, ge flexibilitet i både trafikupplägg och ansvarsfördelning, och skapa incitament som gynnar delad mobilitet framför privat bilresande.

Intervju med arbetsgivare: Fallstudie Boliden Rönnskär

Intervjun med Boliden Rönnskär visar att verksamheten har cirka 760 anställda, varav omkring 70 procent arbetar skift och 30 procent dagtid. Pendlingen till och från arbetsplatsen domineras av bilresor, där ungefär 70 procent kör egen bil, 14 procent samåker, 7 procent cyklar och endast 3 procent åker buss. Majoriteten av de anställda bor i centrala Skellefteå eller Skelleftehamn, med mindre grupper i Ursviken, Kåge, Bureå och Arviken.

Analysen visar att restiderna med kollektivtrafik är för långa för att utgöra ett realistiskt alternativ för de flesta. Från centrala Skellefteå tar bussresan cirka 35 minuter jämfört med 22 minuter med bil, och från Ursviken tar bussen omkring 30 minuter jämfört med 10 minuter med bil. För resor från Kåge eller Bureå blir restiden med buss uppemot 1,5 timme. Bussens konkurrenskraft begränsas även av att den inte längre går in på industriområdet, vilket kräver en promenad från hållplatsen vid Koppargården.

En ytterligare faktor som påverkar färdmedelsvalen är skiftgångens variation. Skiften är spridda över dygnet, vilket gör det svårt att anpassa kollektivtrafikens avgångar till arbetstiderna. I flera fall går bussarna några minuter innan skiftens slut, vilket gör bilen till det enda praktiskt gångbara alternativet. Arbetsgivaren arbetar med att se över och eventuellt synka skifttiderna mellan olika avdelningar för att förenkla samordning och möjliggöra gemensamma transportlösningar.

Valet av färdmedel styrs enligt intervjun inte främst av kostnad, utan av bekvämlighet och flexibilitet. Många anställda kombinerar resan till och från arbetet med andra aktiviteter som att hämta barn, träna eller handla, vilket gör kollektivtrafik och samåkning mindre attraktiva. Efter pandemin har bilresandet ökat ytterligare, då fler vant sig vid att arbetspendla med privatbil och insett vilka fördelar det gett i form av restidsbesparingar.

Bland de alternativ som upplevs mest relevanta för framtiden nämns samåkning och pendlarbussar. Företaget ser även potential i att samordna kollektivtrafiken med andra arbetsgivare i området för att öka resandeunderlaget. Samtidigt pågår diskussioner om att på sikt begränsa privat biltrafik på området och eventuellt bygga ett parkeringshus med funktioner för leveranser, bilpool och andra tjänster.

Mobilitetsfrågan har för närvarande låg prioritet på grund av ekonomiska och organisatoriska utmaningar, men bedöms som viktig på längre sikt både för hållbarhetsmålen och för att stärka företagets attraktionskraft som arbetsgivare. Frågan om arbetspendling kopplas även till jämställdhet, eftersom kvinnor i större utsträckning ansvarar för hushållsresor och ärenden, vilket påverkar deras val av färdmedel.

Sammanfattningsvis visar intervjun att pendlingen till Rönnskär präglas av starkt bilberoende, låga kollektivtrafikandelar och svag samordning mellan skiftgång och kollektivtrafik. Samtidigt finns en uttalad vilja att på sikt utveckla lösningar som samåkning, pendlarbussar och förbättrade anslutningar till kollektivtrafiken, under förutsättning att ekonomin och organisationen tillåter det.

6.3 Juridiska aspekter

Skellefteås förutsättningar att utveckla ett mer sammanhållet mobilitetssystem påverkas i hög grad av de juridiska och organisatoriska strukturer som formar de offentligt finansierade transporterna. Vid första anblick framstår dessa transporter som delar av samma välfärdsfunktion, men i praktiken styrs de av regelverk och administrativa traditioner som drar dem i olika riktningar. Denna åtskillnad blir särskilt tydlig i en kommun som växer snabbt och där transportbehoven förändras i takt med både industriell expansion och demografisk omvandling. Projektets intervjuer bekräftar att såväl region som kommun länge har varit medvetna om problembilden, samtidigt som de upplever att det saknas praktiska verktyg för att knyta ihop systemets olika delar på ett sätt som följer invånarnas faktiska resmönster.

