



LUNDS
UNIVERSITET

LTH

LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA

Sveriges lokala och regionala kollektivtrafik
- en analys av trender, utmaningar och
utvecklingsmöjligheter

MIOM05

Master thesis (30 hp - Level A)

Division of production management

Lund University, Faculty of Engineering, LTH

Supervisor: Ulf Silbersky

Examiner: Ola Alexanderson

Authors:

Tom Friberg, +46708915772, tom.friberg@gmail.com

Theodor Woelfer, +46734395445, woelfertheodor@gmail.com

Date: 15-01-2024 - 31-05-2024

© Tom Friberg & Theodor Woelfer
Kurs: Degree Project LTH
Avdelningen för Produktionsekonomi
Lunds Tekniska Högskola (LTH)
Ole Römers Väg 1, 221 40 Lund, Sweden
www.pm.lth.se

Abstract

Public transportation systems provide accessible transport options for all citizens, reducing environmental impact by lowering emissions, improving traffic safety, and promoting social equity and public health. It plays a crucial role in achieving national goals related to sustainable development and climate change mitigation. However, in its aim to increase competitiveness to other modes of transportation, it faces several challenges in areas such as funding limitations and increasing accessibility for all citizens.

Swedish public transportation systems are commercialized but with regional transport authorities responsible for the development and management of it. They procure the traffic from private operators, competing for 10-15 year contracts in the regions. Together with different governmental bodies, subcontractors and trade organizations, they form the industry. The traffic is financed by ticket sales and public subsidies.

The study used a mixed methods approach of exploratory and descriptive analysis. A literature review and a two-step interview process in the form of a Delphi-study was used to explore stakeholders, trends, challenges and development opportunities for the local and regional public transportation system in Sweden.

The study identified seven stakeholders, ten trends with varying effect on the market, three key challenges and four development opportunities. The stakeholders were found to hold varying power to affect the trends. The challenges and development opportunities were categorized into organizational challenges that require structural change in order to improve, and operational development opportunities that can directly influence the traveler experience. The results emphasize the importance of integrated planning, enhanced stakeholder collaboration, sustained investment in innovation and actions to decrease the attractiveness of the car and increase the attractiveness of public

transportation. These measures are vital for fostering a reliable, sustainable, and accessible public transportation system in Sweden.

Key words: Swedish public transportation, accessibility, mobility, Delphi-study, foresight studies, trends, challenges, development opportunities

Sammanfattning

Kollektivtrafiken tillhandahåller transportalternativ för alla medborgare, vilket minskar miljöpåverkan, förbättrar trafiksäkerheten och främjar social rättvisa och folkhälsa. Den spelar en avgörande roll i att uppnå nationella mål relaterade till hållbar utveckling och klimatanpassning. Men i syftet att öka konkurrenskraften gentemot andra transportmedel står den inför flera utmaningar, såsom finansieringsbegränsningar och ökade tillgänglighetskrav för alla medborgare.

Den svenska kollektivtrafiken är kommersialiserad men med regionala kollektivtrafikmyndigheter som ansvarar för utveckling och förvaltning. De upphandlar trafiken från privata operatörer som konkurrerar om ca 10 år långa avtal. Tillsammans med politiker, myndigheter, underleverantörer och branschorganisationer bildar de branschen. Trafiken finansieras idag genom biljettförsäljning och offentliga subventioner.

Studien använde en kombinerad metodansats med både en explorativ och en deskriptiv analys. En litteraturstudie och en tvåstegs intervjuprocess användes för att uppfylla studiens syfte, att utforska intressenter, trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter för den lokala och regionala kollektivtrafiken i Sverige.

Studien identifierade sju intressenter, tio trender med varierande effekt på marknaden, tre nyckelutmaningar och fyra utvecklingsmöjligheter. Intressenterna visade sig ha varierande makt att påverka trenderna. Utmaningarna och utvecklingsmöjligheterna kategoriserades i organisatoriska utmaningar som kräver strukturella förändringar för att förbättras, och operativa utvecklingsmöjligheter som direkt kan påverka resenärsupplevelsen. Resultaten betonar vikten av integrerad planering, förbättrat intressentsamarbete, kontinuerlig investering i innovation och åtgärder för att minska bilens attraktivitet och öka kollektivtrafikens attraktivitet. Dessa åtgärder är avgörande för att främja ett pålitligt, hållbart och tillgängligt kollektivtrafiksystem i Sverige.

Förord

Denna masteruppsats skrevs av Tom Friberg och Theodor Woelfer under vårterminen 2024 och utgör därför slutet på studierna på civilingenjörsprogrammet inom Industriell Ekonomi vid Lunds Tekniska Högskola, där Tom har läst specialiseringen Logistik i försörjningskedjor och Theodor har läst specialiseringen inom Affär och innovation. Uppsatsen representerar ett gemensamt samarbete från början till slut, där båda författarna lika bidragit till att utforma varje del.

Vi vill uttrycka vår tacksamhet till Ulf Silbersky, vår handledare vid Lunds Tekniska Högskola, vars stöd har hjälpt oss att navigera i uppsatsskrivandet. Hans kunskap om ämnet, hans goda råd och idéer har hjälpt till att forma arbetet till vad det är idag. Våra stunder tillsammans under våren har dessutom varit väldigt trevliga och vi har kunnat kombinera nytta och nöje.

Dessutom vill vi tacka Transdev Sverige, särskilt Christian Monstein, som varit vårt bollplank under arbetets gång, för att han, tillsammans med Transdev Sverige, gjort denna uppsats möjlig. Mötena med dig har utgjort ett stort stöd och din tro på oss har varit inspirerande även när arbetsbelastningen varit hård.

Tom Friberg



Theodor Woelfer



Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1 BAKGRUND.....	1
1.2 SYFTE	2
1.3 AVGRÄNSNINGAR.....	3
2. METOD	4
2.1 STUDIENS ARBETSSÄTT	4
2.2 DATAINSAMLING	5
2.2.1 Litteraturstudie.....	5
2.2.2 Delphiundersökning.....	6
2.3 ARBETSPROCESS.....	13
2.4 AKADEMISK INTEGRITET OCH FELKÄLLOR	13
2.4.1 Områden som kan påverka studiens trovärdighet	14
3. TEORI.....	15
3.1 TEORI OM KOLLEKTIVTRAFIKEN.....	15
3.1.1 Mobilitet.....	16
3.1.2 Tillgänglighet.....	16
3.2 TEORETISKA RAMVERK	17
3.2.1 Intressentanalys.....	17
3.2.3 Omvärldsanalys.....	20
3.2.4 Framtidsstudier	21
4. KOLLEKTIVTRAFIKEN IDAG: BRANSCH OCH INTRESSETER.....	23
4.1 KOLLEKTIVTRAFIKENS ORGANISATION.....	23
4.1.1 Regionala kollektivtrafikmyndigheter.....	24
4.1.2 Upphandlingsprocessen.....	25
4.1.3 Avtalstyper	26
4.1.4 Operatörer.....	27
4.1.5 Finansiering.....	28
4.1.6 Styrning	29
4.1.7 Kollektivtrafiken i praktiken.....	31
4.2 INTRESSETER.....	31
4.2.1 Resenärer.....	32
4.2.2 Regionala kollektivtrafikmyndigheter.....	33
4.2.3 Operatörer.....	34
4.2.4 Underleverantörer.....	36

4.2.5 Nationella trafikmyndigheter.....	37
4.2.6 Bransch- och intresseorganisationer.....	38
4.2.7 Politiker.....	39
4.3 MAKT/INTRESSE-MATRIS	41
5. OMVÄRLDSANALYS.....	42
5.1 POLITISKT OCH LEGALT PERSPEKTIV.....	43
5.1.1 Kollektivtrafikens finansieringsstruktur.....	43
5.1.2 Regionförstoring.....	45
5.1.3 Samspelet mellan kollektivtrafik och samhället.....	46
5.2 EKONOMISKT PERSPEKTIV.....	47
5.3 SOCIALT PERSPEKTIV.....	48
5.3.1 Åldrande befolkning.....	48
5.3.2 Befolkningsökning	50
5.3.3 Urbanisering.....	51
5.3.4 Resvanor.....	54
5.3.5 Motiv bakom val av färdmedel.....	65
5.4 TEKNOLOGISKT PERSPEKTIV	70
5.4.1 Biljettförsäljning.....	71
5.4.2 Automatisering	71
5.4.3 Artificiell Intelligens och big data.....	72
5.4.4 Mobilitetstjänster och Mobility-as-a-service.....	73
5.4.5 Anropsstyrd trafik.....	75
5.5 EKOLOGISKT PERSPEKTIV	75
5.5.1 Efterfrågan på hållbara transportalternativ.....	75
5.5.2 Utbud av hållbara transportalternativ	76
6. ANALYS INFÖR DELPHIUNDERSÖKNINGEN.....	82
6.1 FRAMTAGANDE AV 10 TRENDER.....	82
6.1.1 Ökad relevans.....	82
6.1.2 Miljömedvetenheten.....	83
6.1.3 Minskat ägande.....	84
6.1.4 Ökande befolkning och urbanisering.....	85
6.1.5 Regionförstoring.....	85
6.1.6 Förändrad privatbilism	86
6.1.7 Ökad konkurrens om regionbudgeten	87
6.1.8 Ökade medel till regionen.....	88
6.1.9 Teknisk utveckling	88
6.1.10 Digitalisering.....	89
7. RESULTAT.....	90

7.1 ENKÄTENS RESULTAT	90
7.1.1 Respondenternas återkoppling: avsaknad av trender eller intressenter.....	93
7.2 FRAMTAGANDE AV SCENARIO-KORS TILL INTERVJU-SAMTAL	94
7.2.1 Axel 1: Konkurrenskraft.....	94
7.2.2 Axel 2: Finansiell möjlighet.....	94
7.3 INTERVJUERNAS RESULTAT	96
7.3.1 Var vill kollektivtrafiken vara?.....	96
7.3.2 Var är kollektivtrafiken idag?.....	98
7.3.3 Vad riskerar att dra ner kollektivtrafiken?.....	99
7.3.4 Var är kollektivtrafiken på väg just nu?.....	101
7.3.5 Vad krävs för att kollektivtrafiken ska nå dit den vill?.....	102
7.4 SAMMANFATTNING	106
8. DISKUSSION	107
8.1 UTMANINGARS PÅVERKAN PÅ SCENARIOKORSET	108
8.1.1 Utmaningar för finansiella möjligheter	108
8.1.2 Utmaningar för konkurrenskraft.....	108
8.2 KOLLEKTIVTRAFIKENS UTVECKLINGSMÖJLIGHETER FÖR ATT BEMÖTA UTMANINGARNA	109
8.3 ORGANISATORISKA UTMANINGAR OCH OPERATIVA UTVECKLINGSMÖJLIGHETER.....	111
8.4 DISKUSSION KRING TRENDERNAS SANNOLIKHET OCH PÅVERKAN	114
8.4.1 Ökad konkurrens om regionbudgeten	114
8.4.2 Teknisk utveckling	115
8.4.3 Ökande befolkning & urbanisering och Ökade medel till regionen	116
8.4.4 Digitalisering	116
8.4.5 Ökad relevans.....	117
8.5 EGNA REFLEKTIONER - SKILLNAD I KOLLEKTIVTRAFIKENS FÖRUTSÄTTNINGAR I TÅTORTER OCH PÅ LANDSBYGD	117
9. SLUTSATS.....	118
9.1 SAMMANFATTNING	118
9.2 STUDIENS BIDRAG TILL TEORI OCH METOD	123
9.3 FÖRSLAG PÅ FORTSATTA STUDIER	124
REFERENSER	127
BILAGOR.....	161
BILAGA 1: ENKÄT	161
BILAGA 2: INTERVJUGUIDE	170
BILAGA 3: PRESENTATIONSMATERIAL INTERVJU.....	173

Figurförteckning

Figur 2.1: Studiens arbetsprocess	13
Figur 3.1: Makt/intresse-matris	18
Figur 4.1: Olika avtalstyper	27
Figur 4.2: Fördelning av kollektivtrafikens två intäcksströmmar, biljettförsäljning och subventioner	28
Figur 4.3: Intressenter placerade i Makt/Intresse-matrisen	41
Figur 5.1: Fördelning av offentliga bidrag till kollektivtrafiken, 2010–2021	43
Figur 5.2: Utvecklingen av antal lokala arbetsmarknader, 1985–2020	46
Figur 5.3: Priser för kollektivtrafiksbiljetter och drivmedel, 2001-2014	48
Figur 5.4: Bussars utrymmeseffektivitet jämfört med bilars	53
Figur 5.5: Bussars marknadsandel, 2010–2023	55
Figur 5.6: Färdmedelsfördelning, 2019–2022	57
Figur 5.7: Färdmedelsfördelning, 2014 och 2022	58
Figur 5.8: Personbilar i trafik och nyregistrerade bilar åren 2001-2023	59
Figur 5.9: Fördelning av resors ärenden	60
Figur 5.10: Kollektivtrafikens marknadsandel baserat på sysselsättning 2019 ...	64
Figur 5.11: Motiv bakom kollektivt resande och instämmandegrad	67

Figur 5.12: Hinder för kollektivt resande och instämmandegrad	69
Figur 5.13: Digitalisering av biljettköp	71
Figur 5.14: Fördelning av personbilars drivmedel.....	78
Figur 5.15: Fördelning av nyregistrerade personbilars drivmedel	79
Figur 5.16: Fördelning av bussars drivmedel	81
Figur 7.1: Scenariokorset med sina två axlar konkurrenskraft och finansiell möjlighet	96
Figur 7.2: Respondenternas svar på frågan “Var vill kollektivtrafiken vara?”	97
Figur 7.3: Respondenternas svar på frågan “Var är kollektivtrafiken idag?”	98
Figur 7.4: Delphiundersökningens resultat.....	107
Figur 8.1: Illustration över kollektivtrafikens förändringstyper	113
Figur 9.1: Kollektivtrafikens utvecklingsmöjligheter och utmaningar	123

Tabellförteckning

Tabell 5.1: Historisk och framtida utveckling av Sveriges befolknings ålderssammansättning, 2000–2100	49
Tabell 5.2: Befolkningsutveckling, 2000–2023	50
Tabell 5.3: Urbanisering, 2005-2018.....	51
Tabell 5.4: Färdmedels popularitet beroende på ärende, 2022.	61
Tabell 5.5: Resenärstyper	62
Tabell 5.6: Resenärstyper fördelat på åldersgrupper, 2022	63
Tabell 5.7: Resenärstyper fördelat på sysselsättning, 2022.....	65
Tabell 7.1: Resultat över trendernas genomsnittliga påverkan på kollektivtrafiken.....	90
Tabell 7.2: Resultat över intressenters påverkan på trender	91

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Historisk tillbakablick -> s.23 och framåt, summerad

Hur ansvar och organisering förändrats

Under merparten av 2000-talet har kollektivtrafiken i Sverige upplevt tillväxt och en ökande marknadsandel gentemot privatbilismen (Portinson Hylander, Hultén & Svensson, 2022), och kollektivtrafiken har blivit ett centralt verktyg för att nå flertalet samhällsmål relaterade till tillgänglig transport, miljö och trafiksäkerhet (Regeringskansliet, u.å; Trafikanalys, 2015). Genom att tillhandahålla transportlösningar för människors olika transportbehov, bidrar den till en rad nyttor som inte bara gynnar privatpersoner utan även samhället i stort. Exempelvis innebär kollektivtrafiken tillgängliga transportlösningar, särskilt för människor utan tillgång till bil eller körkort, minskade klimatutsläpp, förbättrad luftkvalitet, ökad trafiksäkerhet, reducerad trängsel, samt främjande av ökad sysselsättning, jämlikhet och bättre hälsa. Ytterligare en nytta är att den kan användas för att strukturera städers och regioners framtida markanvändning mot en mer hållbar samhällsplanering, bland annat genom att låta samhällen utvecklas runt starka stråk som järnvägar och busslinjer (Svensson Smith et al., 2008). (Svensk Kollektivtrafik, u.å.a; Schmöcker, Bell & Lam, 2003; Norheim, 2023; Norback, u.å.; American Public Transportation Administration, u.å.)

Ambitionen att öka samhällets kollektivtrafikresande är bland annat i linje med Sveriges ambitioner om att minska transportsektorns utsläpp. Med transportsektorn som ansvarig för ungefär en tredjedel av Sveriges territoriella utsläpp, är alltså en satsning på kollektivtrafiken kritisk för att minska dessa utsläpp (Naturvårdsverket, 2024; Regeringskansliet, 2017). Specifikt är det viktigt

i Sveriges arbete mot sina klimatmål, som inkluderar nettonollutsläpp till 2045. Genom att öka användningen av kollektivtrafik bidrar Sverige till att nå sina uppsatta mål för 2030 och 2040, vilket lägger grunden för att uppnå nettonollutsläpp till 2045, och därmed möta de globala klimatutmaningarna (Krisinformation, 2023; Sveriges Miljömål, 2023; Naturskyddsföreningen, 2023).

Kollektivtrafiken står för en rad utmaningar, exempelvis i allmänhet begränsade offentliga budgetar (Trafikverket, 2017; Thoresson & Isaksson, 2013), en åldrande befolkning och att lyckas erbjuda tillgänglig kollektivtrafik för alla (Hultén, 2016; Trafikanalys, 2021; Trafikverket, 2022a).

Trots många fördelar, sker många resor med alternativa transportsätt och kollektivtrafiken står för endast en knapp tredjedel av alla motoriserade resor (Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Den största konkurrenten till kollektivtrafiken är den privatägda bilen, som idag är det vanligaste resesättet (Svensk Kollektivtrafik, u.å.b). Ett sätt att bygga en konkurrenskraftig kollektivtrafik och locka resenärer från privatbilismen, är att kartlägga relevanta trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter och dess påverkan på aktörerna på marknaden (Lindgren & Bandhold, 2009). Detta kan förhoppningsvis bidra till utformandet av ett samhälle vars mobilitetsmöjligheter är miljövänligare, hälsosammare, trafiksäkrare, jämlikare, samt mer tillgängligt och plats-effektivt än tidigare.

1.2 Syfte

Studien syftar till att identifiera de trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter som råder inom ramarna för lokal och regional kollektivtrafik i Sverige.

För att svara på syftet, ställer studien följande forskningsfrågor:

FF1 Vilka intressenter har påverkan på lokal och regional kollektivtrafik i Sverige?

FF2 Vad finns det för trender som kan påverka lokal och regional kollektivtrafik i Sverige, idag och i framtiden?

FF3 Vad finns det för utmaningar och utvecklingsmöjligheter för kollektivtrafikens tillväxt och ökade marknadsandel?

1.3 Avgränsningar

Studien fokuserar på lokal och regional kollektivtrafik i Sverige. Andra länders erbjudande undersöks inte. Anledningen till det är att olika länders kollektivtrafik är unikt styrda och organiserade, och genom att studera Sveriges erbjudande minskar risken att influeras av faktorer som inte nödvändigtvis är närvarande i Sverige.

Studien studerar enbart upphandlad kollektivtrafik och inte kommersiell sådan. Anledningarna till det är att den upphandlade kollektivtrafiken står för den absoluta majoriteten av reseutbudet och illustrerar därför kollektivtrafikmarknaden på ett bättre sätt. De två trafikerbjudandena skiljer sig en del i struktur och funktion och det behövde göras en avgränsning till ett av alternativen för att projektets omfång inte skulle överskrida de praktiska och akademiska ramar som fastställts.

Studien fokuserar på lokal och regional kollektivtrafik och inte på nationell, interregional trafik. Detta på grund av studiens natur, där lokal och regional kollektivtrafik utgör en bättre analys-grund för att kartlägga utmaningar och utvecklingsmöjligheter för att kollektivtrafiken ska växa och ta marknadsandelar från konkurrerande transportsätt. På nationell nivå råder andra förutsättningar för resande med olika färdmedel, där bland annat gång och cykel inte utgör en betydande konkurrens. Dessutom har det kollektiva resandet redan en förhållandevis stark marknadsandel, och det anses mer relevant att undersöka de områden där större utvecklingspotential finns sett till konkurrerande transportlösningar. Därtill avgränsas kollektivtrafiken till buss- och spårbunden

kollektivtrafik, och studerar inte på samma sätt övriga färdssätt som inkluderas av definitionen av kollektivtrafik, som till exempel sjöfart.

Ingen begränsning görs till kollektivtrafik som bedrivs i tätorter respektive i glesbygd. Miljöerna och befolkningstätheten är olika, vilket gör att det finns ett tänkbart underlag för en begränsning i frågan. Däremot gjordes tidigt ett val att studera all typ av lokal och regional kollektivtrafik. En anledning till det var att genom studien kunna konstatera skillnaden i marknadspotential och det eventuella behovet av olika erbjudanden i dessa miljöer. Dessutom, i och med att syftet handlar om att hitta trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter med kollektivtrafiken som fenomen, hade en avgränsning till antingen tätort eller glesbygd försvårat för dessa insikter som gäller för hela kollektivtrafiken.

2. Metod

I detta kapitel presenteras den metod, det arbetssätt och de moment som studien grundar sig i. Syftet är att ge en förståelse för hur information insamlats, tolkats och analyserats på ett sätt som bidrar till studiens giltighet. Slutligen presenteras en övergripande arbetsprocess och den akademiska integriteten diskuteras.

2.1 Studiens arbetssätt

En studie kan vara antingen deskriptiv, explorativ, explanativ eller problemlösande enligt Höst, Regnell & Runeson (2006). Vidare menar Höst et al. att man, vid behov, kan använda en kombination av arbetssätt för att uppfylla en studies syfte. I studien används både ett deskriptivt och explorativt arbetssätt eftersom forskningsfrågorna både ämnar förklara hur kollektivtrafiken ser ut idag (deskriptivt) samt utforska vilka utmaningar och möjligheter som finns i framtiden (explorativt). Därtill har både ett kvantitativt och kvalitativt arbetssätt använts. Enligt teorier presenterade av Höst et al. (2006) passar ett kvantitativt arbetssätt en deskriptiv studie och ett kvalitativt arbetssätt en explorativ studie.

Hur dessa valda arbetssätt används i studiens olika delar, utvecklas i följande avsnitt.

2.2 Datainsamling

En studie kan hämta data från litteraturstudier, där befintlig information sammanställs, samt från egen empiri. Egen empiri kan vara exempelvis enkäter, intervjuer eller observationer. Enkäter tar ett mer kvantitativt perspektiv där svaren går att räkna, sammanställa och exempelvis plotta ut i grafer, medan intervjuer kan ta en mer kvalitativ karaktär där åsikter och tankar inte begränsas till något fördefinierat som finns tillgängligt i en enkät (Höst et al. 2006). Studiens data har hämtats från tre moment: en litteraturstudie, en enkät och intervjuer. Enkäten och intervjuerna utgör egen empiri och presenteras noggrannare i avsnitt 2.2.2.

2.2.1 Litteraturstudie

Höst et al. (2006) menar att litteraturstudier är en grundbult som krävs för att effektivt kunna bygga vidare på befintlig kunskap. Den beskrivs som en iterativ process av sökande, urval av information, nyckelordsbestämmande och sammanställning som får en tydlig riktning efterhand att studiens frågeställning justeras.

Litteraturstudien består av två delar, en beskrivning av kollektivtrafikens organisation och en beskrivning av kollektivtrafikens omvärld. Den genomfördes med ett deskriptivt arbetssätt och syftade till att besvara forskningsfråga 1 och 2 samt ge underlag för Delphiundersökningen.

Den första delen utgjordes av en branschbeskrivning och en intressentanalys. I branschbeskrivningen kartlades hur kollektivtrafikens finansiering, funktion och styrning ser ut. Branschbeskrivningen kompletterades med en intressentanalys, vilken innehöll en redogörelse av kollektivtrafikens alla intressenter, följt av en

analys över varje intressents makt och intresse. Intressentanalysen genomfördes med modellen Makt/Intresse-matris, på engelska Power/Influence Matrix.