Juridiska ramar som skapar förutsättningar och begränsningar

Kommunallagen utgör en central struktur för hur mobilitet kan organiseras lokalt. Lokaliseringsprincipen säkerställer att insatser ska gagna det egna området, men innebär samtidigt att många gemensamma lösningar faller utanför det som uppfattas vara tillåtet. Detta skapar hinder i stråk där transporterna rör sig över kommungränser och där nyttan är gemensam snarare än strikt lokal. Principen om konkurrensneutralitet förstärker dessutom en redan splittrad logik. Kommunen får inte träda in på marknader där privata aktörer redan är verksamma om det inte finns särskilda skäl. Det kan i praktiken innebära att kommunen avstår från att etablera digitala bokningslösningar eller samordnade mobilitetstjänster även när de uppenbart skulle gynna invånare och kommunal verksamhet.

Upphandlingsregelverket bidrar till att befästa åtskillnaden där varje tjänst behöver definieras i förväg och där avtalen behöver svara tydligt mot den aktuella tjänstens syfte. Intervjuerna med Region Västerbotten och Skelleftebuss visar att dessa avtal ofta pågår över flera år och ger liten möjlighet att pröva gemensamma lösningar när behoven förändras. Den strukturen förklarar varför både skolskjuts, färdtjänst och anropsstyrd trafik fortsätter att upphandlas separat även i fall där en samlad planering och driftsättning vore logiskt. I projektets material framgår att rädslan för att avvika från väl etablerade upphandlingsmodeller är betydande, och att juridisk osäkerhet ofta upplevs som ett större hinder än de faktiska reglerna.

De sektorsspecifika lagarna förstärker denna separata logik ytterligare. Skolskjuts vilar på utbildningsrättslig reglering, sjukresor på hälso- och sjukvårdens lagstiftning och färdtjänst på den socialrättsliga regleringen. Varje typ av lagstiftning bygger på en egen målgruppslogik och placerar därmed transporten i en egen organisatorisk silo. I projektets underlag framgår att dessa transporter ofta sker samtidigt, i samma geografier och med samma fordon, men att styrningen inte erkänner denna överlappning. Det leder till system där parallella trafiklösningar utvecklas utan att de påverkar varandra, trots att de är delar av samma vardagslogistik för de människor som använder dem.

Fragmentering som systemlogik

Projektets empiri visar att denna uppdelning inte är ett resultat av ointresse eller bristande vilja att samordna, utan en logisk följd av det institutionella ramverket. Varje aktör fattar beslut utifrån sin lag, sin budget och sina målgrupper, men helheten saknar en sammanhållande funktion. Region och kommun beskriver båda hur invånarnas behov hamnar mellan stolarna när ansvar och styrning inte är gjorda för system som kräver flexibilitet och gemensamma trafiklösningar. För en kommun som Skellefteå, där arbetstider, pendlingsflöden och geografiska avstånd varierar betydligt, innebär bristen på ett helhetsperspektiv att både kollektivtrafikens konkurrenskraft och invånarnas tillgänglighet påverkas negativt.

I intervjuerna framkommer att det saknas en aktör som har ansvar för helheten. Varken regionen, kommunen eller operatörerna kan själva föra samman de olika trafikslagen till ett system. Enskilda enheter kan identifiera möjligheter till samordning men saknar mandat att förändra styrningen. Fragmenteringen beskrivs som en struktur snarare än ett undantag. Den blir självförstärkande i takt med att upphandlingar, budgetramar och organisationsgränser cementerar de separata logikerna.

Möjligheter inom ramen för befintlig lagstiftning

Samtidigt visar den juridiska analysen att lagstiftningen inte utgör några absoluta hinder för ökad samordning. Upphandlingslagstiftningen möjliggör exempelvis funktionella krav och mer öppna kontraktsformer som skulle kunna utnyttjas för att skapa flexibla och gemensamma trafiklösningar. Kommunallagen hindrar inte samverkan mellan offentliga aktörer, men kräver att nyttan och ansvarsfördelningen klargörs på ett sätt som hittills sällan görs. Sektorslagstiftningen förhindrar inte att resurser delas, men erbjuder ingen etablerad struktur för att göra det. De juridiska möjligheterna finns alltså, men de förutsätter organisatorisk kapacitet att tolka och tillämpa dem i en mer systemorienterad riktning.

Slutsatser

Sammantaget visar projektet att utmaningen inte främst handlar om att lagar i sig omöjliggör samordning, utan om att det saknas en funktion som förmår tolka och omsätta lagarnas möjligheter i praktiken. Den nuvarande styrningen är anpassad till ett system där varje del finansieras, planeras och upphandlas separat. I en kommun med snabb utveckling och komplexa behov innebär detta att stora delar av den potential som finns i gemensam trafikplanering inte tas tillvara.

För att skapa ett mer integrerat mobilitetssystem i Skellefteå krävs därför inte nödvändigtvis ny lagstiftning, utan en ny organisatorisk förmåga att arbeta med den lagstiftning som redan finns. Med ett sådant systemperspektiv etablerat finns goda förutsättningar att öka både effektiviteten och tillgängligheten i de offentliga transporterna, och att på sikt utveckla modeller som kan fungera även i andra kommuner med liknande förutsättningar.

6.4 Koncept för delad och integrerad mobilitet

Utifrån dokumentanalysen, intervjuerna och den juridiska genomgången har projektet arbetat fram ett antal mobilitetskoncept som varit del av diskussionsunderlaget i intervjuerna. Koncepten svarar på identifierade behov i resmönster, brister i kollektivtrafikens täckning och flexibilitet samt de organisatoriska hinder som idag begränsar samordning mellan trafikslag och huvudmän. Syftet är inte att presentera färdiga lösningar, utan att visa vilka mobilitetsformer som har potential att adressera "de vita fläckarna" i transportsystemet. Fokus ligger på sådana lösningar som både kan minska bilberoendet och samtidigt vara genomförbara i en kommun med spridd bebyggelse, varierande arbetstider och en växande men osäker arbetsmarknad. I detta avsnitt ges en beskrivning av respektive koncept. I avsnitt 6.5 görs en samlad bedömning av potentialen för koncepten för ett integrerat mobilitetssystem i Skellefteå.

Pendlarbuss / Skiftbuss

Pendlarbussen är en riktad kollektivtrafiklösning för skiftarbetare som bor utanför Skellefteå tätort. Den utgörs av en mindre buss som kör fasta stråk mellan serviceorter och större arbetsplatser, exempelvis industriområden, synkroniserat med skift- och arbetstider. Resan kan förbokas och rutten justeras något utifrån behov. Tjänsten syftar till att minska bilberoendet, öka tillgängligheten till arbetsplatser och bredda rekryteringsbasen. Förutsättningarna omfattar samordnade skifftider, närhet till angoringspunkter vid arbetsplatser och tillgång till reservlösningar som nödtaxi. Finansiering kan ske genom kombination av kollektivtrafikmedel och arbetsgivarmedfinansiering, eventuellt med premiumtillägg. Fordonen kan användas för andra ändamål mellan skiftperioderna.



Företagsbuss

Företagsbussen är ett internt mobilitetskoncept för större arbetsgivare där anställda delas upp i gemensamma transportstråk. Bussen hämtar resenärer nära bostaden och kör direkt till arbetsplatsen enligt förbokade turer som anpassas efter arbetsscheman. Den riktar sig till anställda som bor utanför kollektivtrafikstråk eller har arbetstider som inte sammanfaller med ordinarie turer. Målet är att minska behovet av privatbil, öka punktlighet och skapa ett bekvämt, socialt och hållbart sätt att pendla. Kostnaden delas mellan arbetsgivare och resenär, där restiden i vissa fall kan betraktas som arbetstid.