Litteraturstudiens andra del bestod av en redogörelse över kollektivtrafikens omvärld, och genomfördes med hjälp av ett PESTEL-ramverk. PESTEL-ramverket beskrivs i avsnitt 3.2.1. PESTEL-ramverkets breda perspektiv passar studiens utformning då kollektivtrafiken behövde undersökas från ett brett perspektiv för att fånga dess trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter. Med tanke på branschens karaktär med dess styrning och finansieringsmodell, slogs faktorerna Politiska och Legala ihop och utgjorde en gemensam rubrik: Politiska och Legala faktorer.

Efter att litteraturstudien genomförts, kunde 10 trender tas fram som påverkar kollektivtrafiken och dess möjligheter att utvecklas. Dessa 10 trender analyserades sedan i Delphiundersökningens två delar. En av trenderna är inte en trend i sig, men bedömdes vara tillräckligt central för kollektivtrafikens utmaningar och utvecklingsmöjligheter för att inte tas med.

2.2.2 Delphiundersökning

Lindgren & Bandhold (2009) menar att flera olika arbetssätt kan användas för framtidsstudier, till exempel prognoser, visioner och scenarion. En vanlig metod är Delphiundersökningar, vilket är en undersökningsmetod baserat på enkäter eller intervjuer med en expertpanel, där arbetet sker iterativt (Rowe & Wright, 1999). Panelen får ta del av tidigare omgångens resultat och får väga in detta i nya åsikter. På så vis kan man försöka samla en grupp experters tankar till en gemensam åsikt.

Den genomförda Delphiundersökningen bestod av två delar: 1) en enkät och 2) en intervju. Enkäten syftade till att identifiera de mest framträdande trenderna som tagits fram i litteraturstudien, och intervjun att identifiera utmaningar och

utvecklingsmöjligheter för kollektivtrafiken, givet de framträdande trender som identifierats i enkäten. Litteraturstudien (avsnitt 2.2.1) och enkäten svarar på forskningsfrågor 1 och 2, och intervjusamtalen på forskningsfråga 3.

Enkäten genomfördes med ett kvantitativt arbetssätt då enkätfrågornas utformning passade bra för statistisk analys (Höst et al., 2006). Att bedöma de mest framträdande trenderna i enkäten kan göras med hjälp av statistisk aggregation, vilket är i enlighet med vad Rowe & Wright (1999) menar är nyckelkomponenter i en Delphiundersökning. Delphiundersökningens andra del, intervjusamtalen, genomfördes på ett kvalitativt arbetssätt då detta passar bra till arbeten av mer explorativ typ. Ett kvalitativt arbetssätt fångar nyanser av expertis och erfarenhet, som kvantitativ data inte kan skildra, vilket dessutom passar i ett diskussionssammanhang som den i ett intervjuamtal. Studien passar att ha både kvalitativa och kvantitativa arbetssätt då arbetet är komplext i sin natur (Höst et al., 2006).

Efter att enkäten besvarats, analyserades enkätsvaren vilka påverkade diskussionerna i intervjusamtalen. Detta iterativa arbetssätt är i linje med vad Rowe & Wright (1999) menar är kritiskt för en Delphiundersökning. Varje del i Delphiundersökningen, det vill säga val av expertpanel, enkätutformning, dataanalys och intervjuer, presenteras noggrannare i följande stycken.

Val av expertpanel

Viktigt för värdet på insikterna från egen insamlad information vid enkäter och intervjuer är valet av expertpanel/respondentgrupp. Urvalet kan ske slumpmässigt med ett antal olika metoder, eller mindre slumpmässigt med exempelvis vad som kallas kluster eller stratifierat urval. Detta innebär att man delar upp urvalspopulationen i flera kluster eller kategorier där antalet respondenter från de olika kategorierna kan variera (Höst et al., 2006). För kvalitativa studier som inte kräver en fullständig statistisk representation, kan urvalet ske med ytterligare stratifiering vilket innebär att ett antal kategorier av respondenter definieras och

att ett antal ur varje kategori väljs som intervjuobjekt (Höst et al., 2006). Eftersom studien fokuserar på hela den svenska kollektivtrafiken så var det av vikt att representanter från samtliga delar av branschen var inkluderade i urvalet. Urvalet skedde därför stratifierat, där ett antal respondenter från de olika intressentgrupper som identifierades i litteraturstudien valdes för att representera branschen på ett effektivt sätt. Dessutom var det viktigt för studien med representation från olika geografiska platser, både tätort och landsbygd men även från olika platser i landet.

Adler och Ziglio (1996) beskriver att 10-15 deltagare i expertpanelen kan utgöra en tillräckligt stor panel om det finns tillräcklig variation i typen av respondenter, men att fler kan behövas beroende på panelens homogenitet. De beskriver också egenskaper som gör en person lämplig som deltagare i en Delphiundersökning. Det första och främsta är kunskap och praktisk erfarenhet av undersökningsområdet. Adler och Ziglio menar också att en deltagare behöver vilja vara med, ha tid att vara med och ha kommunikationsfärdigheter.

Litteraturstudien användes för att identifiera ett antal intressentkategorier. Ett kriterium för att en kategori skall vara representerad i urvalet är att den har påverkan på eller kunskap kring kollektivtrafikens styrning, finansiering eller organisation. Resenärer saknar insikt i och kunskap om kollektivtrafikens organisation för att bidra med ett kunskapslägga och utesluts därför som respondent. För att få en god representation av respondenter i urvalet, säkerställdes att 1) alla identifierade intressentgrupper fanns representerade och 2) att respondenter från olika delar av landet var representerade. Inom organisationerna identifierades personer med roller som var troliga att ha en bred kunskap om kollektivtrafiken och dess utmaningar. Dessa kontaktades med en inbjudan att delta i Delphiundersökningen. Exempel på roller som var intressanta var strategichefer eller affärsområdeschefer.

Totalt kontaktades 33 personer vilka representerade följande grupper.

- ❖ Regionala kollektivtrafikmyndigheter (exempelvis Skånetrafiken, SL) – 8 Personer
- ❖ Operatörer (exempelvis Transdev, Nobina) – 11 Personer
- ❖ Leverantörer (exempelvis Volvo, Scania, Alstom) – 4 Personer
- ❖ Politiker – 6 Personer
- ❖ Övriga intressenter – 4 Personer
 - Bransch- och intresseorganisationer (exempelvis Svensk Kollektivtrafik, K2 Kunskapscentrum)
 - Nationella trafikmyndigheter (exempelvis Trafa, Trafikverket)

Övriga intressenter var nationella trafikmyndigheter och intresseorganisationer vilka slogs ihop då de hade tillräckligt låg påverkan på kollektivtrafiken för att kunna sammanfogas till en gemensam kategori.

För att säkerställa samtliga fyra kriterier som Adler och Ziglio beskriver hos en deltagare så innehöll deltagandeförfrågan en kort beskrivning av studien och en tidsuppskattning för hela processen. Efter att ett antal tillfrågade respondenter tackat nej, utgjordes urvalet av 21 respondenter med följande fördelning: politiker (3 personer), regionala kollektivtrafikmyndigheter (7 personer), operatörer (5 personer), leverantörer (4 personer) och övriga intressenter (3 personer). Detta bedömdes vara ett tillräckligt stort och representativt urval för att uppnå god validitet och representerbarhet.

Enkätutformning

Planeringen och utformningen av en enkät är av stor vikt för att resultatet ska bli användbart (Ejlertsson, 2014). Ejlertsson (2014) menar att frågebatteriet i en enkät ska växa fram ur den problemställning som studien ämnar besvara. Vidare beskriver Ejlertsson att man bör ha ett par faktorer i beaktning när man formulerar frågor. Begriplighet i språket är en nyckelfaktor till att respondenter svarar på det

man eftersträvar. Frågornas neutralitet beskrivs också som viktig, där frågorna ej skall vara ledande. Vidare bör respondenter ges möjligheten att svara blankt eller "vet ej", vilket ökar resultatets reliabilitet.

De 10 trender som identifierats genom litteraturstudien sammanställdes och presenterades tillsammans med relevant bakgrundsinformation i en enkät, vilken skickades ut till respondentgruppen. I enkäten tillfrågades respondenterna bedöma tre frågor kring de 10 trender som identifierats:

- 1) Hur stor påverkan kommer trenden eller faktorn ha på kollektivtrafikens marknadsandel inom de närmsta 20 åren?
- 2) Hur stor påverkan kommer trenden eller faktorn ha på kollektivtrafikens internstruktur inom de närmsta 20 åren?
- 3) Hur stor möjlighet har intressentgruppen att påverka trenden eller faktorn?

Kollektivtrafikens marknadsandel definierades som andelen resor som görs av samtliga motoriserade resor. Kollektivtrafikens internstruktur beskriver aktörernas roll på marknaden, och definierades efter tre aspekter: a) aktörernas finansiella position, b) marknadsandelen som aktörerna har inom kollektivtrafiksbranschen, och c) ansvar och roller för aktörerna. En aktörs möjlighet att påverka en trend innebär hur stor möjlighet aktören har att utgöra ett hinder eller underlätta för trendens fortsatta utveckling. Fråga 3 används inte till Delphiundersökningens andra del, utan används i den slutliga analysen och hjälper till att svara på forskningsfråga 1.

Varje trend bedömdes utifrån en svarsskala som varierade mellan 1 (väldigt liten påverkan) och 7 (väldigt stor påverkan), samt ett svarsalternativ "Vet ej/ingen åsikt". Slutligen ges också respondenten möjligheten att komplettera enkätens

frågor med något de upplever saknas, exempelvis en trend eller intressent. Enkäten går att finna i Bilaga 1.

Dataanalys

När Delphiundersökningens första omgång var färdig så analyserades svaren och de mest framträdande trenderna kunde identifieras. Detta gjordes genom att studera den värdering som varje trend fått i enkäten, där respondenterna ombetts svara på hur stor påverkan varje trend har på 1) kollektivtrafikens marknadsandel och 2) kollektivtrafikens interna struktur. Varje trend fick ett medelvärde framräknat från alla respondenters svar, för var och en av frågorna. Ett kriterium för att en trend skulle kunna bedömas vara framträdande, var att den hade ett genomsnittligt svarsvärde på 5.0 eller högre på antingen fråga 1, fråga 2 eller på båda frågorna.

Resultatet för fråga 3 sammanställdes och presenteras i resultatavsnittet och används inte inför intervjuerna. Istället analyseras resultatet från fråga 3 i diskussionsavsnittet. Anledningen till detta är att det passade att undersöka fråga 3 i en kvantitativ kontext, vilket innebar att det behövde göras i enkäten.

Inför intervjuprocessens andra steg, intervjuerna, skulle de framträdande trenderna bearbetas vidare. Från de framträdande trenderna skapades två stora och övergripande trender, som tillsammans skulle komma att spänna upp ett scenariokors med två axlar. Detta kors används inte för att skapa scenarion som i en klassisk scenarioanalys, utan istället för att identifiera utmaningar och utvecklingsmöjligheter.

Intervjuer

Det andra steget i Delphiundersökningen bestod av en intervju med respondenterna. Intervjun syftade till att diskutera de identifierade trendernas effekt och påverkan på kollektivtrafiken genom scenariokorset som skapats efter enkäten. Detta genom att diskutera Trost (2010) menar att nyckeln för en

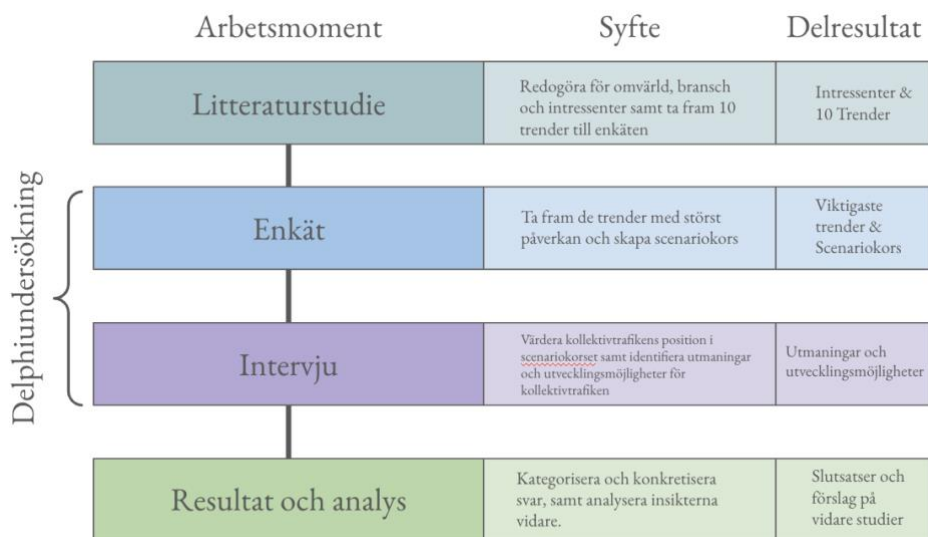
framgångsrik intervju inte finns i regler kring hur saker ska göras utan istället ett fokus på att förstå intervjupersonen och dennes synvinkel. Han beskriver vidare hur man i kvalitativa intervjuer inte har ett frågeformulär utan baserar intervjun på en intervjuguide. Denna intervjuguide skall vara en kort lista över delområden som man vill diskutera och man låter med fördel den intervjuade styra ordningsföljden för intervjun, så att den får ett naturligt flöde. Trost (2010) menar också att man med fördel kan se över intervjuguiden efter de första intervjuerna, då man med erfarenhet kanske inser att förbättringsmöjligheter finns.

Höst et al. (2006) beskriver tre olika sorters intervjuer: öppet riktad, halvstrukturerad och strukturerad. I genomförd studie används ett halvstrukturerat upplägg. Intervjun varvar öppna frågeområden med ett antal stängda frågor, alltså frågor med fasta svarsalternativ. Respondenten introducerades i inledningen till scenariokorset och fick placera ut kollektivtrafiken i figuren, vilket var den stängda delen av intervjun. Vidare fördes en diskussion kring dessa placeringar samt kring tänkbara förflyttningar i korset, vilket var den öppna delen av intervjun. Intervjuguiden som användes under intervjuerna går att finna i bilaga 2.

Under intervjun beskriver Höst et al. (2006) hur man med fördel ger en introduktion till området för att ge kontext åt intervjuobjektet. Därför hölls en kort presentation av resultatet från enkäten som introduktion under intervjuerna. Denna presentation går att finna i bilaga 3. Höst et al. beskriver också det som viktigt att sammanfatta det som sagts i intervjun, detta för att säkerställa att man tolkat svaren rätt och intervjuobjektet får möjligheten att komplettera viktiga saker den upplever missats. Detta steg är mycket viktigt för att öka intervjuens giltighet. Därför sammanfattade intervjuaren i slutet av varje delområde respondentens svar för att försäkra sig om att denne tolkat svaren korrekt.

2.3 Arbetsprocess

Arbetsprocessen sammanfattas i Figur 2.1, tillsammans med respektive arbetsmoments syfte och delresultat.



Figur 2.1: Studiens arbetsprocess

2.4 Akademisk integritet och felkällor

Höst et al. (2006) beskriver tre kategorier som påverkar en studies giltighet och trovärdighet. Dessa är reliabilitet, validitet och representativitet. Reliabilitet är ett mått på hur tillförlitlig, väl underbyggd och rigid datainsamlingen samt analysen varit. För att öka den bör trovärdiga källor i litteraturstudien användas samtidigt som arbetssättet tydligt beskrivs så att en utomstående enkelt har möjlighet att bedöma arbetsprocessen. Validiteten är ett mått på hur väl studien undersöker det som eftersträvs att undersöka. Representativiteten är ett mått på hur väl studien representerar det område eller den grupp som man ämnat undersöka. Detta påverkas huvudsakligen av det urval man gjort och hur väl det representerar undersökningspopulationen. Validiteten har säkerställts genom att kontinuerligt

återkoppla till de forskningsfrågor som definieras i syftet och på så sätt har studien svarat på det den eftersträvar.

Arbetet har kontinuerligt arbetat med att säkerställa hög reliabilitet genom att använda pålitliga och varierade källor huvudsakligen från akademiska artiklar, böcker eller publikationer från olika organisationer med relevans för området och med hög bedömd trovärdighet. Akademiska arbeten har exempelvis hittats genom att söka i olika universitets digitala bibliotek, exempelvis LUBsearch, vilket är Lunds Universitets bibliotek (Lunds Universitet, 2024). Dessutom har hemsidor bedömts tillförlitliga om organisationen antingen tillhör en myndighet, annat part inom offentlig sektor, eller om organisationen har särskild expertis i området och dessutom inte anses partiska vid undersökning av hemsidan närmare. Bedömningen om en utgivare av information i form av en skribent eller organisation är trovärdig, är inte alltid lika enkel då det kan finnas underliggande partiskhet eller intresse hos utgivaren att sprida felaktig information. Det är ett ställningstagande som behöver göras för varje ny källa.

2.4.1 Områden som kan påverka studiens trovärdighet

Respondentgruppen som deltog i Delphiundersökningen var ganska liten, vilket begränsar den statistiska signifikansen i enkätsvaren. Fördelen med enkäter som genomförs på kvantitativt vis, som den i studien, är att den tillåter en stor respondentgrupp och att sammanställningen av data är smidig. Man kan på så vis statistiskt underbygga sitt resultat. Trots detta bedöms respondentgruppens storlek inte påverka trovärdigheten, då respondenterna i genomfört projekt är handvalda med bekräftat hög expertis och kunskap inom kollektivtrafiken och dess styrning.

Inför enkäten identifierades 10 trender ur den noggranna litteraturstudien. Det är inte uteslutet att någon annan trend inte borde ha varit med bland de 10 valda trenderna vilket skulle få negativ påverkan på trovärdigheten. Denna risk

mitigerades genom att uppmana respondenterna att uttrycka om de upplevde att någon trend missats. Här kunde alltså samtliga branschexperter påpeka om något som de upplevde skulle vara med inte var det.

Under intervjuerna så togs anteckningar av samtalen medan de pågick. Detta för att möjliggöra analys av intervjuerna, och för att komma ihåg vad som sades. En faktor som skulle kunna påverka trovärdigheten i studien är att anteckningarna inte får med allt som sägs, eller att det på något vis blir en subjektiv uppfattning av samtalet. Som dellösning till denna problematik tillfrågades respondenterna ifall de godkände att samtalet spelades in. Respondenterna försäkrades om att inspelningen bara skulle användas av intervjuerna, och att all data tas bort efter färdigställt arbete. Alla respondenter godkände denna förfrågan.

3. Teori

Genomfört teori-avsnitt presenterar både teori om kollektivtrafiken och teori om de ramverk som använts till utformandet av studiens genomförande.

3.1 Teori om kollektivtrafiken

Kollektivtrafik definieras i EU-förordningen EG 1370/2007 om kollektivtrafik på järnväg och väg som persontransporter av allmänt ekonomiskt intresse som erbjuds allmänheten fortlöpande och utan diskriminering (EU-rådet, 2007). Det är ett alternativ till resande med privatägda transportmedel, och bygger ofta på att flera individer färdas i samma fordon. Vanliga transportmedel är tåg, buss, båt, spårväg och tunnelbana, medan exempelvis taxiresande är exkluderat ur begreppet då det inte är på förhand organiserade eller regelbundet tillgängliga transporter (Statens offentliga utredningar, 2003). Nedan följer ett par viktiga begrepp för att förstå kollektivtrafiken och dess funktion.

3.1.1 Mobilitet

Mobilitet refererar till förmågan och behovet av att utföra fysisk förflyttning i rummet. Det handlar om att övervinna geografiska avstånd, att ta sig från punkt A till punkt B och uppnå rörelsefrihet. På så vis skiljer sig mobilitet från begreppet transport som kan vara ganska statiskt och gärna definieras i form av transportsätt. Mobilitet inkluderar däremot olika former av transport, inklusive privata fordon, kollektivtrafik men även gång och cykel (Eckart & Vöckler, 2023).

3.1.2 Tillgänglighet

Tillgänglighet handlar om möjligheten till mobilitet. Det innebär möjligheten att transportera sig och är en grundförutsättning för att lyckas skapa både ekonomiska och sociala värden i samhället. Behovet av att förflytta sig finns hos alla människor och inkluderar att ta sig till jobb, skola, fritidsärenden och andra sysslor. I dagens samhälle så är de platser där detta är möjligt ofta geografiskt spridda vilket leder till ett behov av olika transportmedel (Sveriges kommuner och regioner, 2022).

Tillgänglighet kan konceptualiseras genom att titta på teorier om tidsgeografin. Tidsgeografin, utvecklad av Torsten Hägerstrand, menar att alla individer har en trajektoria, en bana, genom tidsrummet som denne vill följa. Individen vill alltså transportera sig mellan olika ställen vid olika tider. Till detta kommer restriktioner, som hindrar individen från att följa sin trajektoria. Restriktionerna är bland annat kopplingsrestriktioner, vilket handlar om att människans rörelsemönster begränsas eftersom hon behöver samarbeta med andra på specifika platser och tider exempelvis vid arbete eller skolgång. En annan restriktion är kapacitetsrestriktioner, vilket innebär brist på kunskapsresurser, ekonomiska resurser eller förflyttningsresurser (Ellegård, 2019). Tillgänglighet innebär att minska kapacitetsrestriktionerna så mycket som möjligt, så att individen kan följa den trajektoria den själv vill.

3.2 Teoretiska ramverk

I genomförd studie används en intressentanalys, en omvärldsanalys och en anpassad scenariobyggande. Istället för att ta fram specifika scenarier för kollektivtrafiken, tas dimensioner fram som kollektivtrafiken kan utvecklas inom.

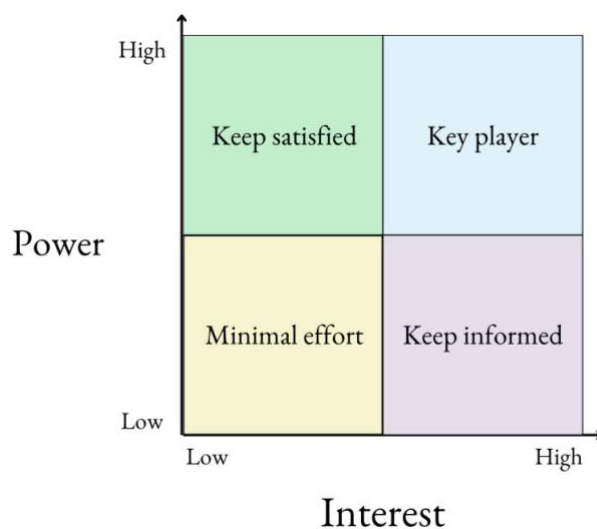
3.2.1 Intressentanalys

Intressentanalys spelar en viktig roll i framgångsrika projekt och organisationer (Karlsen, 2002; Elias et al., 2002; Turner, 2003). Det är en analys till för att identifiera relevanta intressenter för ett projekt eller organisation, och analysera deras egenskaper, behov och förväntningar. Detta kan underlätta för organisationens uppfyllande av sina mål. Genom att identifiera intressenter och analysera deras egenskaper, kan trender, framtida scenarion, utmaningar eller utvecklingsmöjligheter illustreras (Jepsen and Eskerod, 2009).

Det finns olika sätt att kategorisera intressenter, och exakt innehåll skiljer sig i de modeller som har tagits fram av olika forskare. Mitchell, Agle & Wood (1997) presenterade en intressentanalys som kategoriserar intressenterna utifrån tre perspektiv: 1) makt att påverka organisationen eller projektet, 2) legitimiteten i intressentens förhållande med organisationen, och 3) angelägenheten och den brådskande karaktären i intressenternas delaktighet i verksamheten.