Fritidsresan

Fritidsresan är en anropsstyrd transporttjänst för barn och unga som ska till och från fritidsaktiviteter, exempelvis idrott, kulturskola eller scoutverksamhet. Tjänsten använder mindre bussar eller pods som hämtar nära hemmet eller skolan och lämnar vid aktivitetsmål. Bokning sker i förväg och systemet erbjuder trygghetsfunktioner såsom incheckning. Syftet är att underlätta familjers logistik, minska bilberoendet och ge fler barn möjlighet att delta i aktiviteter oberoende av föräldrars tillgång till bil. Finansiering kan ske genom kollektivtrafikmedel, föräldramedfinansiering eller sponsorskap, och trafiken kan samordnas med annan anropsstyrd trafik.



Äldresan

Äldresan är ett koncept för äldre personer som behöver transport till service, aktiviteter eller möten, särskilt i lågtrafik och från landsbygdsområden. Tjänsten använder mindre fordon och erbjuder viss assistans men riktar sig till resenärer utan färdtjänst-tillstånd. Resan bokas i förväg, ofta per telefon. Målet är att öka social delaktighet och tillgång till service för äldre utan bil eller körkort. Äldresan kan samordnas med färdtjänst eller fritidsresor för att öka nyttjandegraden.



Nya skolskjutsen

Den nya skolskjutsen bygger på att dagens skolturer integreras med den allmänna kollektivtrafiken. Elever körs till och från skolan som idag, men vissa turer görs öppna för andra resenärer eller kombineras med Fritidsresan. Syftet är att öka flexibiliteten, nyttja befintliga resurser bättre och möjliggöra deltagande i aktiviteter efter skoltid. Kostnaderna delas mellan skolans budget och kollektivtrafiken. Konceptet kräver samordning av skoltider, resandeunderlag och avtal mellan kommunens olika verksamheter.



Nya färdtjänsten

Den nya färdtjänsten innebär en mer flexibel och samordnad modell där färdtjänstresor planeras tillsammans med annan anropsstyrd trafik, såsom Äldre-resan och Kommunresan. Syftet är att minska väntetider, öka tillgången och sänka kostnader genom samnyttjande av fordon. Systemet behöver stöd för att hantera individuella behov och regler för vilka resor som kan delas. Finansieringen är densamma som för dagens färdtjänst, men möjliggör kostnadsdelning mellan verksamheter.



Kommunresan

Kommunresan riktar sig till kommunanställda, särskilt vikarier och personal inom välfärdssektorn som behöver resa till olika arbetsplatser. Fordonen används för transporter till äldreboenden, förskolor eller mellan tjänsteställen under arbetsdagen. Syftet är att underlätta rekrytering, minska behovet av privatbil i tjänsten och förbättra arbetsmiljön. Finansieringen sker via verksamheternas budget, och rese- och reseavgifter kan sättas i nivå med kollektivtrafiken för att undvika beskattning.



Delade kommunbilar

Detta koncept innebär att kommunens tjänstebilar kan bokas av invånare på kvällar och helger när de inte används i verksamheten. Bilarna görs tillgängliga via en digital bokningstjänst och placeras vid kommunala arbetsplatser. Målet är att minska behovet av privatbil, ge tillgång till bil i tätorter och samtidigt utnyttja kommunens fordonssflotta mer effektivt. Konceptet kräver nyckelfri teknik och juridisk prövning av kommunallagens ramar för uthyrning.



Samåkningstjänst

Samåkningstjänsten är en digital plattform för organiserad samåkning som kan anpassas till olika målgrupper – arbetsplatser, föreningar eller evenemang. Plattformen matchar förare och passagerare utifrån resmål och tid, med betalning via app eller som del av kollektivtrafiksystemet. Tjänsten har potential att sänka kostnader för anropsstyrd trafik, öka resmöjligheterna på landsbygd och stärka sociala nätverk. Framgång beror på kulturell acceptans, tillgång till digitala verktyg och lokala värdar som främjar användningen.



Volontärtaxi

Volontärtaxin bygger på att äldre med bil frivilligt kör andra äldre som saknar körkort eller bil. Kommunen ansvarar för bokningsplattform och stöd, medan förare ersätts symboliskt. Syftet är att öka mobiliteten bland äldre till låg kostnad och samtidigt stärka social gemenskap. Tjänsten bygger på tillit, lokalt engagemang och enkel bokning via telefon. Den kompletterar Äldre-resan och fungerar som ett socialt hållbart komplement till offentlig transport.



6.5 Syntes: steg mot delad och integrerad mobilitet i Skellefteå

Genom att jämföra de föreslagna koncepten med resultaten från 6.1, 6.2 och 6.3 framträder en tydlig bild av vilka tjänster som har störst potential i Skellefteås nuvarande läge. Dokumentanalysen visar att bilberoendet framför allt är kopplat till restider, flexibilitet och livslogistik, vilket gör riktade lösningar för pendling, fritid och lågtrafik mest relevanta initialt. Intervjuerna med trafikaktörer bekräftar behovet av mer flexibel trafik, där särskilt on-demand-lösningar och bättre koppling mellan regiontrafik, stadstrafik och arbetsplatser lyfts. Den juridiska analysen visar samtidigt

att flera av koncepten kan realiseras inom befintlig lagstiftning, även om dagens upphandling och ansvarsfördelning försvårar en snabb, bred integration av skolskjuts, färdtjänst och kollektivtrafik. Viss samordning är möjlig redan nu, men kräver en aktör som får mandat att driva systemutvecklingen och inte endast enskilda trafikslag.

Utifrån projektets resultat kan potentialen för koncepten översiktligt bedömas i tre nivåer. Pendlarbuss/Skiftbuss och Företagsbuss har störst omedelbar effektpotential, eftersom de direkt adresserar dagens resmönster och de stora pendlingsströmmarna där bilen dominerar. De kräver begränsade strukturella förändringar och kan implementeras i pilotform utan omfattande juridiska justeringar. Fritidsresan och Äldre-resan har också god potential, särskilt i serviceorter och ytterområden där efterfrågestyrda transporter kan öka tillgängligheten med relativt små fordonsinsatser. Samtidigt kan dessa två tjänster skapa nyttogemenskaper mellan målgrupper, vilket är en förutsättning för framtida integrering av trafikslagen.

Den andra nivåns koncept, Samåkningstjänst, Delade kommunbilar och Kommunresan, bedöms ha stor systemnytta på medellång sikt. De bygger på beteendeförändring och delning snarare än ren trafikexpansion, och kan både minska kostnader och utnyttja befintliga resurser effektivare. Dessa tjänster kräver dock digital infrastruktur, incitament och organisatorisk samordning, vilket innebär att de utvecklas bäst parallellt med den första gruppens piloter.

Längst horisont har Nya skolskjutsen och Nya färdtjänsten, som kräver att en väletablerad struktur förändras. Här finns på sikt stor systemeffekt genom samnyttjande av fordon, tid och budget, men förutsätter att upphandlingar blir mer funktionella, att huvudmannaskap klargörs och att ansvar kan delas utan att målgruppernas rättigheter påverkas. En rimlig väg framåt är därför att starta med selektiv samordning i vissa stråk och tider, bygga erfarenhet och därefter skala upp integrationen när förtroende, data och styrningsmodeller är etablerade.

Sammanfattningsvis bedöms det mest realistiska utvecklingsspåret vara en stegvis uppbyggnad där pendlings-tjänster och fritidsresor införs först, följt av successiv uppkoppling av skolskjuts, särskilda transporter och delade fordonsflottor. Detta skulle skapa ett strukturellt ramverk som med tiden kan bära ett fullt integrerat mobilitetssystem för Skellefteå.