En annan typ av intressentanalys som illustreras i exempelvis Olander och Landin (2005), är makt/intresse-matris. Denna matris skapades av Johnson, Scholes och Whittington (1999), vilket i sin tur var en förenklad och anpassad variant av Power Dynamism matrix som först presenterades av Mendelow (1981). I makt/intresse-matrisen kartläggs intressenter utefter två axlar, bestående av 1) intressenternas intresse i verksamheten eller projektet och 2) intressenternas makt att påverka verksamheten. Beroende på om en intressent har hög eller låg Power respektive Interest (makt respektive intresse), blir den placerad i en av fyra kvadranter. Beroende på vilken kvadrant en intressent befinner sig i, föreslår

modellen en specifik strategi och förhållandesätt att upprätthålla med denna intressent (Johnson et al., 1999). Matrisen är illustrerad i Figur 3.1 nedan.



Figur 3.1: Makt/intresse-matris (Johnson et al., 1999)

Har en intressent både hög Makt och Intresse, är det en “Key player”. Detta är den viktigaste typen av intressent i nätverket, då den både har möjlighet att påverka och intresse i projektets genomförande. En intressent inom “Keep satisfied” har hög makt och lågt intresse. Strategin för denna intressent är att hålla den nöjd så att den inte utvecklar ett intresse för verksamheten på ett ogynnsamt eller skadligt sätt för organisationen. Relationen till denna intressent inkluderar att upprätta starka relationer med den, och möta dess behov och förväntningar utan att nödvändigtvis involvera dem i diskussioner eller beslutsfattande. En intressent inom “Keep informed” har högt intresse och låg makt. Strategin för denna intressent är att upprätthålla god kommunikation och uppdatera den om förändringar, trots att deras möjlighet att påverka organisationens riktning är begränsad. “Minimal effort”-intressenter har låg makt och intresse, och är den minst framträdande typen av intressent i nätverket.

Intressentanalys i genomfört arbete

Intresseentanalysen i genomfört arbete används både för att bättre kunna analysera kollektivtrafiken och dess trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter, och för att identifiera relevanta respondenter till intervjuprocessen. Ett mål med respondentgruppen är nämligen att den ska bestå av en bred panel av experter från olika aktörer på marknaden. Intressentanalysen är kvalitativ och bygger på litteraturanalys.

I genomförd analys används Johnson, Scholes och Whittingtons makt/intresse-matris från 1999. Varje aktör blir värderad efter att ha mycket låg, låg, hög eller mycket hög Power respektive Interest på vardera axel i makt/intresse-matrisen. De fyra nivåerna av värdering i vardera axel innebär att det kommer kunna genomföras en fördelning av intressenter även inom en och samma kvadrant i matrisen som illustreras i Figur 3.1.

Det finns en rad faktorer som påverkar en aktörs makt. Det handlar om makt över strategiska resurser såsom material, pengar och arbetskraft, makt över infrastruktur, makt över kunskap och genom informell influens (Johnsson et al., 1999). I kollektivtrafikbranschen innebär detta att en aktör med stor makt har möjlighet att påverka kollektivtrafikens tillgänglighet, utbud, och utveckling. Ytterligare något som kan hjälpa till att indikera en aktörs makt kan erhållas genom att studera grundläggande konkurrensteori (Gratton, 2024). Har en aktör ingen konkurrent, besitter den större makt på marknaden, då den kan räkna att med väldigt stor sannolikhet bli vald i samarbeten och affärer.

Intresse i sammanhanget står för den benägenhet en intressent har att bli påverkad av eller kunna påverka en organisations verksamhet och strategi. En intressent med högt intresse är mer trolig att vara involverad och följa en verksamhets olika aktiviteter och beslut för att de själva blir påverkade av utfallet. Högt intresse får

man bland annat av att ha investerat mycket tid eller pengar i ett projekt (Johnsson et al., 1999).

3.2.3 Omvärldsanalys

Det är av värde att studera de krafter och faktorer som omger och påverkar en bransch och dess intressenter (SIKA, 2004; Zlateva, 2014). Syftet bakom en omvärldsanalys är mångsidig. Bland annat kan man identifiera organisationens position sett till marknaden och konkurrenter och hur väl anpassad organisationen är till samhälls- och marknadstrender. Dessutom kan man identifiera styrkor i organisationen och om det finns några hot som kan skada organisationens affärsmässiga position. Därmed blir omvärldsanalysen ett viktigt verktyg i verksamhetsutvecklings-arbeten (Mircea, 2012; Shyandilya et al., 2014; Meunier, 2023; Varna, 2023).

Omvärldsanalysen kan göras med ett flertal modeller (Cadle et al., 2010; Kim et al., 2019). En modell är SWOT-analysen, där en organisations Strengths, Weaknesses, Opportunities och Threats analyseras (på svenska styrkor, svagheter, möjligheter och hot). Ofta krediteras professor Albert Humphrey att vara SWOT-analysens skapare (Puyt et al., 2023; Teoli et al., 2023). En annan modell är PEST-analysen, som presenterades först av Aguilar i hans bok "Scanning the Business Environment" från 1967 (Frue, 2020; Kenton, 2024). Dessutom har PEST-analysen i vissa fall vidgats till att även innehålla ytterligare ett E och ett L, vilket skapar namnet PESTEL, i vissa fall även refererad till som PESTLE. I genomförd studie används PESTEL-analysen, och den beskrivs vidare i följande stycke.

PESTEL

I en PESTEL-analys så granskas en bransch, verksamhet eller ett affärsområde utifrån sex faktorer: Politiska, Ekonomiska, Sociala, Teknologiska, Ekologiska respektive Legala. Dessa skapar tillsammans en bild över makro-miljön i vilken en bransch eller ett företag befinner sig (Rahman, 2023; Kenton, 2024). PESTEL-

analysen är en populär modell som inte bara används i kommersiell verksamhet, utan görs ofta i kommunala förvaltningar och statliga myndigheter (Hoppe, 2009).

3.2.4 Framtidsstudier

De faktorer och tendenser som identifierats i en omvärldsanalys kan användas för att skapa en bild över i vilken riktning en bransch är på väg, och vilka utmaningar som branschen står inför (European Foresight Platform, u.å.). Enligt Europeiska Kommissionen betyder framtidsstudier, på engelska “foresight studies”, studerandet av alternativa framtider, och är ämnat att “support policymakers in making better-informed decisions, having considered future eventualities, scenarios and outcomes” (European Union, u.å.). Till skillnad från att förutsäga en specifik händelse, handlar framtidsstudier snarare om att acceptera att viss osäkerhet finns i framtiden och att man behöver bygga alternativa framtider baserat på de tendenser, drivkrafter och signaler som utläses från omvärlden (Bishop et al., 2007; United Nations Development Programme, 2018, p.5-8).

Framtidsstudier kan genomföras med hjälp av en rad metoder av både kvalitativ och kvantitativ natur såsom Delphistudier, scenario-byggande, expertpaneler och workshops (European Foresight Platform, u.å; United Nations Development Programme, 2018, p.25). I studien används Delphistudier och en grad av scenariobyggande, där de dimensioner identifieras inom vilka olika scenarier kan utvecklas.

Scenariobyggande och scenario-kors

Scenariobyggande är en vanlig metod inom framtidsstudier, och innebär skapandet av flertalet möjliga situationer som ett sammanhang kan hamna i (European Foresight Platform, u.å.). Det är ett vanligt verktyg i beslutsfattande, ofta i politiska och regulatoriska sammanhang, för att illustrera möjliga situationer och belysa deras respektive konsekvenser (Van Woensel, 2021). Ofta involverar ett

scenariobyggande både en kartläggning av omvärlden och en noga genomförd intressentanalys, och kan hjälpa till att måla upp bland annat trender och utmaningar (Durance and Godet, 2010; United Nations Development Programme, 2018, s.21), vilket är av värde för studiens forskningsfråga 2 och 3.

Ett sätt att skapa scenarion är att identifiera ett par framträdande drivkrafter och skapa ett så kallat "Scenario cross", på svenska ett scenario-kors (Lindgren & Bandhold, 2009). Till korset tar Lindgren och Bandhold fram de två mest framträdande faktorerna ur en rad identifierade trender. Dessa bildar tillsammans ett kors med fyra möjliga scenarion, vilka kan skapa en beredskap inför många olika osäkra framtider. För ett effektivt scenariokors är det viktigt att hålla sig till två nyckelfaktorer för att behålla förståeligheten och användbarheten i modellen. Fler än två faktorer skapar flerdimensionella kors som gör det svårt för respondenterna av korset att förstå och förhålla sig till det. För att komma fram till de två viktigaste faktorerna krävs att flera faktorer klustras till två mer övergripande faktorer.

Delphistudier

Delphistudier är en metod för att nå konsensus från en grupp experter genom en iterativ process (Fink, Kosecoff, Chassin & Brook, 1984). Det är en modell som vanligen används till prognostisering och bygger på minst två omgångar enkäter eller intervjuer av en expertpanel. Inför varje ny omgång sammanställs svaren från den föregående omgången och resultaten presenteras till panelen, följt av att respondenterna kan ändra sitt svar (Chuenjitwongsa, 2017; Twin, 2023). Delphistudiens omgångar ska uppfylla fyra kriterier: anonymitet, iteration, kontrollerad feedback och statistisk stabilitet av konsensus (Rowe & Wright, 1999). De menar också att metoden bör anpassas efter vilken typ av studie och vilka insikter som söks.

4. Kollektivtrafiken idag: bransch och intressenter

4.1 Kollektivtrafikens organisation

Den moderna kollektivtrafiksorganisationen tog form vid trafikhuvudmannareformen 1978. Fram tills detta hade privata aktörer bedrivit busstrafik med ensamrätt på sträckor, så kallade linjekoncessioner (Alexandersson, 2011). I trafikhuvudmannareformen fastställdes det att varje län skulle ha en trafikhuvudman som ansvarade för kollektivtrafiken i länet, och att kollektivtrafiken skulle vara ett samarbete mellan kommunerna i länet och landstinget (vilket senare kom att döpas till regioner) (Portinson Hylander et al., 2022). Trafiken handlades upp från de operatörer som hade ensamrätt på sträckorna samtidigt som biljettpriset började subventioneras av offentliga medel (Alexandersson, 2011). År 1981 fick reformen effekt och den offentliga involveringen i kollektivtrafiken ett kliv, vilket fick en positiv effekt både på utbud och efterfrågan på kollektivtrafiken (Portinson Hylander et al., 2022).

År 1989 kom nästa reform, vilken innebar att linjekoncessionerna avskaffades. Detta fick i praktiken effekten att trafiken började handlas upp i konkurrens. Trafikhuvudmännen fick också större frihet att organisera och driva kollektivtrafiken efter eget behag. Alexandersson (2011) beskriver hur denna förändring fick trafik kostnaderna att minska med 20% under 90-talet. Många offentligt ägda operatörer privatiserades under denna tid. Parallellt med detta skedde det en avreglering av järnvägen som först innebar att trafik huvudmännen fick köra allt mer trafik på den regionala järnvägen. Det kulminerade 2008 med att det öppnades för konkurrens även på det nationella järnvägsnätet. Efter detta har ett antal aktörer gått in på den svenska järnvägsmarknaden. (Portinson Hylander et al., 2022)

Kollektivtrafikens nuvarande organisation och struktur grundas i både den framväxt som kollektivtrafiken haft historiskt, Sveriges politiska struktur samt lagstiftning på både svensk och europeisk nivå (Portinson Hylander et al. 2022). Förändringen till den nuvarande organisationen skedde efter att Europeiska Unionen uppdaterat förordningen som berör kollektivtrafiken (EG 1370/2007). Detta föranledde en förändring i svensk lagstiftning, där trafikhuvudmännen upphörde och istället skapades regionala kollektivtrafikmyndigheter under regionerna som fyllde samma funktion. Syftet med lagändringen var bland annat att öppna upp för kommersiella aktörer på marknaden, att ge kollektivtrafikmyndigheterna bättre möjlighet att “agera effektivt genom en mer funktionsenlig befogenhet och en tydligare roll- och ansvarsfördelning” och att det lättare ska gå att etablera trafik över regiongränser (Prop. 2009/10:200).

4.1.1 Regionala kollektivtrafikmyndigheter

Den lokala och regionala kollektivtrafiken drivs av en regional kollektivtrafikmyndighet (Sveriges kommuner och regioner u.å.). De regionala kollektivtrafikmyndigheterna har ansvar för ett antal viktiga funktioner inom kollektivtrafiken. De skall bland annat upprätta regionens trafikförsörjningsprogram (SFS 2010:1065). Trafikförsörjningsprogrammet är ett vägledande policydokument som ska innehålla en redogörelse för behovet av kollektivtrafik i regionen med tillhörande mål för kollektivtrafikförsörjningen. Vidare skall det innehålla en redovisning av alla former av kollektivtrafik, både kommersiell och den som upphandlas, samt för vilka åtgärder man gör för att skydda miljön. Färdtjänst och tillgänglighet för funktionsnedsatta är ytterligare ämnen som diskuteras i trafikförsörjningsprogrammet (SFS 2010:1065). Andra områden som regionala kollektivtrafikmyndigheter ansvarar för är exempelvis biljettförsäljning, ruttplanering, kundtjänst och samordning med till exempel Trafikverket och samhällsplanerare. Regionala kollektivtrafikmyndigheter har två huvudsakliga inkomstkällor, biljettförsäljning och subventioner (Sundström, 2017). Detta diskuteras vidare i avsnitt 4.1.5

Med trafikförsörjningsprogrammet som vägledning har kollektivtrafikmyndigheterna rätt att utfärda allmän trafikplikt på en sträcka. Detta innebär att de, baserat på innehållet i trafikförsörjningsprogrammet, bedömer att det finns ett tillräckligt samhällsintresse av kollektivtrafik på en viss sträcka och att det därför behöver bedrivas kollektivtrafik där. Detta kan ofta vara sträckor som det inte finns ett tillräckligt kommersiellt underlag för att det ska vara en attraktiv satsning. Man väljer alltså att trafiken på sträckan skall upphandlas och subventioneras. (EG 1370/2007)

4.1.2 Upphandlingsprocessen

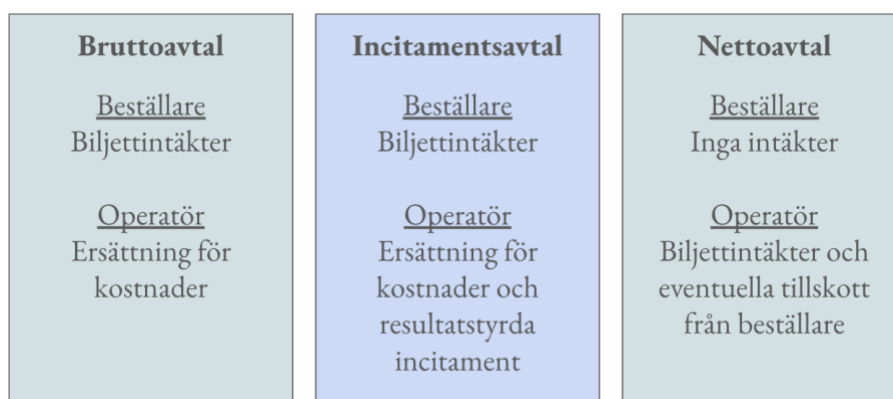
Efter att beslut om trafikplikt har fattats så börjar den regionala kollektivtrafikmyndigheten en upphandlingsprocess av den specificerade trafiken. Denna process är reglerad huvudsakligen av lagen om offentlig upphandling (LOU)(2016:1145), lagen om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster (LUF)(2016:1146) och lagen om upphandling av koncessioner (LUK)(2016:1147), i kombination med de krav som ställs från EU-förordningen om kollektivtrafik. LUF berör specifikt och framför allt busstrafik, medan LUK specificerar vidare kring järnväg och färjetrafik (Svensk Kollektivtrafik, u.å.c; Sveriges riksdag, 2016). EU-förordningens relevanta delar för upphandlingsprocessen berör konkurrenskrav på marknaden och vilka gränser som gäller för direkttilldelning av avtal. Möjligheten ges till kollektivtrafikmyndigheterna att driva trafik i egen regi, som då kan direkttilldelas. Detta var vanligt på 1960- och 70-talet, men det sker numera inte så ofta. Det finns dock fortfarande i vissa fall, exempelvis så direkttilldelades spårvagnstrafiken till Göteborgs spårvägar AB, som är offentligt ägt (Portinson Hylander et al., 2022). Under åren 1989 till 2000 upphandlades 95% av den lokala och regionala kollektivtrafiken under konkurrens (Alexandersson, 2011).

Upphandlingen sker med avtal om 8-12 år, vanligtvis 10 år, där processen inleds med att regionala kollektivtrafikmyndigheter publicerar en annons där de uppmanar operatörer att anmäla intresse för upphandlingen. Det informeras också om ett informationsmöte, där upphandlingen presenteras och operatörer får uttrycka åsikter och önskemål inför det första dokument som presenteras, förfrågningsunderlaget. En tid efter det första mötet, vilket kan röra sig om ett år, så presenteras förfrågningsunderlaget, vilket ofta är ett substantiellt dokument med de villkor och krav som finns för avtalet. Lidestam et al. (2016) menar att det kan röra sig om flera hundra sidor med specifikationer. De menar också att längden på avtalen kan vara kortare eller längre och det finns fördelar med både korta och långa kontrakt. Till kortare kontrakt kan fler operatörer lämna anbud. Samtidigt är fördelarna för långa kontrakt att operatörerna har större vilja att investera långsiktigt.

4.1.3 Avtalstyper

Avtalen kan vara av olika karaktär beroende på hur ersättningsstrukturen ser ut. Bruttoavtal kallas de avtal där alla biljettintäkter som trafiken genererar tillfaller kollektivtrafikmyndigheten (beställaren) och ersättningen till operatören motsvarar de kostnader som operatören bedöms ha för att bedriva trafiken. Nettoavtal kallas istället de avtal där biljettintäkterna tillfaller operatören och ytterligare tillskott kan komma från kollektivtrafikmyndigheten på sträckor som inte har tillräcklig finansiell bärighet. Detta innebär att lönsamheten för operatörerna till stor del påverkas av mängden resande. Utöver brutto- och nettoavtal finns vad som kallas incitamentsavtal. Här tillfaller biljettintäkterna de regionala kollektivtrafikmyndigheterna men ersättningen till operatörerna är inte endast styrd av deras kostnader. Istället finns det incitament styrda av exempelvis kvalitetsfaktorer och mängden resande (Jansson 2002). Se Figur 4.1 för en överblick av de olika avtalsstyperna. Syftet med incitamenten är att stimulera operatörer att främja ökat resande och hög kvalitet, något som annars kan komma

att bli något som endast bidrar med ökade kostnader och slitage för operatören (Lidestam et al. 2016).



Figur 4.1: Olika avtalstyper (Jansson, 2002)

Utöver skillnad i ersättningsstruktur kan avtalen även skilja i vilka ansvarspunkter som vilar på operatör respektive regional kollektivtrafikmyndighet (Lidestam et al., 2016). Exempelvis kan ansvaret för trafikplanering, som vanligtvis görs av regionala kollektivtrafikmyndigheter, vila på operatören. Även infrastruktur såsom depåer kan operatörer ansvara för. Andra faktorer som kan skilja är ofta frihetsfaktorer som ger operatörer möjlighet att utveckla eller förändra trafiken.

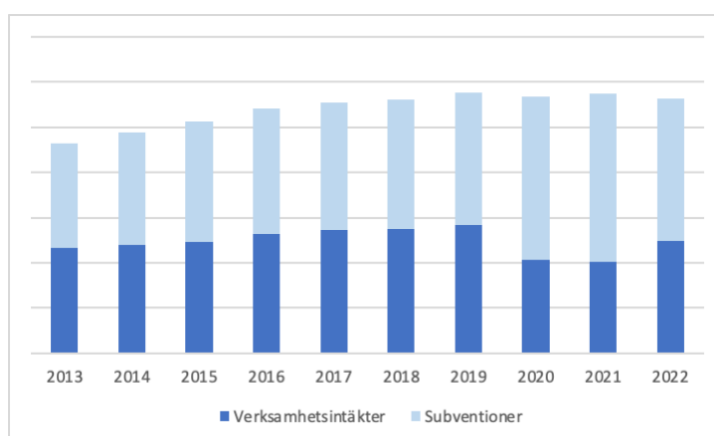
4.1.4 Operatörer

Operatörerna är bolag som sköter driften av kollektivtrafiken och utför de uppdrag som upphandlas av de regionala kollektivtrafikmyndigheterna. Detta kan vara exempelvis bussbolag, tågbolag eller multimodala företag. I Sverige är några av de större bolagen Nobina, Transdev, Keolis och VR, men det finns över 220 bolag i landet som angivit att de sysslar med antingen linjebustrafik eller med exempelvis tåg- och färjetrafik (Transportföretagen, 2023). Deras exakta ansvarsområden och uppgifter specificeras i varje upphandling och avtal men är centrerat kring driften av kollektivtrafiken. Till exempel handlar det om att hantera personal ombord på tåget och på perronger samt service och underhåll av

fordon. I praktiken varierar det ofta i ansvarsfördelningen mellan regionala kollektivtrafikmyndigheter och operatörerna i de olika regionerna (Berndtsson, 2023), och därför kan operatörer i vissa fall även styra över exempelvis ruttdragning och tidtabell (Danielson & Wretstrand, 2016).

4.1.5 Finansiering

Kollektivtrafiken finansieras av två huvudsakliga källor, biljettintäkter och subventioner från offentliga medel. Ett mått på hur fördelningen mellan dessa ser ut kallas täckningsgrad. På en sträcka med 75% täckningsgrad så finansieras 75% av biljettintäkter och 25% av subventioner. Beroende på vilken typ av kollektivtrafik och hur många resenärer trafiken har, kan täckningsgraden skilja sig mycket. Undersöker man enstaka linjer kan dessa bekostas helt av biljettintäkter och generera positivt tillskott till verksamheten medan vissa linjer bedrivs med täckningsgrad klart sämre än 50%. I landet har kollektivtrafiken en genomsnittlig täckningsgrad på ungefär 50% (Portinson Hylander et al., 2022). I Figur 4.2 går det att se hur landets genomsnittliga täckningsgrad förändrats under de senaste åren, där pandemiåren sticker ut. (Trafikanalys, 2022)



Figur 4.2: Fördelning mellan verksamhetsintäkter och subventioner, (Trafikanalys, 2022)

Subventionerna sker med skattemedel från flera olika håll. Stat, region och kommuner bidrar alla men den absoluta majoriteten av finansieringen går under regionbudgeten. Detta har inte alltid varit fallet utan kollektivtrafiken var, framförallt innan lagförändringen år 2010, som presenterades i 4.2.1 ofta organiserad som kommunförbund inom länen och kommunerna bar då en större kostnad (Portinson Hylander et al., 2022). Numera är det endast en väldigt liten del av kollektivtrafiken som finansieras av kommuner, runt 6% av bidragen till kollektivtrafiken kom från kommuner år 2022 (Trafikanalys, 2023a). Vidare kan även pengar ur den statliga kassan finansiera driften av kollektivtrafiken men detta är, precis som kommunfinansieringen, inte särskilt vanligt eller omfattande.

Under pandemin minskade resandet och biljettintäkterna. Då gick det att som regional kollektivtrafikmyndighet få statligt stöd för att lyckas täcka kostnaderna (Portinson Hylander et al., 2022).

Hittills har finansieringen berört driften av kollektivtrafiken, alltså fordon och personal i huvudsak. Ytterligare en aspekt att belysa är den infrastruktur som kollektivtrafiken kräver. Trafikverket ansvarar för väg- och järnvägsnäten i Sverige och är den myndighet som planerar och underhåller dessa. Det är en statlig myndigheten och dess verksamhet går under den statliga budgeten. Trafikverket och det ansvar de har genom underhåll och drift av järn- och vägnät har stor påverkan på infrastrukturens välmående, hur effektiv kollektivtrafiken tillåts vara och hur väl den utvecklas för att fylla de mobilitetsbehov som finns (Svensson & Holmgren, 2012). Exempelvis spelar spårkapaciteten stor roll för både möjligheterna till hög turtäthet men även för att ha en god motståndskraft mot haverier eller spårproblem (Trafikverket, 2019).