Skellefteå kommuns utökade uppdrag som möjliggörare för integrerad trafik

Skellefteå kommun ansökte vårvintern 2024 om ett utökat uppdrag för den inomkommunala kollektivtrafiken som svar på den snabba samhällsomvandlingen och de ökande kraven på mer flexibla resor inom hela kommunen. Under 2025 beslutade kommunfullmäktige att all inomkommunal trafik ska direkttilldelas Skellefteå buss AB, vilket innebär att kommunen tar över ansvaret för att tilldela trafikuppdrag och därmed får större kontroll över trafikens utformning. Förändringen omfattar all trafik inom kommungränsen, inte bara stadstrafik, och ger kommunen kortare beslutsvägar och en mer sammanhållen styrning.

Kommunens ambition om ett utökat uppdrag för den inomkommunala kollektivtrafiken förstärker de utvecklingslinjer som framträder i projektets resultat. Genom att ta ett bredare mandat över all trafik inom kommungränsen, stadstrafik, landsbygdstrafik, skolskjuts och särskilda transporter, skapas förutsättningar att faktiskt realisera flera av de koncept som i dag hindras av splittrat huvudmannaskap och upphandlingsstrukturer. Den planerade direkttilldelningen till Skellefteå buss och den ökade rådighet kommunen söker innebär att trafiklösningar kan justeras snabbare, att funktionella helheter kan prioriteras framför trafikslag och att nya tjänster kan prövas i pilotform utan lång regionprocess. Detta är särskilt relevant för pendlings-tjänster, fritidsresor och lågtrafiklösningar, där behovet av flexibilitet och korta beslutsvägar är tydligt i både dokumentanalys och intervjuer. Samtidigt öppnar det utökade uppdraget för en gradvis integrering av skolskjuts, färdtjänst och kollektivtrafik i de stråk och tidsfönster där juridiken redan i dag tillåter selektiv samordning. Kommunens ambition att skapa ett sammanhållet mobilitetssystem ligger därmed i linje

med projektets slutsats om en stegvis uppbyggnad, där ökad lokal rådighet blir den strukturella hävstång som på sikt kan bära ett fullt integrerat trafiksystem.

6.6 Måluppfyllelse

Projektet har resulterat i tre huvudsakliga leveranser som direkt bidrar till FFI:s mål om ökad kunskap och utveckling av hållbara, effektiva och resilientare transportsystem. Den första leveransen är en sammanhållen dokument- och systemanalys av mobilitetssituationen i Skellefteå, där resmönster, tillgänglighet, kollektivtrafikens funktion och bilberoende kartlagts. Detta stärker FFI:s övergripande mål att utveckla kunskapsunderlag för omställning av vägtransporter. Den andra leveransen är en serie intervjuer med Region Västerbotten, Skelleftebuss och Boliden Rönnskär där behov, hinder och samverkansmöjligheter har analyserats i relation till ett framtida integrerat mobilitetssystem. Den tredje leveransen är ett konceptunderlag bestående av identifierade och testade mobilitetslösningar, med bedömning av potential och genomförbarhet i olika tidsfaser. Tillsammans utgör dessa leveranser ett konkret beslutsstöd för fortsatt utveckling inom delad mobilitet, vilket ligger i linje med FFI:s delprogram Transport- och mobilitetstjänsters syfte att möjliggöra nya affärsmodeller, effektivare resursutnyttjande och minskat bilberoende.

Målen har nåtts genom en systemanalytisk ansats där juridiska förutsättningar, organisatoriska strukturer och faktiska mobilitetsbehov har vägts samman. Projektet uppfyller målsättningen att kartlägga förutsättningarna för ett integrerat mobilitetssystem och att ta fram koncept som kan användas som bas för implementering. Däremot har inte de delar uppnåtts som avsåg utveckling av affärsmodeller, prototyp för trafikupplägg eller underlag för en systemdemonstrator. Avvikelsen är negativ i den meningen att utvecklingsarbetet inte kunnat nå praktisk testfas, men samtidigt positiv då projektet trots nya yttre förutsättningar har kunnat fördjupa analysen av strukturella hinder och juridiska möjligheter i högre grad än planerat. Detta ger ett mer robust underlag för framtida utvecklingssteg när marknads- och organisationsförutsättningarna stabiliseras.