4.1.6 Styrning

De regionala kollektivtrafikmyndigheterna är, som tidigare konstaterat, oftast en förvaltning under regionen och ansvarar för sin respektive regions kollektivtrafik.

Detta innebär att styrningen också är påverkad av politiker, som bland annat påverkar vilken typ av kollektivtrafik man vill fokusera på, beslut om infrastruktursatsningar på nationell, regional och kommunal nivå samt samhällsplanering. Kontrollen att utforma kollektivtrafiken ligger alltså inte bara i kollektivtrafikmyndigheternas händer utan görs också av politiker. (Regeringskansliet, 2020; Västra Götalandsregionen, 2024; Region Uppsala, u.å.; Ahlberg och de Vries, 2014, Kullander, 2021)

Det finns politiker på kommunal, regional och nationell nivå, och beroende på nivå varierar fokus, uppgifter och ansvar. Kommuner sköter majoriteten av samhällsservicen på lokal nivå, och styrs av kommunfullmäktige. Regioner styrs av ett beslutande organ i regionfullmäktige, som styr fyra huvudområden: sjukvård, kollektivtrafik, tandvård och regionalt utvecklingsansvar (Ekonomifakta, 2023a).

På nationell nivå styr regeringen Sverige genom regeringskansliet, som består av tio departement, Förvaltningsavdelningen, Statsrådsberedningen (Regeringskansliet, 2023a). De tio departementen ansvarar över sina respektive områden, till exempel landsbygd- och infrastruktur-departementet. Detta gör departementen genom de 367 nationella myndigheter som är insorterade under departementen (Regeringskansliet, 2023b). Myndigheterna, bland annat Trafikverket och Transportstyrelsen, ansvarar över olika områden som påverkar kollektivtrafiken. Förvaltningsavdelningen är den avdelning inom regeringskansliet som ansvarar för mycket administrativt arbete, vilket är personal och HR-frågor, den ekonomiska redovisningen och andra stödfunktioner. Slutligen arbetar statsrådsberedningen med att leda regeringskansliets arbete med statsministern i spetsen.

4.1.7 Kollektivtrafiken i praktiken

Organisationen som beskrivits ovan är vad lagen dikterar, men hur det faktiskt sker i praktiken kan skilja sig mycket åt runt om i landet. Lagen har vissa frihetsgrader som kan tolkas på olika sätt vilket har resulterat i att den faktiska organisationen skiljer sig åt runt om i landet. Till exempel skiljer det sig i ansvar och roller som operatörer respektive regionala kollektivtrafikmyndigheter har i olika regioner i landet, och dessutom kan kommuner vara mer eller mindre delaktiga i planering och beslutsfattande (Berndtsson, 2023).

Variationen gör att det kan skilja sig mycket hur exempelvis upphandlingarnas specifikationer ser ut. I ett försök att underlätta för branschens aktörer har branschorganisationer tagit fram vägledande information som underlag till beslutsfattande. Därför har viss praxis upprättats kring hur styrningen och utförandet sker (Portinson Hylander et al., 2022). Ett exempel är KOL-trast, som är en handbok som organisationen Sveriges Kommuner och Regioner publicerat i samarbete med Trafikverket (Sveriges Kommuner och Regioner, 2012). Den är tänkt att fungera som kunskapskälla till den som planerar eller är beroende av kollektivtrafiken. Denna ger beslutsfattare fingervisningar om vad som är viktigt att tänka på och vad som gör kollektivtrafiken attraktiv, där omfånget sträcker sig från väldigt hög nivå, exempelvis kollektivtrafikens generella syfte i samhället, till betydligt mer detaljerat som exempelvis viktiga egenskaper hos bussar (Sveriges Kommuner och Regioner, 2012). Branschorganisationer har även tagit fram underlag för att underlätta och förenkla uppköpskraven, där det finns riktlinjer som man kan använda som upphandlande myndighet. Ett exempel på detta är Bus Nordic, som sätter krav på bussars bland annat handikappsanpassning (Svensk Kollektivtrafik, u.å.d).

4.2 Intressenter

I följande stycke redogörs för de intressenter som finns på marknaden. Dessutom, under varje intressent analyseras intressenternas makt och intresse i branschen, där

varje intressents makt och intresse redogörs för och graderas från mycket lågt, lågt, högt eller mycket högt. Detta som del av intressentanalysen, som presenteras i Teorins avsnitt 3.1, i form av makt/intresse-matris.

4.2.1 Resenärer

Makt

Resenärernas makt är mycket låg. De är användarna av kollektivtrafiken och kan därför tyckas ha makt, då branschens intäkter, och till viss del kollektivtrafikens samhällsnytta, försvagats om kunderna slutar resa. Med gemensam kraftansträngning kan de få viss påverkan genom till exempel namninsamlingar, insändare och sociala medier. Det finns vissa exempel på försök att engagera allmänheten för att skapa dialog och medskapande i kollektivtrafikens utformande (Stewart, Zegras, Tinn & Rosenblum, 2018; Aldgård Wiklund, 2019; Sandqvist och Sjölin, 2020). Stewart et al. diskuterar hur samverkan med resenärer i form av workshops och enkäter har förbättrat implementationen av en satsning av bussar i USA. Aldgård Wiklund diskuterar hur ett liknande projekt genomfördes för planeringen av en busslinje i Helsingborg.

Trots dessa möjligheter är det en ganska svag reell och direkt påverkan på kollektivtrafikens utformning och struktur (Nilsson, 2020; Sandqvist och Sjölin, 2020). Resenärernas förhandlingskraft är i praktiken ofta begränsad av övergripande strukturella och operativa ramar inom kollektivtrafiksystemet, vars beslutsprocesser ofta involverar flera aktörer, inklusive myndigheter och trafikorganisationer på kommunal, regional och nationell nivå (Portinson Hylander & Hultén, 2022). Ofta erkänns vikten av en samverkan i utformandet av kollektivtrafiken, men att det i praktiken inte alltid fullföljs, och att resenärerna ofta anser sig inte bli lyssnade på (Aldgård Wiklund, 2019; Nilsson, 2020; Sandqvist och Sjölin, 2020). Samma bild målas upp av Jonas Friberg (2023), som i krönikan *Mer makt åt resenärerna* skriver att resenärernas åsikter och

synpunkter ofta förbises och att en förändring behövs där mer hänsyn tas till resenärerna.

Dessutom är kundgruppen för kollektivtrafik så pass stor, att en enskild resenär inte kan hävdas ha så mycket makt. Resenärerna i branschen utgörs nämligen av en större del av samhällets medborgare. Därför kan en enskild resenär inte utnyttja sin roll som köpare av kollektivtrafiken på så sätt att den enskilde kan få branschen att anpassa sitt erbjudande efter dennes åsikter.

Intresse

Resenärernas intresse är högt, vilket delvis stöds av källorna ovan av Aldgård Wiklund (2019), Nilsson (2020), Sandqvist och Sjölin (2020) och Friberg (2023), som hävdar att resenärer ofta känner att de blir förbisedda i planeringsprocesser för kollektivtrafiken. Detta indikerar att resenärerna har ett intresse, även om detta intresse ofta ignoreras. Kollektivtrafik möjliggör dessutom för rörelse på lokal, regional och nationell nivå och tillåter varje dag resenärer att ta sig till och från skola, arbete och fritidsaktiviteter. Det är för många utan tillgång till bil eller körkort avgörande för att ta sig till särskilda ställen. Utformandet av hållplatser, linjer och utbudsfrekvens är avgörande för resenärernas transporttid och rörelsemöjligheter. Av detta kan slutsatsen dras att kollektivtrafikens utformande är av stort intresse för resenärerna. Inget av det som resenären anses ha intresse i, anses resenären ha så stor makt att påverka. Istället är det andra aktörer som påverkar utbudet.

4.2.2 Regionala kollektivtrafikmyndigheter

Regionala kollektivtrafikmyndigheter beskrivs i branschbeskrivningens avsnitt 4.1.1, och därför följer ingen ytterligare beskrivning av dem.

Makt

Regionala kollektivtrafikmyndigheter har mycket hög makt över utformandet av kollektivtrafiken. Detta på grund av att de sedan 2010 sköter samordning och ansvarsfördelning över kollektivtrafiken i sin region (Berndtsson, 2023), i vilken de har det “övergripande ansvaret” över all kollektivtrafik (Rhudin, 2023; Transportstyrelsen, 2024a). De har detta ansvar för bättre insyn och så att kollektivtrafiken bättre kan samordnas med samhällsplanering (Prop 2009/10:200). Rhudin (2024) skriver också att regionala kollektivtrafikmyndigheter ansvarar för planering och målsättning för regionens kollektivtrafik. Detta gör de genom upphandlingar där de väljer operatörer. Regionala kollektivtrafikmyndigheter designar avtalen och upphandlingarna och har därmed makt över upphandlingens ramar.

Intresse

Regionala kollektivtrafikmyndigheter har mycket högt intresse för utformandet av kollektivtrafiken. Detta då de som kollektivtrafikmyndighet har ett ansvarsområde och fokus som enbart ligger på utvecklingen av kollektivtrafiken. Att deras ansvar begränsas till enbart kollektivtrafik innebär att inget annat åtagande i form av exempelvis en ytterligare samhällsfunktion bör distrahera dem från deras ansvar att samordna och planera kollektivtrafiken, vilket innebär att allt intresse är i utvecklingen av kollektivtrafiken. Dessutom, att regionala kollektivtrafikmyndigheters ansvar är definierat enligt lag gör att deras intresse kan anses öka, då de inte har råd att missköta sina uppgifter eftersom det kunnat innebära att de förlorar sin roll och makt. Deras intresse är högt för att de blir subventionerade från regionala, kommunala och statliga budgetar, vilket sätter press på dem att använda budgeten väl.

4.2.3 Operatörer

Operatörerna beskrivs i branschbeskrivningens avsnitt 4.1.4, och därför följer ingen ytterligare förklaring av dem.

Makt

Operatörerna bedöms ha låg makt, och det finns två anledningar till det. För det första har de låg förhandlingsmakt enligt principen om konkurrens och Porters teori om leverantörens bargaining power (Corporate Finance Institute, u.å.). Vid varje upphandling finns det en mängd operatörer som tävlar om de avtal som regionala kollektivtrafikmyndigheterna erbjuder. Dessutom är det relativt enkelt att byta operatör när ett kontrakt löpt ut. Här säger lagen om offentlig upphandling till och med att det får ske ett byte av leverantör (i detta fall operatör) utan krav på ny upphandling (Sveriges riksdag, 2016; Ljung, 2017). Detta innebär att deras förhandlingskraft kan hävdas vara begränsad. För det andra, har operatörerna ett mer operativt ansvar än ett strategiskt och planerings-intensivt ansvar över kollektivtrafikens övergripande utveckling. Som diskuterat inkluderar operatörernas arbete ofta drift, underhåll och bemanning av trafiken, vilket innebär att de inte alltid är med vid beslutsprocesser om hur kollektivtrafiken utvecklas och planeras.

Intresse

Operatörerna anses ha mycket högt intresse. Anledningen till det är delvis den höga konkurrensen på marknaden, som innebär att de behöver anstränga sig för att utveckla sitt erbjudande och erbjuda konkurrensfördelar. På grund av hög konkurrens utforskar de också sätt att utöka sitt erbjudande för att ta nya delar av marknaden, eller förbättra det redan existerande erbjudandet. Till exempel utvecklar Transdev digitala lösningar för att möjliggöra för både Mobility as a Service (MaaS), och Transportation on Demand (TAD) (Transdev, u.å.). De är dessutom med och utvecklar eldrivna och självkörande bussar som just nu används i ett pilotprojekt på Linköpings universitet, för att undersöka hur dessa kan inkluderas i framtidens kollektivtrafikerbjudande (Ride the Future, u.å.). Ytterligare en anledning till att operatörernas intresse är mycket högt är att mycket tid och pengar är investerade till utvecklingen av teknologiska lösningar, där stora

summor investeras i bland annat Transportation on Demand, Mikromobilitet och elektrifierade, självstyrande fordon (Deloitte, 2015; UITP, 2022).

4.2.4 Underleverantörer

Underleverantörer förser kollektivtrafiken med de produkter, varor och tjänster som behövs inom kollektivtrafiken. Det kan vara tillverkare av fordon, mjukvara, och infrastruktur eller energileverantörer. Beroende på avtalen i upphandlingarna, kan produkterna köpas av olika aktörer i värdekedjan. Till exempel levererar fordonsleverantörer fordon till både regionala kollektivtrafikmyndigheter och operatörer beroende på de upphandlade avtalens struktur och vem som ansvarar över fordonsflottan. Exempel på fordonsleverantörer är Scania och Volvo för bussar och Alstom för tåg (Volvo Buses, 2024; Scania, 2024; Alstom, 2024).

Makt

Underleverantörerna av fordon har mycket låg makt. De bestämmer till viss del själva kring vissa design- och konstruktionsfrågor i sina fordon. Samtidigt producerar underleverantörerna fordon enligt specifikation från beställarna i de avtal där krav på fordonets prestation och egenskaper bestäms. Ofta specificeras kraven genom internationella och nationella standarder. I bussbranschen är fordonens funktionalitet och övergripande struktur noga definierat enligt Bus Nordic-standarderna, vilket är ett funktionskrav som fungerar som nordisk standard och används som referens i upphandlingar av busstrafik (Svensk Kollektivtrafik, u.å.d). I tågbranschen finns TAF- och TAP-förordningarna, vilket är europeiska standarder för tågtrafik som är till för att öka interoperabilitet mellan Europas järnvägsnät (Transportstyrelsen, 2023; Network Rail, u.å.). Detta begränsar underleverantörernas makt att själva bestämma över specifikationerna av kollektivtrafikens fordon. Dessutom har fordonsleverantörerna inte mycket att säga till om kring frågor inom kollektivtrafiken som till exempel rör samhällsplanering eller hur rutter och linjer ska dras.

Intresse

Underleverantörernas intresse är högt då det i många upphandlingar behöver köpas in fordon. Upphandlingar sker i varierande storlek, allt ifrån mindre upphandlingar med ett fåtal fordon, till större avtal där fordon ska upphandlas till en hel region. År 2015 fanns det i Sverige 304 bussavtal som täckte 8722 bussar. Avtalen avser olika mängd bussar med ett genomsnittsvärde på 30 bussar per avtal och ett medianvärde på 10 bussar per avtal (Trafikanalys, 2018). Den största upphandlingen som genomförts i Sverige fram till år 2018 är det så kallade E20-avtalet och inkluderade över 500 bussar och cirka 160 spår- och järnvägsvagnar. Storleken på avtalen som underleverantörerna kan lyckas sälja till upphandlingarna är anledning att ha ett högt intresse i branschen.

4.2.5 Nationella trafikmyndigheter

Det finns en rad trafikmyndigheter och de mest centrala är Trafikverket, Transportstyrelsen, Trafikanalys, Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) och Sjöfartsverket (Trafikverket, 2022b; Transportstyrelsen, 2024b). Enligt beskrivningar på Trafikverket och Transportstyrelsens hemsidor agerar de gemensamt och i samarbete för att “underlätta vardagen för att underlätta vardagen för dig som reser eller transporterar till sjöss, på väg, med flyg eller järnväg”.

Makt

Nationella trafikmyndigheters makt är hög. Anledningen är deras stora ekonomiska och organisatoriska ansvar över drift och förvaltning av infrastruktur, samt förvaltningen av administrativa frågor som tillstånd och certifikat (Trafikverket, 2022b; Transportstyrelsen, 2024b). Trafikverket (u.å.) ansvarar nämligen över “långsiktig planering av transportsystemet för alla transportslag samt för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar”. Transportstyrelsens ansvar (u.å.b) innebär att de “utformar regler och ger tillstånd, till exempel körkort och certifikat”.

Myndigheterna spelar stor roll i samhällsplaneringen, bland annat genom sin roll i de trafikförsörjningsprogram som regionala kollektivtrafikmyndigheter som sagt ansvarar över. Med ansvar över bland annat infrastruktursatsningar, är det i myndigheternas intresse att samhällsplaneringen ska ge tillräckligt god tillgång till kollektivtrafik och att boenden ska vara trafiksäkra (Trafikverket, 2017). Myndigheterna besitter makt att stoppa olika typer av samhällsplanering som inte uppfyller deras krav på tillgång till kollektivtrafik eller trafiksäkra boenden (Ericson, 2023).

Anledningen till att makten inte är mycket hög är för att de inte är direkt med och påverkar upphandlingar, planering för eller drift av kollektivtrafikens verksamhet. De är snarare möjliggörare för ett effektivt kollektivtrafiksystem.

Intresse

Trafikmyndigheterna har högt intresse. Anledningen till det är att de uteslutande arbetar med infrastruktur och andra satsningar som möjliggör för bland annat kollektivtrafik. Anledningen till att deras intresse inte är mycket högt, är för att deras arbete involverar all typ av utveckling av infrastruktur, vilket inkluderar utveckling som också gynnar biltrafik. Även om mycket av deras arbete gynnar kollektivtrafiken, såsom utbyggandet av räls, har de inte specifikt som mål att bygga ut för att gynna kollektivtrafiken. Snarare är det för att gynna trafik i sin breda bemärkelse, vilket också innebär att underlätta för privatbilismen, vilket anses som en konkurrent till kollektivtrafikens utveckling.

4.2.6 Bransch- och intresseorganisationer

Bransch- och intresseorganisationerna bidrar med information och statistik kring frågor som berör kollektivtrafikens drift och utveckling. De forskar och utbildar aktörer och ser till att kollektivtrafikens utveckling sker med vetenskaplig grund (K2 Kunskapscentrum, 2024). Ofta görs detta i samarbete med eller på uppdrag

av kollektivtrafikmyndigheter. Exempel på dessa organisationer är K2 - Nationellt Kunskapscentrum för Kollektivtrafik och Svensk Kollektivtrafik.

Makt

Bransch- och intresseorganisationernas makt är låg. Deras påverkan på branschen är främst indirekt och baseras på deras förmåga att skapa och sprida kunskap för att stärka opinion, vilket kan hjälpa till i de policydiskussioner och beslut som andra beslutsfattare gör. Även om de aktivt bidrar med forskning och expertis vilka kan ligga till grund för beslut, saknar de formell beslutsrätt och deras faktiska inflytande över slutgiltiga politiska beslut är därför relativt lågt. Deras makt ligger i deras expertis och förmåga att rådgiva och bilda opinion inom sektorn (Svensk Kollektivtrafik, u.å.e; K2 Kunskapscentrum, 2024).

Intresse

Deras intresse är mycket högt. Organisationernas huvudsakliga uppgift och funktion är att främja och sprida kunskap samt stimulera intresse och förståelse för kollektivtrafikens roll i samhället, både bland allmänheten och beslutsfattare. Deras engagemang är viktigt då de representerar branschens intressen, vilket är betydande för att säkra och förbättra kollektivtrafikens utveckling. Deras intresse är också högt då deras fokus är på alla aspekter av kollektivtrafiken och exklusivt på denna bransch.

4.2.7 Politiker

Politiker styr politiken i landet, regionen respektive kommunen beroende på om de är verksamma på nationell nivå, inom regionfullmäktige eller inom kommunfullmäktiges. På sina respektive nivåer är de organiserade inom olika verksamhetsområden. Kommunfullmäktige leder och samordnar majoriteten av samhällsservicen på lokal nivå. Regionfullmäktige styr kollektivtrafik, sjukvård, tandvård och regionalt utvecklingsansvar (Ekonomifakta, 2023a). Nationella politiker bidrar till lagstiftning och styr nationella frågor, vilka ofta sträcker sig

över regiongränser. Regioner och kommuner är självstyrande med beskattningsrätt. (Regeringskansliet, 2020; Regeringskansliet, 2023b)

Makt

Politikers makt är mycket hög. Deras makt inkluderar bland annat det som nationella trafikmyndigheter gör (bland annat planering och investering i infrastruktur på nationell nivå), men också den planering som görs på regional och kommunal nivå. På kommunal och regional nivå sköts regionens kollektivtrafik, vilket inkluderar samhällsplanering, infrastrukturens utbyggnad i städer och regioner, skatter, avgifter samt planeringen och utformningen av regionens kollektivtrafik. Politiker påverkar alltså inte bara infrastrukturens utbyggnad på nationell, regional och kommunal nivå. De styr också samhällsplanering och utveckling av bland annat linjer och rutter. (Regeringskansliet, 2020; Västra Götalandsregionen, 2024; Region Uppsala, u.å.; Ahlberg och de Vries, 2014, Kullander, 2021)

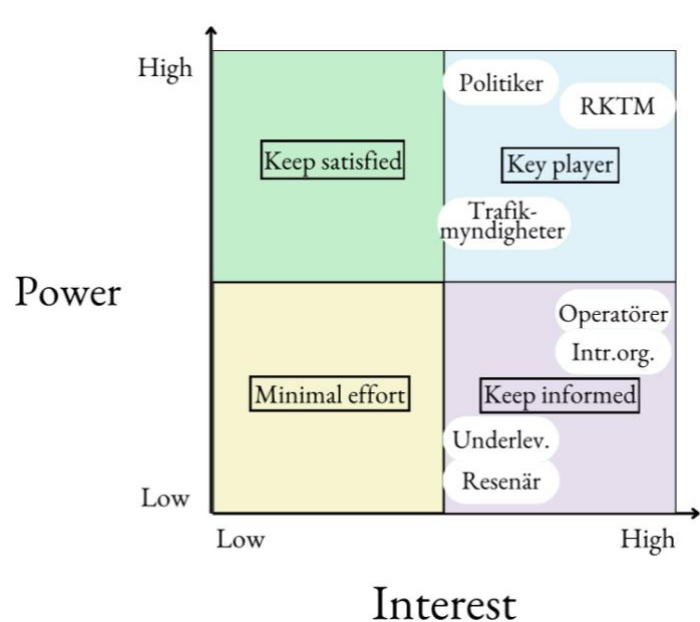
Intresse

Politikers intresse är högt. Anledningen till det är att de har stort incitament att förbättra kollektivtrafiken då det faller under deras ansvar som folkvalda politiker. Då deras ämbete som politiker är demokratisk i sin karaktär, finns det ett visst incitament att göra bra ifrån sig och bättra på de punkter som ligger under den trafikpolitiska planen. Anledningen till att intresset inte är mycket högt är för att politiker i alla nivåer har ansvar över en rad olika områden som inte bara involverar kollektivtrafik. Till exempel ansvarar regionalpolitiker inte bara över kollektivtrafik utan också sjuk- och hälsovård. Att ansvaret är uppdelat på olika områden innebär att politikernas tid, pengar och fokus behöver fördelas på en rad områden. Ansvarsområdena kan hävdas konkurrera om politikernas resurser, inklusive deras tankekraft och intresse. Att intresset inte är lägre, är på grund av politikernas ansvarsindelning. Även om politiker kan arbeta med andra frågor än enbart kollektivtrafiken, kan deras ansvarsområden fortfarande vara begränsade

till frågor som antingen direkt eller indirekt även påverkar kollektivtrafiken. Till exempel politiker inom landsbygd- och infrastruktur-departementet.

4.3 Makt/Intresse-matris

Analysen som genomförts i föregående avsnitt har resulterat i en värdering av intressenternas makt och intresse i marknaden på en skala som innehåller följande värden: mycket låg, låg, hög respektive mycket hög. Givet de värden som tilldelats intressenterna i vardera axel, kan samtliga intressenter placeras i en makt/intresse-matris, vilket ger en överblick över respektive intressenters vikt i branschen. Detta illustreras i Figur 4.3 nedan.



Figur 4.3: Branschens intressenter i makt/intresse-matris

Ur Figur 4.3 syns det att samtliga intressenter har ett intresse som är åtminstone hög, och för tre av dem mycket hög. Att ingen intressent har lågt eller mycket lågt intresse bådär gott och indikerar att ambitionen att fortsätta utveckla kollektivtrafiken finns. Samtidigt kan mängden intressenter med högt intresse

också innebära en utmaning i försöket att koordinera och samverka de röster och viljor som råder. Mängden intressenter är relativt stor och hur effektivt samarbetet är mellan dessa kan vara en indikation på hur effektivt branschen sköts.

Operatörer, bransch- och intresseorganisationer, underleverantörer och resenärer är alla under “Keep informed”, vilket innebär att de har högt intresse och låg makt att påverka branschen. I flertalet resvaneundersökningar, som genomförs med jämna mellanrum av myndigheter och branschorganisationer, brukar resenärer ange att information och kunskap om branschen är en central anledning till mer resande (Nobina, u.åa., Svensk Kollektivtrafik, 2023a; Norheim, 2023). Även om denna information och kunskap som anges i resvaneundersökningarna snarare refererar till kunskap om avgångar och hur man reser med resebolaget, så säger positioneringen i matrisen ändå en del om vikten av att även hålla resenärerna uppdaterade kring förändringar på marknaden.

Politiker, regionala kollektivtrafikmyndigheter och de nationella trafikmyndigheterna är “Key players”, vilket indikerar att dessa har störst påverkan och benägenhet att vilja påverka marknaden. Dessa är mest troliga att ha den makt som krävs för att förändra kollektivtrafikmarknaden. Hur kollektivtrafiken kan tänkas förändras är osäkert och beroende på om branschens intressenters intressen är i linje med varandra. Om branschens intressenter har olika viljor medför det att förändringarna blir svårare att förutse och planera för.

5. Omvärldsanalys

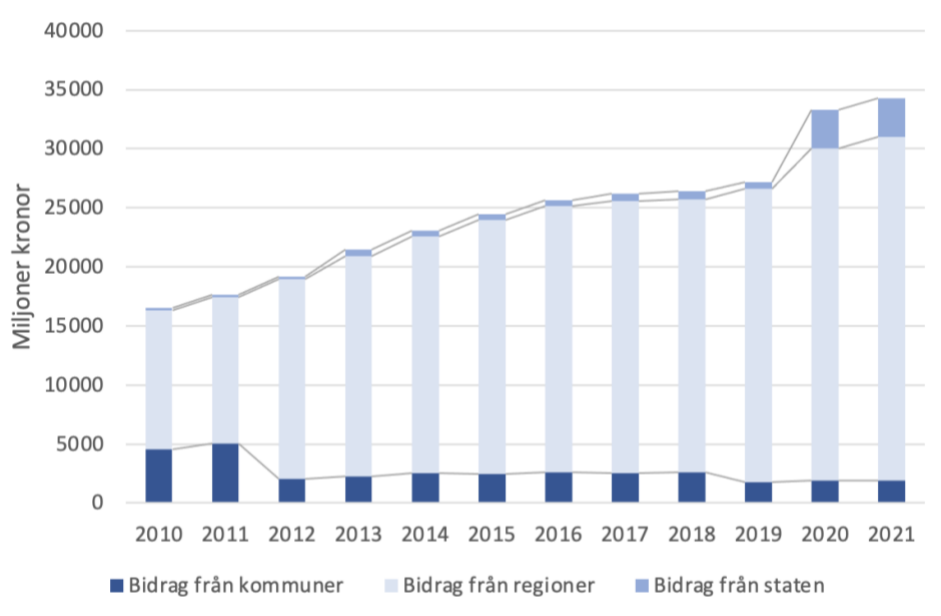
Omvärldsanalys görs med hjälp av modellen PESTEL, där omvärldstrender undersöks genom sex perspektiv: politiskt, ekonomiskt, socialt, tekniskt, ekologiskt och legalt.

5.1 Politiskt och legalt perspektiv

Den politiska omvärlden blir i princip en förlängning av branschen, eftersom kollektivtrafiken har en stor offentlig och politisk involvering. Följande stycken diskuterar hur kollektivtrafikens finansieringsstruktur ser ut, vad regionförstoring innebär, samt beskriver samspelet mellan kollektivtrafiken och samhället.

5.1.1 Kollektivtrafikens finansieringsstruktur

Kollektivtrafiken finansieras av två huvudsakliga inkomstkällor vilka är biljettintäkter och offentliga medel. De offentliga medlen kan komma från tre huvudsakliga källor, staten, regioner eller kommunen (Trafikanalys, 2022). I Figur 5.1 (Trafikanalys, 2022) går det att se hur subventionerna förändrats mellan åren 2010-2021, samt hur fördelningen har förändrats mellan statliga, regionala och kommunala bidrag.



Figur 5.1: Offentliga bidrag till kollektivtrafiken år 2010-2021, (Trafikanalys, 2022)

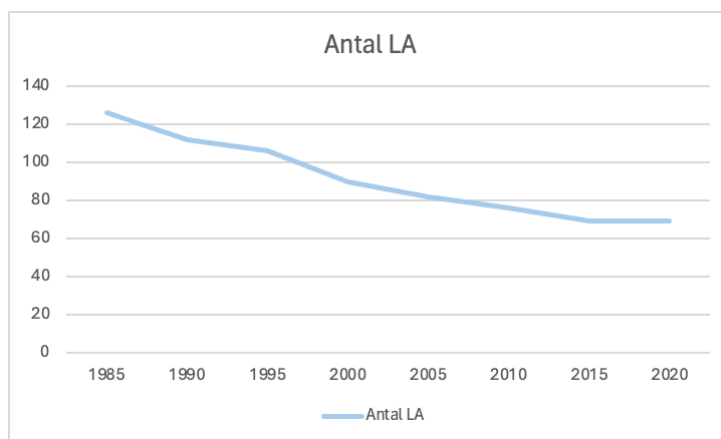
Det offentliga bidraget ökade mycket under pandemiåren. Detta då resandet minskade och till följd även biljettintäkterna medan kostnaderna inte förändrades nämnvärt. Sedan dess har det statliga bidraget minskat, och 2022 var det statliga stödet totalt 1 miljard kronor, fördelat på olika regioner vilket är en stor minskning från 3 miljarder per år 2020 och 2021 (Trafikverket, 2022c).

Tydligt är att regionerna står för det största bidraget till kollektivtrafiken. I regionens budget finns ett antal poster utöver bidrag till kollektivtrafiken. Dessa är huvudsakligen relaterade till de obligatoriska arbetsuppgifter regionerna har, vilka utöver kollektiv är hälso- och sjukvård, tandvård och regionalt utvecklingsarbete (Ekonomifakta, 2023a). Hälso- och sjukvård kombinerat med tandvård stod 2022 för 83,2% av regionernas kostnader, medan trafik och infrastruktur där kollektivtrafiken ingår, stod för 9,5% av kostnaderna. De sista procenten går till regional utveckling (SCB, 2024a). Med regional utveckling menas att regionerna ska upprätta och genomföra en strategi för utveckling av något område, vilket kan vara till exempel turism, kultur eller utbildning (Sveriges Kommuner och Regioner, 2023a). Kollektivtrafiken är alltså långt ifrån regionernas största utgift. Regionerna har under 2023 märkt av det ekonomiska klimat som funnits i landet och noterade ökade budgetunderskott, vilka dessutom förväntas öka ännu mer under 2024 (Sveriges Kommuner och Regioner, 2023b). Det finns dålig förberedelse för att klara av flera år av underskott och de reserver som finns är koncentrerade till ett fåtal regioner som har sparat undan. Vårdsituationen beskrivs som problematiskt då exempelvis en allt större befolkning över 80 år ökar kraven på sjukvård, men besparingar gör det svårt att anställa personal som är viktigt i ett längre perspektiv. Detta innebär att regionerna troligtvis behöver göra besparingar på kort och lång sikt under den överskådliga framtiden, vilket framgår i Sveriges Kommuner och Regioners ekonomirapport från oktober 2023.

Regionernas budget påverkas inte bara av ökade kostnader utan intäktssidan spelar också roll. Regionernas stora skatteunderlag kommer från kommunalskatten som betalas av arbetande. (Sveriges Kommuner och Regioner, 2023). Kommunalskattesatsen är i genomsnitt 32,37%, varav 11,67 procentenheter går till regionbudgeten och 20,70 procentenheter går till kommunbudgeten (SCB, 2024b). Alltså går 11,67% av den beskattningsbara förvärvsinkomsten till regionerna år 2024. Denna siffra har ökat från 9,82 % år 2000 och 10,82% år 2010. Mellan 2017 och 2022 har de faktiska intäkterna ökat med 32% från ca 348 miljarder till ca 460 miljarder (Sveriges Kommuner och Regioner, 2023). En del av denna ökning kan, utöver ökning i skatteintäkter från kommunalskatten, även bero på ökade bidrag från staten. År 2017 var bidragen, som kan vara allmänna eller tingade för exempelvis sjukvården, ca 69 miljarder. År 2022 var bidragen istället ca 119 miljarder vilket är en ökning på ca 50 miljarder (Sveriges Kommuner och Regioner, 2023).

5.1.2 Regionförstoring

Statistiska Centralbyrån (SCB) har definierat vad de kallar Lokala Arbetsmarknader, vilket är ett begrepp för att beskriva geografiska områden som fungerar som självständiga arbetsmarknader. Indelningen är grundad i mönster kring var folk bor, arbetar och människors pendlingsmönster. Konceptet presenterades i slutet av 80-talet, då det fanns ca 125 lokala arbetsmarknader (SCB, 2010). Figur 5.2 (SCB, u.å.a) visar förändringen i antalet lokala arbetsmarknader över tid. Med tiden har infrastrukturen förbättrats, kollektivtrafiken fått en ökad relevans och arbetspendling ökat, vilket innebär att folk kan röra sig längre sträckor och på ett smidigt sätt nå arbetsmarknader längre bort. Detta har fått effekten att det år 2022 istället endast fanns 67 lokala arbetsmarknader, vilket innebär att regionerna har blivit färre och förstörats. Detta fenomen kallas regionförstoring och bygger på de faktorer som nämnt ovan, alltså förbättrad infrastruktur och kollektivtrafik (SIKA, 2004; Sveriges Kommuner och Regioner, 2008).



Figur 5.2: Utvecklingen av antal lokala arbetsmarknader, (SCB, u.å.a)

Regionförstoring är nära kopplat till infrastrukturförbättringar, menar Sveriges Kommuner och Regioner (2008). I den nationella plan för transportsystemet som klubbades igenom i riksdagen 2022 framgår det att det för åren 2022-2033 finns planerat för ca 436 miljarder kronor, som skall gå till utveckling av infrastruktur. Detta utöver ca 362 miljarder kronor som skall användas för att underhålla den existerande infrastrukturen (Trafikverket 2022).

5.1.3 Samspelet mellan kollektivtrafik och samhället

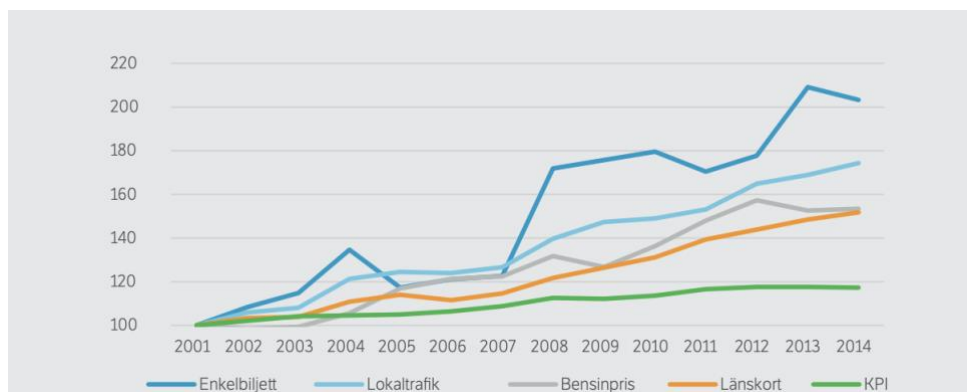
Det politiska samspelet har stor påverkan på hur effektivt kollektivtrafiken kan fylla sina samhällsfunktioner. I takt med att regioner växer, bland annat genom att lokala arbetsmarknader växer, ökar komplexiteten och kravet på samverkan mellan kommuner, regioner och myndigheter. Att möjliggöra för samverkan mellan branschens aktörer, bland annat genom att effektivisera samhällsplanering på så sätt att samhällen kan byggas runt stark infrastruktur och vice versa, gör att man kan uppnå ett hållbart och resurseffektivt resande. Lika viktigt är det också att kommuner och regioner linjerar sina planer med vad som faktiskt är trafikstrategiskt möjligt, exempelvis om det faktiskt går att bedriva kollektivtrafik

på en sträcka ut till ett nyexploaterat område. (Sveriges Kommuner och Regioner, 2022)

5.2 Ekonomiskt perspektiv

Kollektivtrafiken påverkas mycket av ett förändrat konjunkturläge och finansiell situation. Resenärers ekonomi blir påverkade likväl som den offentliga sektorn, vilket innebär en förändrad situation för kollektivtrafikens intäktskällor. Branschen är dock i en sits där sämre ekonomi hos resenärerna inte nödvändigtvis betyder mindre resande med kollektivtrafik. I en undersökning menar 47% av tillfrågade i Västra Götalands län att ökade levnadskostnader gör att de kör mindre bil. Detta kan, men behöver inte, få en positiv effekt på mängden kollektivtrafikresande (Västtrafik, 2023).

Samtidigt menar 74% av tillfrågade i Västtrafiks årliga undersökning Hållplats 2023 att ett hinder för ökat resande med kollektivtrafik är priset (Västtrafik, 2023). En orsak till det upplevda hindret är att biljettpriserna har ökat mer än vad exempelvis bensinpriserna gjort, vilket kan anses problematiskt med tanke på att det kan tänkas driva ett ökat bilanvändande. I Figur 5.3 går det att se hur priserna på både kollektivtrafik och drivmedel har utvecklats från år 2001 till 2014. I figuren går det också att se hur KPI har förändrats under samma period, vilket ger en indikation på hur inflationen sett ut under perioden (K2, 2017).



Figur 5.3: Priser för kollektivtrafikbiljetter och drivmedel, 2001-2014, (K2, 2017).

Den offentliga sektorns ekonomiska situation påverkar kollektivtrafiken tvåfaldigt. Eftersom kollektivtrafiken subventioneras till stor del, så kan en förändring i budget också bli en förändring i direkta medel till branschen (Trafikanalys, 2022). En tillväxt av regionala finansiella medel kan innebära ökade satsningar på kollektivtrafiken, medan försämring av regionala medel kan leda till besparingsbehov inom kollektivtrafiken. Vidare så påverkas branschen indirekt av hur mycket staten kan satsa på infrastrukturinvesteringar vilket förändrar förutsättningarna för kollektivtrafiken (Trafikverket, 2017).

5.3 Socialt perspektiv

5.3.1 Åldrande befolkning

I likhet med många andra länder, framförallt med i-länder, blir Sveriges befolkning allt äldre (SIKA, 2004). Av de omkring 10.5 miljoner människorna i Sveriges befolkning idag, beräknas 56% vara i åldrarna 20-64 år, 23% yngre än 20 år och 21% 65 år eller äldre. Fram till 2120 förväntas ålderssammansättningen förändras och andelen över 65 år förväntas stiga från 21% till 28% (Ekonomifakta, 2023b), samtidigt som andelen av arbetsför ålder förväntas minska. Färre personer kommer alltså behöva försörja fler (Helsingborgs stad, 2023).

Ett sätt att mäta en befolknings ålderssammansättning är med hjälp av försörjningskvot (Anderstig, 2012). Denna kvot visar hur många personer en person i arbetsför ålder behöver försörja utöver sig själv, och utgörs specifikt av antal personer över 65 år och under 20 år per 100 arbetsföra personer i Sveriges befolkning (SCB, 2021). En kvot runt 100 innebär att det finns ungefär lika många arbetsföra personer som icke arbetsföra personer i Sverige. 2023 års försörjningskvot är 78, varav 37 utgörs av äldre personer och 41 av yngre (Ekonomifakta, 2023b). En redogörelse för hur försörjningskvoten förändrats över tid och prognosticeras utvecklas i framtiden illustreras nedan i Tabell 5.1.

Tabell 5.1: Historisk och framtida utveckling av Sveriges befolknings ålderssammansättning, 2000–2100, (Ekonomifakta, 2023b.)

År	Försörjningskvot	Kvot från äldre	Andel äldre (%)	Kvot från yngre	Andel yngre (%)
2000	70	29	17%	41	24%
2023	78	37	21%	41	23%
2050	83	44	24%	39	21%
2075	90	50	26%	41	22%
2100	94	53	27%	41	21%

Ur Tabell 5.1 syns det att försörjningskvoten ökar med tiden. Därtill ökar andelen äldre i den svenska befolkningen, samtidigt som andelen ur den yngre befolkningsgruppen minskar. Sammantaget tyder dessa siffror på en åldrande befolkning.

5.3.2 Befolkningsökning

Idag har Sverige en befolkning på omkring 10.5 miljoner. År 2000 var denna siffra 8.9 miljoner, vilket innebär att det skett en ökning på 19% på drygt 20 år (SCB, 2024c). Sveriges befolkning har alltså ökat kraftigt under 2000-talet, vilket till stor del beror på invandring, som var störst under åren 2015-2016.

Under 2023 var Sveriges befolkningsökning totalt runt 30 000 personer, varav runt 21 000 personer härleds till invandringsöverskott, dvs. skillnaden mellan antalet invandrade och utvandrade personer, och runt 6000 från födelseöverskott (SCB, 2024d). Skillnaden mellan befolkningsökning och summan av födelseöverskott och invandringsöverskott beror på osäkerheter i beräkningarna som SCB kallar "justeringar". Data för 2000-talets befolkningsförändringar, inklusive födelse- och invandringsöverskott, presenteras i *Tabell 5.2*.

Tabell 5.2: Befolkningsutveckling år 2000–2023, (SCB, 2024c; SCB, 2024d)

År	Befolkningsökning	Varav födelseöverskott	Varav invandringsöverskott	Justering
2000	21 366	- 2 833	24 085	114
2005	36 360	9 907	26 688	-235
2010	74 888	25 430	49 681	-223
2015	103 662	23 854	78 969	839
2020	51 706	14 953	33 581	3 172
2023	30 151	5 666	21 080	3 405

Ur *Tabell 5.2* syns det att befolkningsökningen har saktat ner från åren kring 2015, då invandringen var som störst i Sverige. Dessutom syns att invandringen

bidrar till den största befolkningsökningen. År 2000 stod invandringsöverskottet för 115% av befolkningsökningen eftersom födelseöverskottet var negativt, och åren efter det har invandringsöverskottet representerat mellan 65 och 76 % av befolkningsökningen.

5.3.3 Urbanisering

Urbanisering är en trend där en allt större andel av befolkningen bor i tätorter. För 200 år sedan bodde 90% av Sveriges befolkning på landsbygden (Eliasson Hovmöller, u.å.). Idag bor 87% av Sveriges befolkning i tätorter, där tätort definieras som en tät bebyggelse med minst 200 invånare (SCB, 2015b). Konsekvenser med urbanisering inkluderar att fler människor rör sig på mindre ytor och en ökad trängsel. Detta ställer krav på samhällen att utveckla tätorter med smidiga och platseffektiva rörelsemöjligheter (SCB, 2015a).

Traditionellt har urbanisering varit ett fenomen där folk flyttar från landsbygd och in till städer. Idag innebär den växande tätorts-populationen inte till lika stor grad att folk flyttar från landsbygden. Mellan 2000 och 2010, har landsbygden i stort varit oförändrad, medan städerna sett en befolkningsökning. Istället beror städernas befolkningsökning främst på invandring och fler födda (Eliasson Hovmöller, u.å.).

Mellan 2010 och 2018 har tätorterna vuxit sett till både geografisk storlek och befolkningsantal. Detta beror både på att befintliga tätorter växer, och att nya tätorter skapas enligt definitionen då befolkningen ökar i mindre typer av orter (SCB, 2011; SCB 2018). Data på hur urbaniseringen utvecklats i Sverige under större delen av 2000-talet fram till 2018 illustreras i *Tabell 5.3*.

Tabell 5.3: Befolkningsutveckling i svenska tätorter, (SCB, 2011; SCB 2018)

Period (år)	Befolkning	Andel av	Befolkning	Antal	Totalt
-------------	------------	----------	------------	-------	--------

	gsökning i tätorter (personer)	befolkning i tätort (%)	sökning i icke-tätort (personer)	nya tätorter (st)	antal tätorter (st)
2005-2010	383 000	85%	- 15 200	59	1 956
2010-2015	557 000	-	- 121 270	23	1 979
2015-2018	368 000	87%	11 000	32	2 011

Ur *Tabell 5.3* (SCB, 2011; SCB, 2018) är det synligt att befolkningen i tätorter har vuxit under studerad period, medan det inte finns en tydlig trend för befolkningsutvecklingen i icke-tätort. Befolkningsutvecklingen på landsbygden utgörs av så pass små förändringar att det är svårt att dra en slutsats kring trender. En slutsats kan däremot dras om befolkningen i tätorter. Befolkningen, andelen av befolkningen som bor i tätort, och antalet nya tätorter har ökat mellan åren 2005-2018. Att befolkningen centraliseras till storstäder kan komma att ställa krav på kollektivtrafiken, med exempelvis ökad trängsel och försvärad framkomlighet som tänkbara utmaningar (Nobina, 2019; Norheim, 2023).

Trängsel

Trender kring urbanisering och befolkningsökning innebär ökad trängsel, framförallt i tätorter. Problemen som orsakas av trängsel är komplexa och drabbar både på lång och kort sikt. En av de mest påtagliga effekterna är försämrad framkomlighet genom exempelvis köer, vilket påverkar både människors och samhällets produktivitet, och miljön i och med ökade utsläpp och sämre luftkvalitet (Paulsson et al., 2018). Mellan 2013 och 2019 blev vissa buss-sträckor i landet 5% långsammare till följd av försämrad framkomlighet, och 7% långsammare i Stockholms och Västra Götalands regioner (Nobina, 2019). Detta är dåligt ur produktivitetsspektiv, med tanke på den förlorade tiden som resenärer borde varit någon annanstans. Nobina (2019) påpekar att det också kan

tänkas påverka människors resvanor i och med att tidsaspekten är en viktig komponent i valet mellan att transportera sig kollektivt eller med egen bil.

Detta ställer krav på samhällets transportlösningar att ta upp så liten plats som möjligt. Räknat på att det i snitt reser 1.4 personer per personbil (Miljöbarometern, 2023), så krävs det 35 personbilar för att transportera lika många människor som i en buss för 50 passagerare (Transportföretagen, 2019). Det innebär att bussen är mycket mer platseffektiv än privatbilismen och kan erbjuda en delösning till trängselproblematiken. I Figur 5.4 illustreras hur stor plats som krävs för att transportera samma mängd människor i buss jämfört med i bil.



Figur 5.4: utrymme som krävs för att transportera 50 passagerare i buss och personbil (Västtrafik, 2022)

Trängsel i kombination med en ineffektiv och suboptimalt planerad kollektivtrafik innebär alltså ökade kostnader för både privatekonomi och samhället, en ökad miljöpåverkan, sämre förutsättningar för människors hälsa, mer tid på vägarna och en utmaning för kollektivtrafiken för att kunna erbjuda en effektiv transport. Samtidigt kan det faktum att kollektivtrafiken är mer utrymmes-snål innebära att kollektivtrafiken kan utöka sin konkurrenskraft i takt med ökande trängsel (Nobina, 2019). För att det ska ske behöver kollektivtrafiken planeras smart och på ett sätt som gör att det inte blir för trafikerat ihop med privatbilismen.