I relation till FFI:s program mål ligger projektets huvudsakliga bidrag i kunskapsuppbyggnad, strukturförståelse, konceptframtagning och utpekande av systemkritiska hinder som måste hanteras för att möjliggöra nästa steg. Projektet har därmed nått kärnan i sitt uppdrag, även om genomförandet av senare utvecklingssteg nu återstår.

7 Spridning och publicering

7.1 Kunskaps- och resultatspridning

Hur har/planeras projektresultatet att användas och spridas?	Markera med X	Kommentar
Öka kunskapen inom området	X	
Föras vidare till andra avancerade tekniska utvecklingsprojekt		
Föras vidare till produktutvecklingsprojekt		
Introduceras på marknaden		
Användas i utredningar/regelverk/ tillståndsärenden/ politiska beslut	X	Finns möjlighet att använda resultaten i vidare utvecklingsarbete.

7.2 Publikationer

Förutom förestående slutrapport har inga andra publikationer producerats.

8 Slutsatser och fortsatt forskning

Projektet visar att Skellefteå har förutsättningar att utveckla ett integrerat mobilitetssystem, men att vägen dit kräver stegvisa förändringar snarare än ett samlat införande. Dokumentanalysen visar tydligt att bilberoendet är djupt förankrat och till stor del baserat på tidsvinster, vardagslogistik och parkeringsmöjligheter. Intervjuerna bekräftar att kollektivtrafiken har störst potential i pendlingsstråk med tydliga arbetstidsmönster, men att efterfrågestyrda lösningar behövs där flöden och tider varierar. Den juridiska analysen visar att integration är möjlig inom befintlig lagstiftning, men att upphandling och huvudmannaskap fortsätter att låsa fast trafikslagen i separata strukturer.

Slutsatsen är att den avgörande frågan inte primärt ligger i teknik eller tjänsteutbud utan i styrning. För att skapa ett fungerande integrerat mobilitetssystem behövs gemensam målbild, delad resursförvaltning, delade data och mekanismer som driver samverkan snarare än parallella lösningar. Koncepten Pendlarbuss/Skiftbuss, Företagsbuss, Fritidsresan och Äldre resan framstår som initialt genomförbara och kan införas i pilotform utan omfattande strukturförändringar. Samåkningstjänst, Kommunresan och delade fordonsflottor kan därefter skapa resursoptimering och stärka systemlogiken. Full integration av skolskjuts, färdtjänst och kollektivtrafik kräver en omställning av styrmodell och upphandlingslogik, men potentialen är betydande när väl strukturen är etablerad.

Fortsatt forskning bör riktas mot tre områden. Det första är praktisk prövning och mätning av de pilotkoncept som bedömts mest genomförbara, med fokus på resande, kostnadseffektivitet och upplevd nytta. Det andra är utveckling av styrningsmodell där huvudansvar för integrerad mobilitet samlas. Här kan inspiration hämtas från metagovernance-litteraturen, där rollen inte är att ersätta befintliga huvudmän, utan att etablera ett övergripande samordningslager som styr mot gemensam målbild, möjliggör gemensam upphandling och skapar mekanismer för lärande och justering över tid. Ett sådant ramverk kan fungera som bro mellan lagstiftning och praktik och därmed hantera stuprören utan att systemen behöver slås samman organisatoriskt. Det tredje forskningsområdet rör beteende och incitament, med särskilt fokus på hur hushåll med bil organiserar

sin vardag samt vilka styrmedel som kan få delad mobilitet att konkurrera på tid, enkelhet och förutsägbarhet.

9 Deltagande parter och kontaktpersoner

RISE Research Institutes of Sweden

Alfred Söderberg, alfred.soderberg@ri.se

Skellefteå kommun

Gustaf Ulander, gustaf.ulander@skelleftea.se

Skellefteå buss

Marie Larsson, marie.Larsson@skebuss.se

Skelleftebostäder

Sandra Hägg, sandra.hagg@skebosih.se

Boliden Rönnskär

Cecilia Sundell, cecilia.sundell.hedblad@boliden.com

10 Finansiering

Arbetet har utförts med stöd från programmet Fordonsstrategisk Forskning och Innovation, FFI.