5.3.4 Resvanor

För att förstå sig på kollektivtrafikmarknaden noggrannare, behöver resenärers resvanor tydliggöras. Resvanor kan undersökas för att kartlägga var och hur människor reser, samt vilka som reser och på vilket sätt. Till detta behöver kategoriseringar av resor göras för att kunna studera resandet från olika perspektiv. Denna kategorisering kan göras efter geografiska områden, beroende på färdmedel och ärende, samt demografisk indelning såsom ålder och sysselsättning. Detta besvarar var, hur och vem som reser. Kategoriseringarna beskrivs vidare i följande stycken.

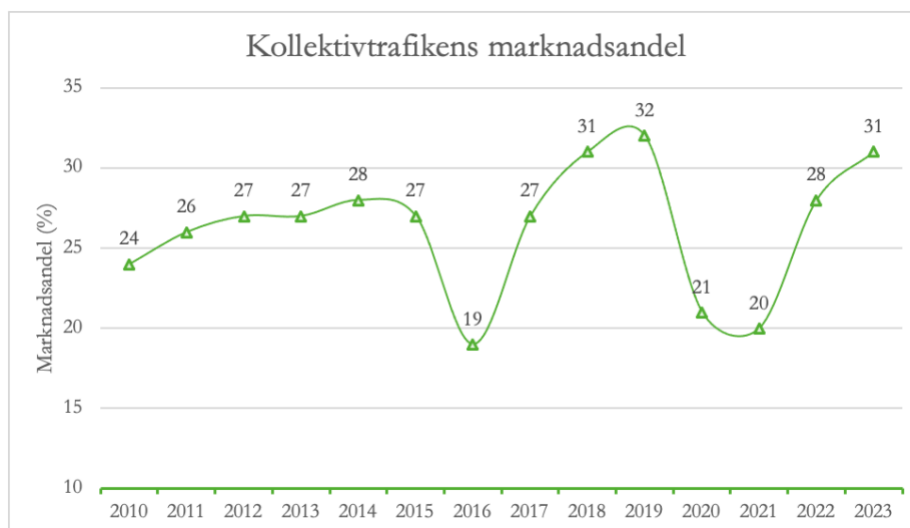
Geografiska områden

Om man ska studera kollektivtrafiks användandet indelat i geografiska områden, kan det göras både utifrån en regional nivå, men också genom SKRs definition av kommungrupper, där de delar in Sveriges kommuner i 9 grupper baserat på tätorters storlek, avstånd till större tätort och pendlingsmönster. Dessa grupper är Storstäder, Pendlingskommun nära storstad, Större stad, Pendlingskommun nära större stad, Lågpendlingskommun nära större stad, Mindre stad/tätort, Pendlingskommun nära mindre stad/tätort, Landsbygdskommun och Landsbygdskommun med besöksnäring (Jonsson, 2023). Det som undersöks är

hur 1) marknadsandelen, 2) kundnöjdheten och 3) instämmandegraden av det som heter drivkraftsmodellen, beror på den geografiska indelningen.

Marknadsandel

Ett färdmedels marknadsandel definieras som andelen resor som görs av färdmedlet av samtliga motoriserade resor (Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Kollektivtrafiken ser en trend i generellt ökande marknadsandel, där den stadigt har ökat under 2000-talet men där statistiken sett två dippar: 1) år 2016 eftersom SL tillfälligt inte var med i mätningarna, och 2) 2020-2021, då Covid-pandemin påverkade människors resande (Svensk Kollektivtrafik, 2023a, p.13). Kollektivtrafiken har börjat återhämta sig efter pandemin, och idag ligger marknadsandelen på runt 31%, på samma nivåer som innan pandemin. Marknadsandelens utveckling illustreras i Figur 5.5, se nedan.



Figur 5.5: Utvecklingen av kollektivtrafikens marknadsandel åren 2010-2023, (Svensk Kollektivtrafik, 2023)

Marknadsandelen är klart störst i städer (Svensk Kollektivtrafik, 2019). Dessutom ökar marknadsandelen med tätortens storlek och avstånd till större tätort. År 2019 rörde det i storstad en 64% marknadsandel, medan det i landsbygdskommunerna

rådde en 8% marknadsandel, vilket är den näst minsta kommungruppsindelningen. För de övriga kommungrupperna varierar marknadsandelen mellan 11% och 39%. Detta tyder på att storstäderna med sina 64% har klart störst marknadsandel, även klart större än det nationella snittet på runt 30% som illustreras i Figur 5.5 ovan.

De fyra regionerna med störst marknadsandel är i fallande ordning och med respektive regions marknadsandel Stockholm (55%), Skåne (33%), Västra Götalandsregionen (33%) och Region Uppsala (31%) (Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Alla dessa regioner har en eller flera tätorter, och Stockholm, Skåne och Västra Götaland är de tre regioner med störst befolkning och befolkningstäthet (SCB, 2024e). Dessutom är de fyra regioner där bilen har högst resfrekvens i fallande ordning och med respektive regions andel: Region Gotland (92%), Region Blekinge (91%), Region Halland (91%) och Region Västernorrland (91%) (Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Svensk Kollektivtrafiks (2023a) definition av resfrekvens är andelen som reser med bil minst någon gång per månad. De fyra regionerna har alla enligt SCB (u.å.a) relativt låg befolkningstäthet och liten befolkning sett till de större regionerna.

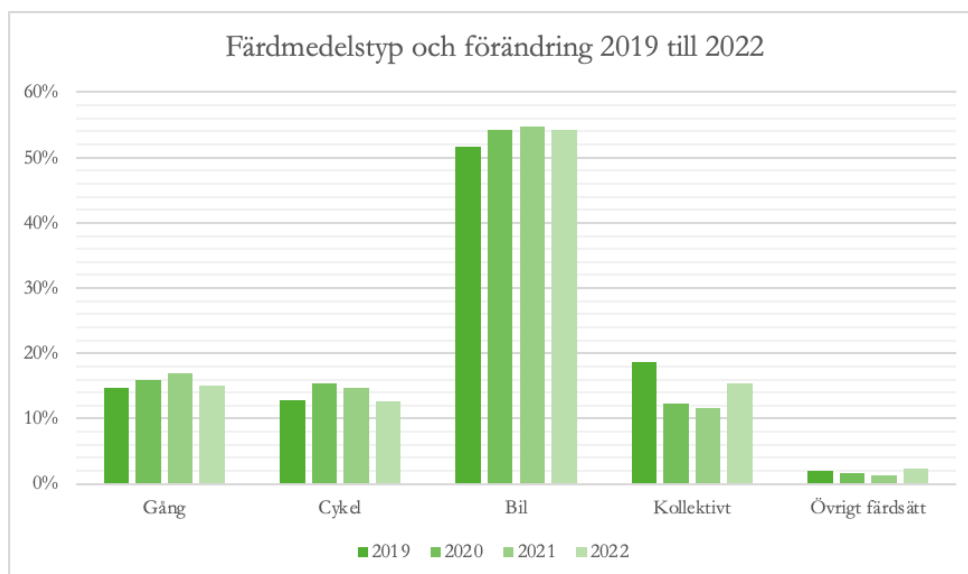
Resande kan också delas in i demografiska statistikområden (DeSO), vilket utgörs av Centralort, Övrig tätort och landsbygd (SCB, u.å.b). I dessa geografiska indelningar syns tydliga samband mellan att bo i central eller tätort och till större grad resa kollektivt, och att bo på landsbygd och till större grad resa med bil (Svensk Kollektivtrafik, 2023a).

Ärenden och färdmedel

För att förstå människors rörelsemönster är en viktig aspekt att förstå deras ärenden och olika färdmedels popularitet. Detta görs i följande stycken.

Färdmedel

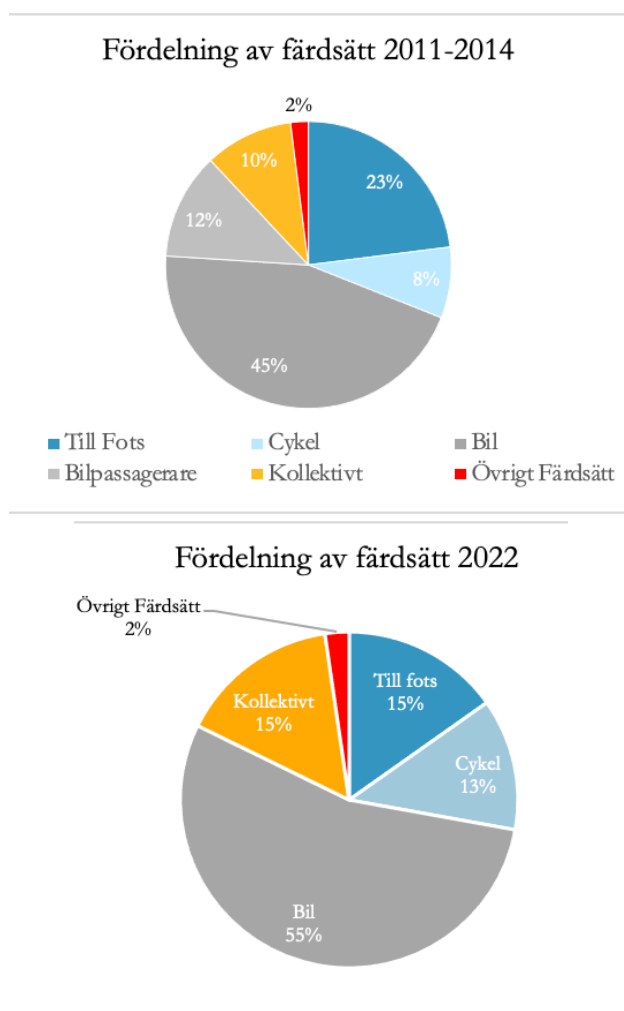
Människor transporterar sig genom olika färd sätt, och i avsnitt ”Geografiska områden” illustrerades att kollektivtrafikens marknadsandel kan variera beroende på kommungrupp och region. Nu studeras hur fördelningen av resor är över fler färd sätt, och genomsnittligt i Sverige. Notera att detta inte är detsamma som att undersöka marknadsandelar, då marknadsandel enligt Svensk Kollektivtrafiks definition innebär andelen resor som görs av samtliga motoriserade resor. Fördelningen av färdmedel illustreras för åren 2019-2022 i Figur 5.6, och baseras på Trafikanalys resvaneundersökningar, RVU Sverige (Trafikanalys, 2023).



Figur 5.6: Färdmedel och förändring 2019 till 2022, (Trafikanalys, 2023)

Ur Figur 5.6 syns det att kollektivtrafikens andel har minskat och biltrafiken har ökat i andel mellan 2019 och 2022. Däremot är detta över åren under pandemin, då människors resevanor förändrades drastiskt av säkerhets- och hälsoskäl. Värt att notera är att utifrån Figur 5.6, pekar utvecklingen efter pandemin på minskad privatbilism och ökad kollektivtrafik 2022, men att nivåerna för 2022 inte hunnit upp till samma nivåer som före pandemin (Trafikanalys, 2022). För att inte datan ska vara för påverkad av pandemin, behöver dessa data analyseras i kontrast till

motsvarande data från innan pandemin. Därför presenteras samma typ av data, både för åren 2011-2014 och för 2022, i *Figur 5.7*, se nedan.

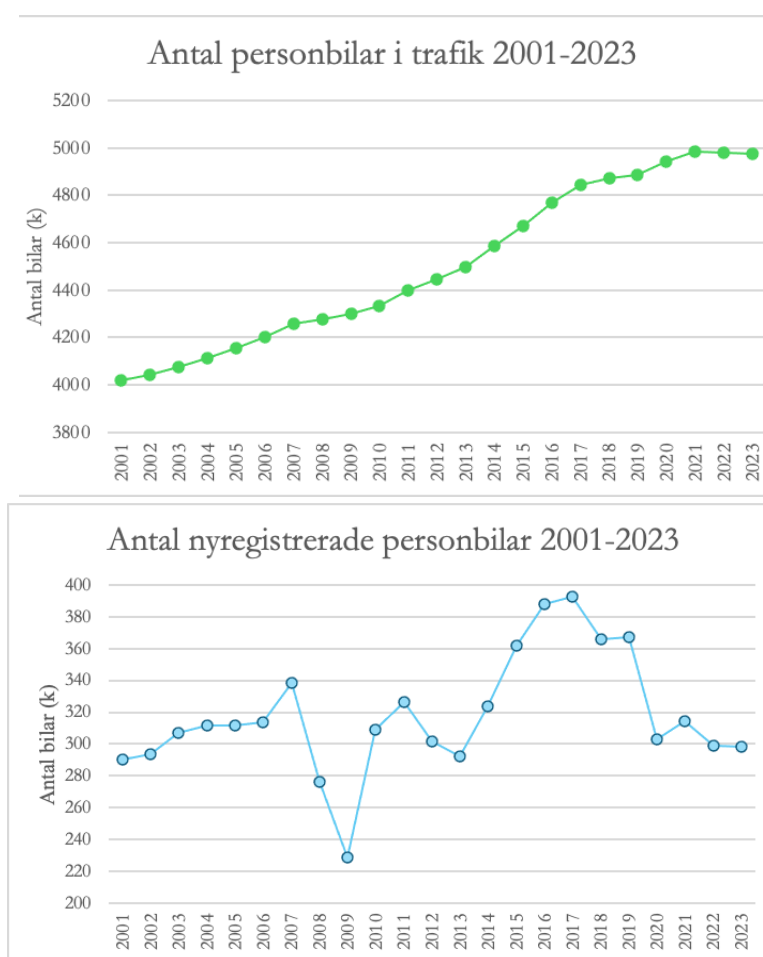


Figur 5.7: färdmedelsfördelning i Sverige mellan 2011-14 (över) och 2022 (under), (Trafikanalys, 2023)

Ur *Figur 5.7* syns det att störst andel transporter görs med bil, som ensam står för drygt hälften av alla persontransporter i Sverige. Kollektivtrafiken och cyklingen

har sett ett ökat resande, medan det är färre som går. 2022 är det ungefär lika många som cyklar och går som reser kollektivt.

Om andelen bilpassagerare räknas in, har bilresandet minskat marginellt från 2011-2014. Antalet bilar har ökat stadigt under 2000-talet, vilket 2023 uppgick till nästan fem miljoner bilar (Trafikanalys, u.å). Denna utveckling tillsammans med utvecklingen av antalet nyregistrerade personbilar under samma period illustreras i Figur 5.8, se nedan.

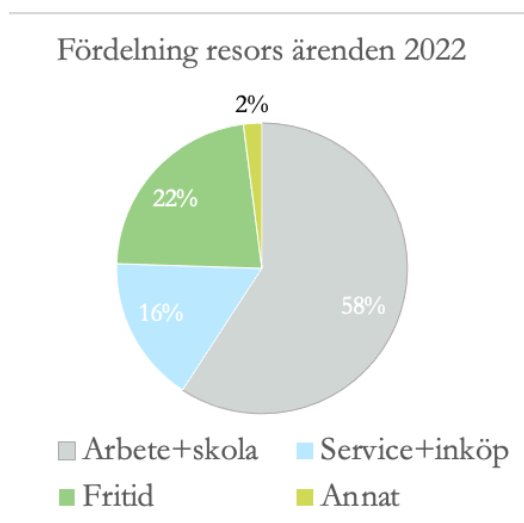


Figur 5.8: Utveckling av personbilar i trafik (över) och nyregistrerade bilar (under) åren 2001-2023, (Trafikanalys, u.å)

Ur Figur 5.8 syns att det inte går att uttyda någon tydlig trend i antalet nyregistrerade bilar över samtliga år från 2001. Mängden registrerade bilar sjönk kraftigt kring finanskrisen 2008, och sedan igen under Corona, och idag är mängden nyregistrerade bilar på ungefär samma nivå som 2002. Trots det har antalet personbilar i trafik sett en kraftig ökning nästan varje år under 2000-talet. Möjligtvis ser man en liten nedgång sedan 2021, då antalet bilar har sjunkit från 4,99 till 4,98 miljoner på två år.

Ärenden

Människor transporterar sig av en rad olika anledningar och till olika aktiviteter. Behov finns att transportera sig till jobb och skola, till fritidsaktiviteter, och till hushålls-inköp (Trafikanalys, 2023). Fördelningen av ärenden som Sveriges befolkning transporterade sig till 2022 illustreras i Figur 5.9, se nedan.



Figur 5.9: Fördelning av resors ärenden 2022, (Trafikanalys, 2023)

Ur Figur 5.9 syns att det vanligaste ärendet är att ta sig till och från arbete eller skola, följt av Fritidsaktiviteter. Beroende på vilket ärende man gör, skiljer det vilket färdmedel som är vanligast (Trafikanalys, 2023). Detta illustreras i Tabell 5.4 för år 2022.

Tabell 5.4: Fördelning av färdmedels popularitet, beroende på ärende 2022, (Trafikanalys, 2023)

	Arbete+skola	Service+inköp	Fritid	Annat	Genomsnitt
Till fots	14%	23%	14%	15%	15%
Cykel	16%	5%	11%	5%	13%
Bil	47%	66%	62%	70%	55%
Kollektivt	21%	5%	8%	10%	15%
Övrigt	2%	1%	4%	-	2%

Ur Tabell 5.4 syns det att bilen är det klart vanligaste färdmedlet för samtliga ärenden, vilket är i linje med den höga färdmedelsfördelning som bilens visades ha i ovanstående avsnitt. Däremot är bilen olika mycket populär vid olika ärenden. Till arbete och skola är bilen klart mindre populär, på bekostnad av ökad cykel- och kollektivtrafik. Detta kan anses positivt med tanke på att resor till skola och arbete är det klart vanligaste ärendet. Till ärendena service och inköp, fritidsaktiviteter och annat, är bilen välanvänd. Här ligger bilens andel över dess genomsnittliga användande, och både kollektiva färsätt och cykel är lågt.

Demografisk indelning

I följande stycken diskuteras hur resandet ser ut baserat på olika demografiska indelningar, och mer specifikt efter resenärers ålder, kön och sysselsättning. Denna fördjupning i resenärsgupper kan ge inblick i vad som krävs för att få kollektivtrafikresandet att öka inom vissa grupper. För att göra denna fördelning, används delvis Svensk Kollektivtrafiks definition av fyra olika resenärstyper, vars indelning baseras på människors resefrekvens med kollektivtrafik och med bil (Svensk Kollektivtrafik, 2022a). Grupperna, deras definition och storlek listas i Tabell 5.5, se nedan.

Tabell 5.5: resenärstyper, deras definition och andel av resenärerna, (Svensk Kollektivtrafik, 2022a)

Namn	Definition	Storlek
Bilister	Reser minst en gång i månaden med bil och reser någon gång per kvartal eller mer sällan med kollektivtrafiken.	45%
Växlare	Reser minst en gång i månaden med både bil och kollektivtrafik	38%
Kollektivtrafikresenärer	Reser minst en gång i månaden med kollektivtrafik, och högst någon gång per kvartal med bil	15%
Sällanresenärer	Reser högst någon gång per kvartal med både bil och kollektivtrafik	3%

Ålder

Generellt minskar kollektivtrafikens marknadsandel med stigande ålder (Svensk Kollektivtrafik, 2019a). Den yngsta åldersgruppen, gruppen i åldrarna 15-19, hade 2019 en 61% marknadsandel. Samtidigt hade åldersgruppen 20-25 en marknadsandel på 43%, de i åldrarna 26-44 en marknadsandel på 33%, de mellan 45-64 år en marknadsandel på 25%, och 65-85-åringarna hade en 21% marknadsandel.

Dessutom, om åldrarna delas in i Svensk Kollektivtrafiks resenärstyper ser man att de yngre åldrarna till större grad är kollektivtrafikresenärer och att de äldre till

högre grad är bilister (Svensk Kollektivtrafik, 2022a). Detta illustreras i Tabell 5.6 för år 2022, se nedan.

Tabell 5.6: Resenärstyper fördelat på åldersgrupper, 2022, (Svensk Kollektivtrafik, 2022a)

Resenärstyp	15-29 år	30-44 år	45-64 år	65-85 år
Bilister	28%	47%	57%	59%
Växlare	49%	34%	30%	26%
Kollektivtrafikresenär	19%	17%	11%	11%
Sällanresenär	3%	3%	3%	5%

Ur Tabell 5.6 syns det att bilister är den vanligaste resenärstypen för alla utom för den yngsta åldersgruppen, vilket är i linje med Tabell 5.5. Dessutom stiger andelen bilister med åldern, medan andelen växlare och kollektivtrafikresenärer sjunker.

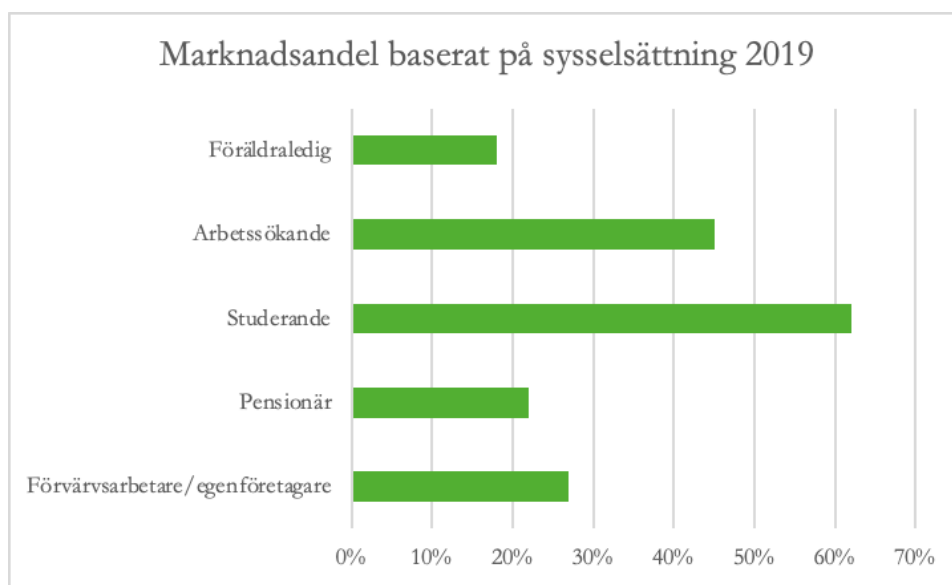
Kön

Generellt reser kvinnor mer med kollektivtrafik än vad män gör. Detta beror till stor del på att män till större grad anser att de behöver bilen till arbetet, och att kvinnor generellt har sämre tillgång till körkort och bil (Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Som effekt av detta reser 55% av Sveriges kvinnor kollektivt minst någon gång i månaden, och 44% av männen. Fler kvinnor anger dessutom att de övervägt att resa mer med kollektivtrafiken. I allmänhet har männen sämre kunskap om kollektivtrafiken och fördelarna med den.

Sysselsättning

Sysselsättningsgrad delas in i fem grupper enligt Svensk Kollektivtrafiks definition (Svensk Kollektivtrafik, 2019a). Dessa är förvärvsarbetare/egenföretagare, pensionärer, studerande, arbetssökande och föräldralediga. Svensk Kollektivtrafik

(2019a) visar att det är stor skillnad i marknadsandel mellan dessa grupper, vilka för 2019 illustreras i Figur 5.10, se nedan.



Figur 5.10: kollektivtrafikens marknadsandel baserat på sysselsättning 2019, (Svensk Kollektivtrafik, 2019a)

Ur *Figur 5.10* syns det att studerande är den grupp som med marginal använder kollektivtrafiken mest med 62% marknadsandel. Arbetssökande använder den näst mest 45% marknadsandel, följt av förvärvsarbetare/egenföretagare med 27%, pensionärer på 22% och föräldralediga på 18% marknadsandel.

Om man tittar på resenärstyper, är pensionärer den sysselsättning där det är vanligast att vara bilist, följt av föräldralediga och förvärvsarbetare/egenföretagare (Svensk Kollektivtrafik, 2022a). Detta illustreras i *Tabell 5.7*, se nedan.

Tabell 5.7: Resenärstyper fördelat på sysselsättning, 2022, (Svensk Kollektivtrafik, 2022a)

Resenärstyp	Arbetare/egenföretagare	Pensionär	Studerande	Arbetssökande	Föräldraledig
Bilister	52%	59%	17%	34%	55%
Växlare	33%	25%	60%	34%	33%
Kollektivtrafikresenärer	13%	11%	20%	25%	11%
Sällanresenärer	2%	5%	3%	7%	1%

Ur Tabell 5.7 syns det att studerande och arbetssökande är de flitigaste användarna av kollektivtrafiken, vars andel bilister är väldigt låg och vars sammanlagda andel växlare och kollektivtrafikresenärer ligger över 50%, (80% respektive 59%). Pensionärer är den sysselsättningsgrupp som använder kollektivtrafiken minst, vilket går i linje med datan presenterad i Tabell 5.6, där det syntes att kollektivtrafikanvändandet minskade med ökad ålder.

5.3.5 Motiv bakom val av färdmedel

Kollektivtrafiken fyller många funktioner och har en rad fördelar mot konkurrerande transportlösningar, såsom miljövänlighet och platseffektiv transport. Samtidigt finns det aspekter som gör att många väljer att färdas med den privatägda bilen. Transportslagen har olika för- och nackdelar. För att utveckla en effektiv kollektivtrafik och öka resandet, är det av vikt att kartlägga både anledningar till varför resenärer väljer att resa kollektivt och anledningar till varför man väljer bort det. På det sätt kan styrkorna stärkas ytterligare och svagheter minimeras. Data är baserat på Svensk Kollektivtrafiks kollektivtrafiksbarometrar (Svensk Kollektivtrafik, u.å.b).

Motiv bakom kollektivt resande

Det är av värde att undersöka både faktorer som driver val av färdmedel, och faktorer som driver resfrekvensen. Tillsammans utgör dessa faktorer en grund för resenärers beslutsfattande.

Faktorer som påverkar resfrekvens

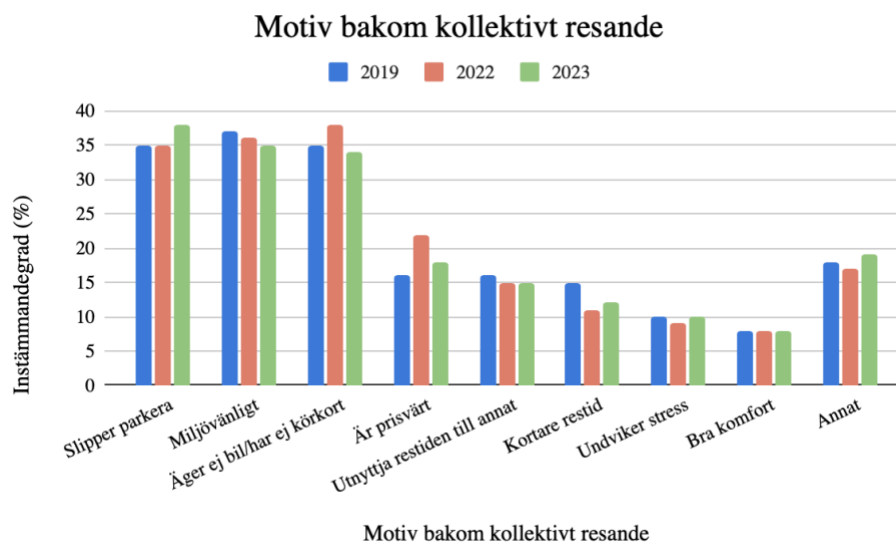
Svensk Kollektivtrafik (u.å.x) har definierat en drivkraftsmodell, vilken är en modell som beskriver tre centrala faktorer som påverkar människors resfrekvens. De tre faktorerna och deras innebörder är (Svensk Kollektivtrafik, 2023a):

- *Relevans*: man kan använda bolaget till de flesta resor man gör, vilket bland annat påverkas av utbudsfrekvens och relevanta destinationer.
- *Kunskap*: tydlighet i hur man kan resa kollektivt till olika destinationer.
- *Tidseffektivitet*: tidseffektiviteten refererar till snabbheten med det kollektiva resandet. Denna mäts ofta med en restidskvot, vilket är restid med kollektivtrafik dividerat med restid för privatbilism (Olausson & Solvin, 2019). En restidskvot under 1.3 anses vara väldigt bra, medan en restidskvot över 2 är dåligt, och något som gör att allt fler väljer bilen som transportsätt (Nobina, u.åa).

Andra faktorer, som till exempel prisvärdhet, påverkar kundnöjdhet och till viss del val av färdmedel, men undersökningarna visar att de inte påverkar ett ökat resande på samma sätt som relevans, kunskap och tidseffektivitet (Svensk Kollektivtrafik, u.å.b). Gratis kollektivtrafik hade alltså inte ensamt garanterat en drastisk ökning i kollektivt resande, utan istället kunna ta sig dit man vill (Svensk Kollektivtrafik, 2019a). Detta tydliggör vikten av att kollektivtrafiken erbjuder relevanta resor som fyller resenärernas behov. Dessutom, i och med kunskapens stora betydelse, hade bättre informationsutgivning också kunnat öka resandet. Branschen hade även gynnats av att stärka produktfördelen i sina transportlösningar, genom mer effektiva och punktliga resor och en sänkt restidskvot.

Faktorer som påverkar val av färdmedel

Om relevans, kunskap och tidseffektivitet påverkar resfrekvens, finns det desto fler faktorer som påverkar val av färdmedel. Dessa inkluderar faktorer som komfort (att man kan syssla med annat under tiden och att man slipper hitta och betala för parkering), miljömässiga anledningar, att man inte äger bil, prisvärdhet och tidseffektivitet (Nobina, u.åa; Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Faktorerna som påverkar val av transportsätt och deras instämmandegrad över tid är illustrerade i Figur 5.11 nedan.



Figur 5.11: Motiv bakom kollektivt resande och instämmandegrad, 2019-2023, (Svensk Kollektivtrafik, 2023a)

Ur Figur 5.11 syns det att "Slipper parkera" idag är det största motivet, och det har dessutom ökat i instämmandegrad. Det kan resoneras kring ifall detta beror på att det upplevda krånglet med parkering har ökat. Idag diskuterar många rapporter och artiklar kring parkeringars möjlighet att, genom smart planering, fungera som styrmedel och incitament mot minskat bilanvändande (Kerttu och Neergaard, 2019, p.20-23). Kerttu och Neergaard (2019) visar i sitt arbete att huruvida resenärer tvingas betala för parkering eller om den är fri, har stor påverkan på hur

man väljer att resa. Fria parkeringar innebar ett ökat bilresande, medan betalade parkeringar innebar ett ökat resande med kollektivtrafik och gång eller cykel.

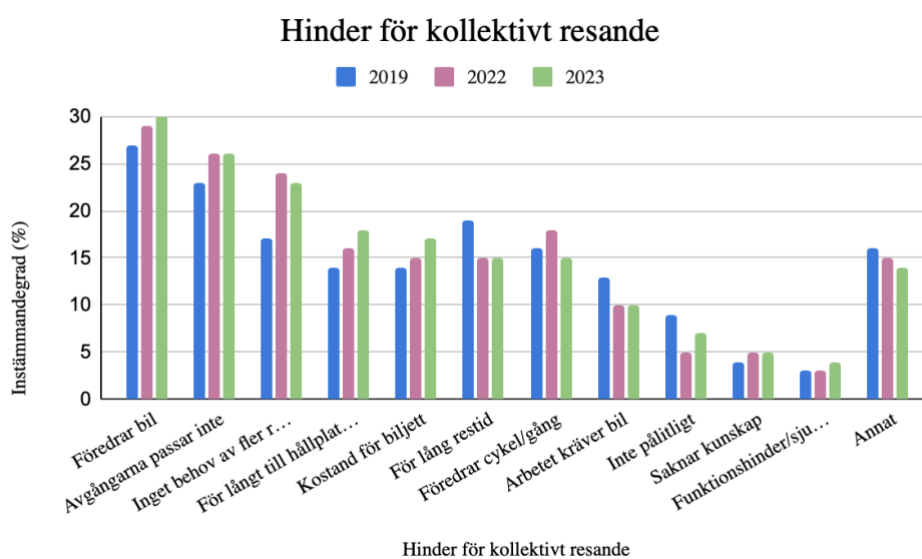
Prisvärdheten har svajat över de tre studerade åren, men stigit sedan 2019. Detta är trots att kollektivtrafikens kostnader och biljettpriser vuxit, och dessutom har vuxit mer än KPI och pris för bensin (SCB, 2022). Det kan resoneras kring att detta beror på att andra kostnader för privatbilismen också har ökat, inte bara bensinpriserna, och att den relativa prisvärdheten för kollektivtrafik fortfarande kan ha ökat. En annan möjlighet är att samhällets generella betalningsvilja för kollektivtrafik ökat så att den upplevda prisvärdheten har ökat trots att priserna gjort detsamma.

Miljövänlighet har minskat något i hur viktig den anses vara för val av transportsätt mellan 2019 och 2023. Detta kan bero på att privatbilismen har ökat sin relativa miljöprestanda genom en allt större andel eldrivna fordon (Trafikanalys, u.å). Trots att kollektivtrafiken i genomsnitt till en mycket större grad drivs av el och förnybara drivmedel än vad privatbilar gör (Trafikanalys, u.å, SCB, 2024f), vilket diskuteras i avsnitt 4.5, (Pestel-analysens Ekologiska aspekt), är en möjlighet att resenärer har lättare att känna till sin egen bils miljöprestanda, än vad kollektivtrafiken drivs av och vad de har för utsläpp. Tanken är att när ens bil minskar sitt klimatavtryck, så kanske man (medvetet eller omedvetet) tycker att bilens miljömässiga prestanda är bättre än kollektivtrafikens, även om den inte behöver vara det.

Motivet "Kortare restid" har minskat vilket kan anses oroande. Den är både viktig för val av transportsätt och en av tre faktorer som påverkar resfrekvens (tillsammans med relevans och kunskap). Därför kan tidseffektiviteten anses vara bra för att förbättra både resfrekvensen och för att vinna över resenärer från andra konkurrerande transportsätt.

Motiv bakom resande med andra färdmedel

Anledningarna bakom resandet med alternativa färdmedel skiljer sig något från anledningarna bakom det kollektiva resandet. De största anledningarna är att resenärer föredrar bil, att avgångarna inte passar och att de inte behöver göra fler resor (Svensk Kollektivtrafik, u.å.b). Anledningar till varför man väljer bort det kollektiva resandet illustreras i Figur 5.12, tillsammans med respektive anlednings instämmandegrad mellan åren 2019-2023.



Figur 5.12: Hinder för kollektivt resande och instämmandegrad, 2019-2023, (Svensk Kollektivtrafik, 2023a)

Ur Figur 5.12 syns det att en stor anledning till varför man väljer bort kollektivt resande är att restiderna inte passar. Resbehovet verkar alltså ofta finnas där, men om resorna inte är tillräckligt relevanta förlorar man då potentiella resenärer. För att fånga en större marknadsandel behöver alltså kollektivtrafiken erbjuda relevanta resor som kan täcka fler resenärers behov i en större andel av deras resor. Det finns utvecklingspotential i dagens system, men en förbättrad relevans kräver investeringar i infrastruktur, fordon och arbetskraft (Kapellner & Thyrén, 2015).

Dessutom menar Kapellner & Thyrén att det krävs ett fokus och samarbete av politiker, myndigheter och operatörer.

Det skiljer något i demografin i hinder för kollektivt resande. Yngre hävdar i större utsträckning biljettkostnad som orsak, medan äldre säger att de använder bil på grund av komfort och att de behöver det till arbetet. Med tanke på vad som konstaterats gällande att befolkningen åldras, kan det vara av värde att fokusera på kollektivtrafikens komfort och tillgänglighet för att sänka tröskeln till det kollektiva och fortsätta vara ett relevant alternativ. Detta är inte minst viktigt då det inte är lika lätt för alla i de äldre åldersgrupperna att köra en egenägd bil.

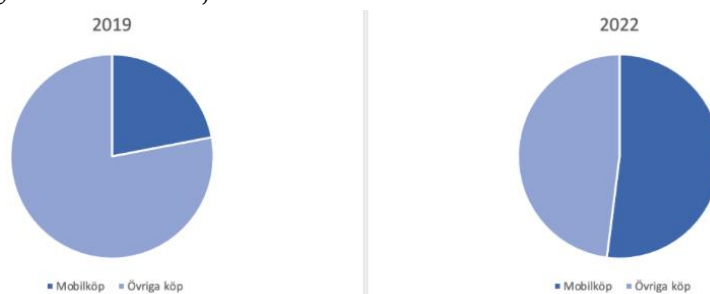
Anledningarna till att man väljer bort kollektivtrafik kan kategoriseras in i anledningar som har att göra med 1) praktiskhet (avgångarna passar inte, för långt till hållplatsen, kostnad, för lång restid, arbetet kräver bil, inte pålitligt), eller 2) preferens (föredrar bil, har inte behov av att resa mer, föredrar cykel/gång). Ur Figur 5.12 syns det att stora anledningar till att man väljer bort kollektivtrafik är att de föredrar bil (30% instämmandegrad), Har inte behov av att resa mer (23% instämmandegrad), eller föredrar cykel (15% instämmandegrad). Anledningarna som har att göra med resenärers preferens kan argumenteras för kan påverkas genom ökad kunskap, exempelvis genom ökad marknadsföring och effektivare system för informationsutgivning om resor och förseningar. Detta hade också påverkat resefrekvensen, då kunskap är central för att påverka resefrekvensen, som tidigare konstaterat.

5.4 Teknologiskt perspektiv

Den svenska kollektivtrafiken påverkas av flera övergripande teknologiska trender precis som många andra branscher. Digitalisering är ett centralt begrepp och innefattar många av dessa trender med underbegrepp inom kollektivtrafiken såsom automatisering och smart mobilitet (Hultén et al., 2021).

5.4.1 Biljettförsäljning

Ett område där det skett stor förändring de senaste åren är hur biljettförsäljningen sker. Resenärer köper i allt större utsträckning sin biljett digitalt och 2022 skedde 52% av alla biljettköp via telefonen eller webben. Motsvarande siffra 2019 var endast 22% vilket innebär en markant ökning under de senaste åren, se Figur 5.13, (Svensk Kollektivtrafik, 2022a). Ökad digital försäljning innebär en förändring för resenären, som slipper uppsöka en biljettautomat och kan dessutom lättare via de digitala kanalerna komma i kontakt med information som kan vara användbar under resans gång, såsom hållplatser, restid och eventuella förseningar genom användandet av appar. En ökad digital biljettförsäljning ger de regionala kollektivtrafikmyndigheterna möjligheten att effektivisera biljettförsäljningen, vilket kunnat leda till kostnadsminskningar genom att skära bort biljettautomater, försäljning ombord och biljettkiosker.



Figur 5.13: Digitalisering av biljettköp, 2019-2022, (Svensk Kollektivtrafik, 2022a)

5.4.2 Automatisering

Personalkostnader uppskattas till uppemot 50% av de totala kostnaderna för kollektivtrafik men även annan typ av mobilitet såsom taxi (Hultén et al., 2021). Automatiserade, förarlösa fordon är en teknisk lösning som skulle kunna få stor påverkan på inte bara kollektivtrafikens kostnader men även trafiksäkerhet menar Hultén et al. (2021) och det har skett ett antal tester med förarlösa bussar i Sverige. Volvo menar att de redan har tekniken som krävs för att det ska fungera, även om det nu huvudsakligen testas i stängda miljöer. Vid ett försök där en stadsmiljö

efterliknades och passagerare fick åka med på en simulerad bussfärd med händelser som skulle efterlikna vad som händer i trafiken så upplevde inte passagerarna någon skillnad i trygghet när bussen körde med eller utan förare, vilket talar för potentialen (Johansson et al., 2023).

Det sker för närvarande andra tester i Sverige där konceptet självkörande bussar utvärderas. Ett exempel är i Linköping där projektet "Ride the future" pågår (Anund et al., 2023). Projektet är ett samarbete mellan flera aktörer inom kollektivtrafiken, såsom Östgötatrafiken, Transdev och VTI men även exempelvis akademiska hus, Linköping universitet och RISE. Det innefattar ett par självkörande bussar som utvärderas genom att sköta en rutt på universitetsområdet. Syftet med projektet är att agera både för att synliggöra konceptet självkörande buss och visa hur det kan ha en plats i samhället, såväl som att agera forskningsplattform och datainsamlingsverktyg.

5.4.3 Artificiell Intelligens och big data

Möjligheterna att använda AI och dataanalys inom området kollektivtrafik är många. Det genereras en otrolig mängd data från resor och fordon som varit svåra att få någon nytta av med traditionell datahantering. Det rör sig om platsinformation, fordons- och reseinformation och övrig data som nu plötsligt går att hantera på ett effektivare och mer givande sätt med hjälp av artificiell intelligens och bättre möjligheter att processa data (Jevinger et al., 2023). Genom att analysera data som genererats, både av existerande källor men även nya sorters sensorer och informationskällor, kan man exempelvis förutse trafikmönster och på detta vis optimera rutten och tidtabeller. Man kan ta reda på var folk reser mest och vid vilka tillfällen och på så sätt bidra till att minska förseningar och öka punktligheten för kollektivtrafiken (Davidsson et al., 2016).

Genom att analysera data från sensorer och övrig fordondata kan man som operatör få en indikation kring vilka fordon som bör servas för att uppehålla en

god servicenivå. Med exempelvis “Condition based maintenance”, som innebär att man just använder stora mängder data för att bedöma vilken typ av underhåll som bör göras och när det bör göras, kan man få minskade utryckningskostnader, öka pålitligheten och servicenivån hos fordonen. Detta får positiva effekter både på kundupplevelsen och kostnadssidan (Maktoubian, 2017).

5.4.4 Mobilitetstjänster och Mobility-as-a-service

Mobilitetstjänster är en typ av transportlösning som enligt Sveriges Kommuner och Regioner definieras enligt: “Mobilitetstjänst: En tjänst eller teknologi som ger dig tillgång till mobilitet - utan att äga fordonet. En mobilitetstjänst kan erbjuda tillgänglighet till transportsystemet utan att äga ett fordon. Samtidigt kan delar av resan kompletteras med eget fordon, såsom cykel eller till fots. I detta kan mobilitet som tjänst erbjuda en helhetslösning, där användarens olika resbehov samlas hos en och samma leverantör.” (Sveriges Kommuner och Regioner, 2020). Det är alltså en teknisk lösning där användare inte behöver äga sitt fordon, utan kan förlita sig på den tekniska utveckling som finns för att lösa sina transportbehov. I detta begrepp ryms kollektivtrafik, men också det som kallas nya mobilitetstjänster såsom bildelning, samåkningstjänster, taxi, cykeldelning och elsparkcykeldelning (Sveriges Kommuner och Regioner, 2020; Boyer & Sarasini, 2021).

Många tycker att nya mobilitetstjänster bör komplettera den traditionella kollektivtrafiken och att dessa tjänster bör planeras för att sömlöst kunna användas och samverka i trafiken (Svensk Kollektivtrafik, 2019b; Sveriges Kommuner och Regioner, 2020; Berg et al., 2022). Kanske blir detta särskilt viktigt på sträckor där det inte finns lika bra underlag för att kunna bedriva en självförsörjande kollektivtrafik, dvs en kollektivtrafik som har så pass mycket biljettintäkter för att trafiken inte behöver så mycket bidrag.

Ett sätt att göra så att mobilitetstjänsterna kompletterar varandra, både kollektivtrafiken och de nya mobilitetstjänsterna, så att rörligheten i samhället ökar, är att samla alla tjänster på en plattform (Sveriges Kommuner och Regioner, 2020). Detta anses kunna suddas ut gränserna mellan olika mobilitetstjänster och kunna erbjuda ett helhetssystem för användaren. Då blir kombinationsresor vanliga, vilket ökar möjligheten att kunna röra sig längre och smidigare.

Mobility-as-a-service (MaaS) är en lösning som vuxit de senaste åren som erbjuder denna typ av samlad mobilitetstjänst på ett ställe, vilket ämnar att förenkla för mobilitet. Det beskrivs som ett potentiellt sätt att förändra hur inte bara kollektivtrafiken fungerar, utan hur människor rör sig (Goodall et al., 2017; Wong et al., 2020; Smith, 2022). Vidare beskriver Smith (2020) kärnan i begreppet som möjligheten att genom en gemensam digital kanal, exempelvis genom en app, tillåta användare att planera, boka och betala för resor med flera olika sorters mobilitetstjänster, vilket möjliggör mindre bilberoende livsstilar. Den globala MaaS-marknaden har de senaste åren vuxit och prognostiseras växa snabbt de kommande åren. Exakt siffror på marknadsstorleken varierar mellan olika rapporter, men vissa menar på att marknaden kommer växa från \$220 miljarder år 2023 till \$912 miljarder 2032 (Precedence Research, 2023), medans andra menar att den kommer växa från \$678 miljarder år 2023 till \$1 800 miljarder 2032 (Global Market insights, 2023). I Helsingfors, Finland lanserades MaaS 2016 genom appen Whim, genom vilken människor till exempel kan ha överblick över, se tillgänglighet för, schemalägga och jämföra priser för en rad olika transportslag (Goodall et al., 2017; Zipper, 2018)

Samtidigt konstaterar Smith (2020) att en utmaning för Sverige är att det inte finns en tydlig bild av vem som förväntas driva utvecklingen eller vad slutmålet kan vara för MaaS i Sverige. Han beskriver vikten av att en tydlig vision och målbild sätts upp av lämpliga aktörer inom det offentliga för att det ska få genomslag.

5.4.5 Anropsstyrd trafik

Anropsstyrd trafik är trafik som går att boka och som inte går efter förutbestämda tidtabeller (Dytckov et al., 2021). Det finns till viss utsträckning idag, och används framförallt för att öka tillgängligheten av trafik i glesbygd, där inte lika stort befolkningsunderlag finns för att det ska bedömas resurseffektivt att upprätta regelbunden linjetrafik. Trafiken tillåter användandet av mindre fordon, då den minskade efterfrågan innebär att inte samma krav finns på ett stort antal platser i fordonet. Detta är mer resurseffektivt än användandet av stora fordon. (Nobina, u.åb)

5.5 Ekologiskt perspektiv

Miljömässiga faktorer är relevanta att studera när kollektivtrafiken undersöks, eftersom en av många samhällsnyttor med kollektivtrafiken är att den bidrar med bättre miljömässig påverkan genom bättre luftkvalitet och minskat utsläpp (Svensk Kollektivtrafik, u.å.a; Naturskyddsföreningen, 2021). Faktum är att en kollektivtrafikresenär släpper ut runt 20 000 gånger mindre koldioxid än en privatbilist, mycket tack vare att kollektivtrafiken är elektrifierad och till stor del fossilfri. I följande analys undersöks samhällets efterfrågan på hållbara transportalternativ, men också utbudet av hållbara transportalternativ på marknaden.

5.5.1 Efterfrågan på hållbara transportalternativ

Samhällets miljömedvetenhet kan hävdas ha ökat i modern tid (Grant Thornton, 2018), vilket bland annat syns i att Sveriges totala klimatutsläpp har minskat med 33% sedan 1990-talet (SCB, 2023). Minskningen av klimatutsläppen beror både på en utveckling i olika branscher, men också på en beteendeförändring hos privatpersoner (Johansen, 2019; Hammar et al., 2021). Till exempel såg byggbranschen en 10% minskning av utsläpp mellan 2021 och 2022, och branscher såsom energisektorn, offentlig sektor, jordbruk och skogsbruk uppmätte också minskade utsläpp under samma tid (SCB, 2024b). Vad gäller

privatpersoners utsläpp och beteenden, visar Statistiska centralbyrån (2024) att under samma period minskade även hushållens klimatutsläpp, även den med runt 10% mellan 2021 och 2022, och med 26% mellan 2008 och 2021.

En studie av Hammar et al. (2021) på uppdrag av Klimatpolitiska rådet, där data analyserats från World Values Survey och European Values Study för åren 1994 och 2021, visar att allt fler människor i världen är villiga att prioritera och skydda miljön framför ekonomisk tillväxt. Dessutom är Sverige det land i världen där högst instämmandegrad finns i värderingar som har att göra med att skydda miljön. Ytterligare insikter från studien visar att det finns en positiv korrelation mellan att vilja skydda miljön och att vara kvinna, att värdesätta demokrati, att vara av en politisk läggning längre till vänster och att ha hög utbildning. Trenden i dessa studier pekar på ett växande miljöintresse för nästan alla folkgrupper över tid (Hammar et al., 2021).

Särskilt tydlig blir relevansen av människors attityder mot miljömedvetenhet för kollektivtrafiken, när resenärer blir tillfrågade om orsaker till att välja olika transporttyper, och en stor andel menar att de gör det av miljömässiga anledningar. Svensk Kollektivtrafik gör årligen en branschgemensam kvalitets- och attitydundersökning, Kollektivtrafikbarometern (Svensk Kollektivtrafik, u.å.b). I denna syns det att den andra största anledningen till att resa kollektivt är på grund av att det är miljövänligt (Svensk Kollektivtrafik, 2023a). Miljöpåverkan har minskat något sedan 2019 då det var den allra största anledningen, från 37% till 35% instämmandegrad.

5.5.2 Utbud av hållbara transportalternativ

Utbudet av miljövänliga alternativ har också förändrats. Många delar av transportindustrin har kraftigt minskat sina koldioxidutsläpp sedan 2008 (SCB, 2024b). Mellan 2008 och 2019 hade landtransportföretagen minskat sina koldioxidutsläpp med runt 49%, rederier minskat med runt 22%, annan

transportmedelsindustri med runt 48%, samtidigt som flygbolagen ökat med runt 2% (SCB, 2020). En stor orsak till växthusgasutsläpp är alla transporttyper inom det som kallas för inrikes transporter, vilket utgörs av personbilar och tunga fordon (SCB, 2023). Denna grupp har minskat med runt 20% sedan 1990. Personbilarnas utsläpp har minskat med 27% på samma tid, medans tunga lastbilars utsläpp har ökat med 2%.

Fordons klimatpåverkan är huvudsakligen relaterat till deras drivmedel, och ett fordon som drivs av fossila bränslen har mer koldioxidutsläpp än ett fordon som är elektrifierat eller drivs av förnybara bränslen (Miljöfordon, 2024; Europaparlamentet, 2023; Naturvårdsverket, 2023a).

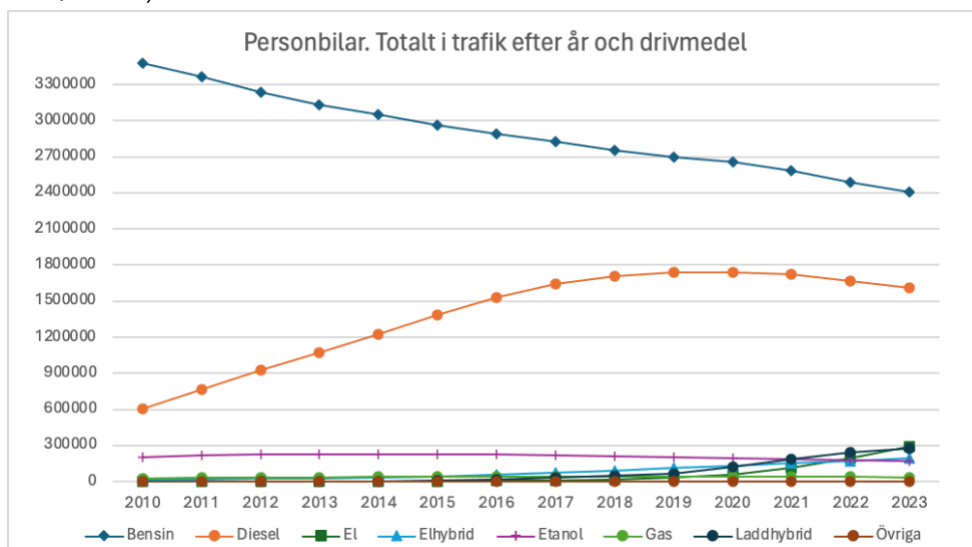
Drivmedel

2000-talet har inneburit en förändring i många fordon-typers drivmedel, och många typer av fordon har haft öknings av elektrifiering och förnybara drivmedel, vilket haft positiv påverkan på deras klimatutsläpp (Naturvårdsverket, 2023b). Många nya typer av drivmedel har också utvecklats som har lägre klimatpåverkan och som både används som låginblandning i diesel eller bensin, eller helt kan ersätta de traditionella drivmedlen (Riksförbundet M Sverige, u.å.). Exempel på nya drivmedel i Sverige är elbilar, elhybrider, laddhybrider, etanol, vätgas och biogas. Utöver dessa, har det tagits fram en rad förnybara substitut till framförallt diesel. Fördelen med dessa substitut är att de har liknande egenskaper som sin föregångare och är dessutom anpassade till samma dieselmotorer, vilket innebär att det inte behövs specialbyggda bilar eller tankanläggningar för denna sortens drivmedel (Miljöfordon Sverige, u.å.a). Exempel på dessa är HVO, ED95 och RME100. HVO står för hydrerade vegetabiliska oljor och tillverkas från en rad restprodukter såsom slakteriavfall, fritureolja och vegetabiliska oljor som raps och palmolja (Miljöfordon Sverige, u.å.b.). ED95 är tillverkat av etanol och RME100 av rapsolja och metanol

Vad gäller spårtrafik drivs tunnelbane- och spårvagnstrafiken helt och hållet med el, och tågtrafiken drivs nästan helt och hållet med el (SL, u.å.a; Västtrafik, u.å.; Svensk Kollektivtrafik, 2022b; Naturvårdsverket, 2023a). Tågtrafik anses som det mest miljövänliga motoriserade transportalternativet (European Environment Agency, 2021). Privatbilar och bussar är inte i lika stor grad elektrifierade, och nedan följer en redogörelse för hur elektrifieringen av dessa har utvecklats (Naturvårdsverket, 2023a).

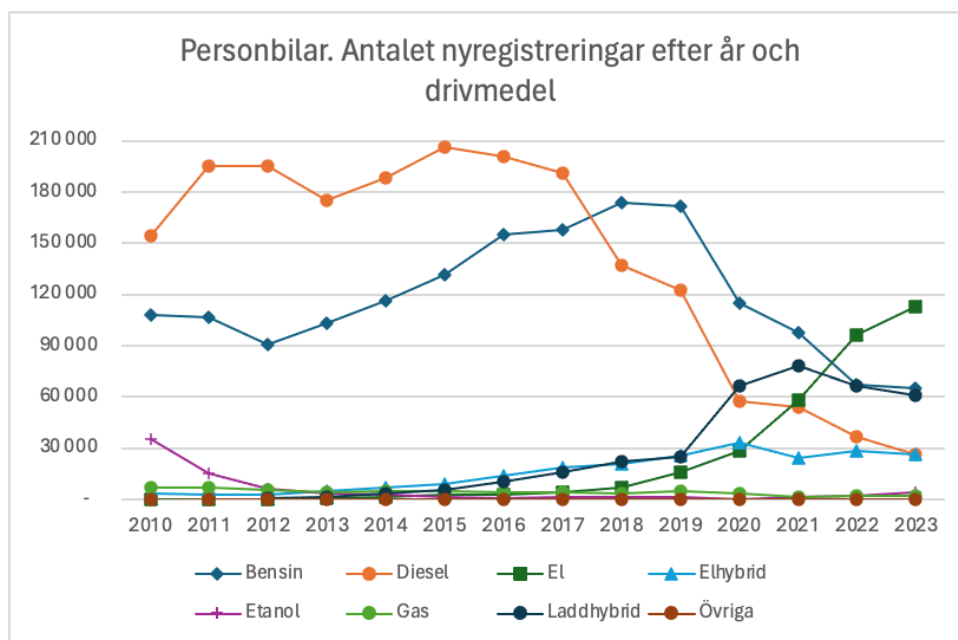
Personbilars drivmedelsutveckling

Utvecklingen av personbilars drivmedel har varit positiv i det avseende att andelen fossila bränslen har minskat till förmån för förnybara bränslen och el. Av de nästan 5 miljoner personbilar som var registrerade i Sverige 2023, drevs runt 2 400 000 personbilar av bensin, vilket motsvarar runt 48%. Runt 1 600 000 var dieslbilar (32%), 290 000 var elbilar (6%), 270 000 var laddhybrider (5%), 190 000 var elhybrider (4%), 170 000 drevs av etanol (3%), 36 000 drevs av gas (<1%) och 270 drevs av övrigt drivmedel (<0.01%). Fördelningen av personbilars drivmedel över åren 2010 till 2023 är illustrerat i Figur 5.14, se nedan. (Trafikanalys, u.å; SCB, 2024f)



Figur 5.14: Fördelning av personbilars drivmedel, 2010-2023, (SCB, 2024f)

Då den genomsnittliga livslängden för bilar är 15-20 år (Konsumentverket, 2023), är det av värde för analysen att också studera antalet nyregistrerade personbilar. Detta illustrerar samhällets ambition och värdering av förnybara drivmedel i dagsläget, och är ett bra komplement till att studera antalet bilar totalt. De tre vanligaste drivmedlen i nyregistrerade personbilar 2023 var el, bensen och laddhybrid, som stod för 38%, 22% respektive 21% av alla nyregistrerade personbilar det året (Trafikanalys, u.å; Trafikanalys 2024). En överblick över fördelningen av nyregistrerade personbils drivmedel illustreras i Figur 5.15, se nedan. (Trafikanalys, u.å; SCB, 2024f)



Figur 5.15: Fördelning av nyregistrerade personbils drivmedel, 2010-2023, (SCB, 2024f)

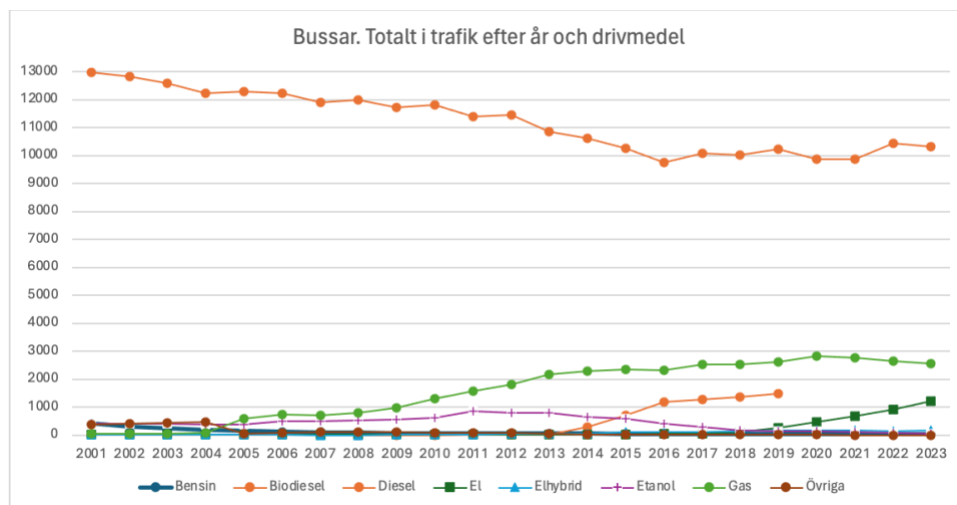
Ur Figur 5.14 och 5.15 syns det att många förnybara drivmedel ökar i användande, framförallt elbilar, laddhybrider och elhybrider (i figurerna markerade med kvadrat, mörk cirkel respektive triangel). Särskilt tydligt är att dessa bils försäljning började växa markant 2018 och 2019, då både antalet i trafik och antalet nyregistrerade bilar ökade, samtidigt som bensinbilar sjönk kraftigt.

Etanolbilar (markerat med ett kryss) har funnits på marknaden ett tag och ser ut att ha stabiliserats i marknadsandel, och kanske till och med sjunker då antalet nyregistrerade etanolbilar sjunker åren 2010 och 2011. Bensin sjunker i samhället trots en uppgång i nyregistrerade bilar mellan 2013 och 2019. Diesel har under tidsperioden upplevt både tillväxt och nedgång, och förklaras med att diesel-mixen nu även utgörs av förnybara råvaror som HVO. Generellt kan sägas att det miljömässigt är en positiv trend, där förnybara bränslen ökar och fossila bränslen minskar. Dessutom förväntas elbilar fortsätta öka kraftigt de kommande åren, och bensin och dieslbilar förväntas minska (Naturvårdsverket, 2023a).

Bussars drivmedelsutveckling

Utvecklingen av bussars drivmedel har, liksom personbilarnas, varit positiv sett ur miljösynpunkt. Svensk Kollektivtrafik (2022b) menar att 95% av Sveriges bussar körs på el eller förnybara drivmedel, en siffra som delas av både Transportföretagen (u.å.) och som återigen poängteras av Svensk Kollektivtrafik på uppdrag av regeringskansliet (Svensk Kollektivtrafik, 2023b). Över tid har det varit en kraftig tillväxt av el och förnybara drivmedel. Svensk Kollektivtrafik (2022b) berättar att år 2010 var motsvarande siffra 20%, och 2018 låg motsvarande siffra på 88% (Transportföretagen, 2019, p.16).

Fördelningen av bussars drivmedel i trafik mellan åren 2001 och 2023 illustreras i Figur 5.16, se nedan. Den orangefärgade symbolen för biodiesel slutar efter år 2019, vilket beror på att denna typ av förnybara diesel började räknas in i "diesel", vilket representeras av den andra orangefärgade symbolen överst i grafen. Den övre inkluderar även andra typer av förnybart dieselbränsle (Trafikanalys, 2023b).



Figur 5.16: Fördelning av bussars drivmedel, 2001-2023, (Trafikanalys, 2023b)

Ur Figur 5.16 illustreras det att diesel är det klart vanligaste drivmedlet bland bussar, följt av gas och sedan en allt större andel elbussar. Fördelningen av bussars drivmedel idag är att 72% av bussarna drivs av diesel, runt 18% av gas, 8.5% av el och 1.6% av hybrider, bensin eller etanol (Transportföretagen, 2019, p.18; Trafikanalys, 2024). Om en trend kan urskiljas ur Figur 5.16, så ser det ut som att elbussar kan komma att ta en allt större roll i bussflottan i framtiden. Denna bild delas av Transportföretagen (2022), som menar att elbussar, elhybrider, laddhybrider och gasbussar stiger kraftigt i antal de senaste åren, och att all annan typ av drivmedel sjunkit, i varierande grad. Elbussar har nämligen stigit från 4 stycken till 662, medan elhybrider och laddhybrider stigit från 2 till 160 stycken under åren 2011 till 2021. De visar också att bensin bara stod för endast 0.27% av drivmedlena år 2021 (Transportföretagen, 2022, p.31).

Generellt är utvecklingen av bussars drivmedel positiv, även med den stora andelen diesel, eftersom en klar majoritet av dieselbussarna drivs av förnybara dieselbränslen såsom HVO och RME (Transportföretagen, 2019). El, biogas, etanol och biodiesel är det som möjliggör den låga andelen fossila bränslen (SL, u.å.b). Den höga andelen fossilfritt stöttas av tidigare konstaterade data att 95% av

Sveriges bussar går på antingen el eller förnybara drivmedel. Bussar har också i snabbare takt än personbilarna ställt om till el och förnybara drivmedel. För att fortsätta denna utveckling, menar många branschorganisationer att det bör finnas en skattefrihet för höginblandade biodrivmedel, bland annat de dieselsorter gjorda på HVO100 (Transportföretagen, u.å.; Svensk Kollektivtrafik, 2022b).

6. Analys inför Delphiundersökningen

6.1 Framtagande av 10 trender

Baserat på den litteraturstudie som utförts i avsnitt 4 och 5, så har 10 trender identifieras vilka bedöms ha påverkan på kollektivtrafikens möjligheter att utvecklas. För att begränsa urvalet till 10 trender, har de viktigaste trenderna tagits fram. Detta har ibland inneburit att mindre viktiga trender bortsetts ifrån, och ibland att ett par trender slagits ihop. Gemensamt för de 10 utvalda trenderna är att de speglar utveckling och förändring inom kollektivtrafiken ur teknologiska, sociala/beteendemässiga, ekonomiska, och regulatoriska perspektiv, vilket ger nyans och bredd till analysen av kollektivtrafiken. Det underlag som skrivs i detta kapitel är alltså redogjort för i tidigare avsnitt. På så sätt blir innehållet i följande kapitel en sammanfattning av många av de aspekter som bygger upp faktorerna och trenderna. De trender som tas fram i detta avsnitt, skapar sedan ett underlag till innehållet i enkäten i intervjuprocessens första omgång, vars innehåll till stor del handlar om dessa trender. Varje trend eller faktor inleds med en beskrivning av hur denna beskrivs i enkäten.

6.1.1 Ökad relevans

Beskrivs i enkäten som: "Relevans definieras som produktfördel och tillgänglighet, och påverkar resenärers vilja att välja kollektivtrafik över konkurrerande transportalternativ. Produktfördel utgörs i sin tur av prisvärdhet och tidseffektivitet, och tillgänglighet utav utbudsfrekvens, tillgänglig

infrastruktur såsom hållplatser och stationer, hur enkelt det är att resa och punktlighet.”

För att se till att samtliga perspektiv belyses har relevans definierats enligt vidare: 1) produktfördel och 2) tillgänglighet. Produktfördel innebär kollektivtrafikens prisvärdhet och tidseffektivitet i jämförelse med andra transportslag. Tillgänglighet fokuserar på exempelvis utbudsfrekvens, hållplats- och stationsplaceringar, punktlighet och i allmänhet hur lätt det är att ta sig mellan två punkter. I omvärldsanalysens avsnitt 5.3.5, “Motiv bakom val av färdmedel”, beskrivs relevans och tidseffektivitet som två av de tre viktigaste faktorerna kring valet av kollektivtrafik (tillsammans med kunskap), och att dessa är kritiska för huruvida kollektivtrafiken ska kunna utvecklas och växa. Där syftade relevans snarare på det som i denna definition utgörs av tillgänglighet, att de resor som erbjuds svarar mot ens behov. Ingen kartläggning har gjorts över hur kollektivtrafikens relevans har utvecklats över tid, utan det lämnas att undersökas i vidare studier.

Eftersom relevansens utveckling över tid inte kartlagts, så kan det inte heller kallas en trend i ordets vanliga mening. Däremot bedöms relevansen som så pass central för kollektivtrafikens marknadsandel att det motiverar att den inkluderas. Detta bedömdes centralt för att kunna svara på forskningsfrågorna om kollektivtrafikens utmaningar och utvecklingsmöjligheter.

6.1.2 Miljömedvetenheten

Beskrivs i enkäten som: “En ökad medvetenhet kring miljön, för både resenärer och aktörer på marknaden. För privatpersoner innebär detta bland annat förändrade attityder kring konsumtion och resvanor. För branschens aktörer innebär det ökat intresse och krav på miljövänligare lösningar”.

I avsnitt 5.5, “Ekologiskt perspektiv” under omvärldsbeskrivningens PESTEL-analys, beskrivs hur både efterfrågan på och utbudet av miljövänliga transportalternativ är högt. Dessutom beskrivs hur miljöfrågan globalt verkar öka i intresse och betydelse, och särskilt så i Sverige. Detta syns bland annat på Sveriges minskning av totala utsläpp över de flesta branscher, vilka under avsnitt 5.5.1, “Efterfrågan på hållbara transportalternativ” beskrivs ha minskat sedan 1990-talet. Dessutom, i samma avsnitt beskrivs ett ökat intresse och efterfrågan från privatpersoner på miljövänliga lösningar.

Specifikt för kollektivtrafiken, anger många att miljöfrågan är den andra största anledningen till varför de reser kollektivt. De fossila drivmedlena i trafiken minskar, både inom kollektivtrafiken och bland personbilar. Dessutom kan trängsel-fenomenet (som ökar i takt med ökad befolkning och urbanisering och vilket redogörs för i avsnitt 5.3.2.2, “Trängsel”) i sig utgöra underlag för kollektivtrafiken då kollektivtrafikens transportlösningar är många gånger mer utrymmessnåla än privatbilismens.

6.1.3 Minskat ägande

Beskrivs i enkäten som: “Trender mot minskat ägande och fler tjänstebaserade lösningar. Det innebär en affärsmöjlighet för kollektivtrafiken, men det är en möjlighet som också kan tillvaratas av konkurrerande transportlösningar”.

I avsnitt 5.3.4.2, “Färdmedel”, redogörs det för hur utvecklingen av personbilar sett ut under 2000-talet. Här syns det i Figur 5.8 att antalet nyregistrerade bilar 2023 var lika många som 2002. Om nivån nyregistrerade personbilar kommer öka eller minska från 2023 års nivå är osäkert, då det är svårt att utläsa en trend mellan åren 2001 och 2023. Däremot har det totala antalet personbilar minskat mellan 2021 och 2023. Dessutom har andelen resor som görs med personbil minskat, och resor med kollektiva färdmedel och cykel har ökat, vilket syntes i Figur 5.7.

Ytterligare något som kan leda till minskat bilägande och bilanvändande är utvecklingen av nya mobilitetslösningar och MaaS, vilket beskrivs i avsnitt 5.4.4, "Mobilitetstjänster och Mobility-as-a-Service". En utveckling av nya mobilitetstjänster och en enorm tillväxt i marknaden gör att mobilitetslösningar kan tyckas skifta från att centreras kring ägande till att centreras kring tjänster där du tillfälligt använder en lösning som du inte själv äger (Jittrapirom et al., 2017).

6.1.4 Ökande befolkning och urbanisering

Beskrivs i enkäten som: "Sveriges befolkning ökar i antal, och en allt större andel flyttar till tätorter. Detta förändrar livsstilar, ställer högre krav på infrastruktur och bidrar med ökad trängsel."

Ökande befolkning och urbanisering är två olika trender som presenteras i egna avsnitt, 5.3.3 respektive 5.3.4. Däremot anses de passa bra ihop för undersökningens skull och kan sammanfogas till en trend då de har liknande effekt på kollektivtrafiken, genom att de båda innebär att mer människor centraliseras till städerna.

I Pestel-analysen avsnitt 5.3, "Socialt perspektiv", belyses hur Sverige upplevt trender både vad gäller befolkningsökning och urbanisering. Sedan 2000 har Sveriges befolkning vuxit med 19% från 8.9 miljoner, och befolkningsökningen har till störst del bestått av ett invandringsöverskott och till mindre del av ett födelseöverskott. Samtidigt har befolkningsökningstakten minskat sedan 2015, då invandringen var som störst i landet. Vad gäller urbanisering, har både antalet och andelen människor som bor i tätort ökat på senare tid, men också antalet tätorter.

6.1.5 Regionförstoring

Beskrivs i enkäten som: "Möjligheten att röra sig över längre sträckor ökar, bland annat tack vare utökad infrastruktur och bättre transportlösningar. Detta hjälper

lokala arbetsmarknader att växa eftersom resenärer kan röra sig över längre avstånd”.

I avsnitt 5.1.2 beskrivs regionförstoring som en effekt av förbättrad infrastruktur och förbättrad kollektivtrafik. Detta innebär att regionförstoring och kollektivtrafikens utveckling går hand i hand i många aspekter. Infrastrukturförbättringar, vilket till exempel innebär fler eller bättre spår, möjliggör för exempelvis ökad turtäthet eller kortare restider. Detta gör i sin tur att fler har möjlighet att pendla in arbete och arbetsmarknaderna blir större. De resenärer som plötsligt kan arbetspendla längre ifrån använder huvudsakligen kollektivtrafik för arbetspendling, annars hade arbetsmarknaden redan funnits tillgänglig med bil. Detta får en positiv effekt på kollektivtrafikens resfrekvens.

6.1.6 Förändrad privatbilism

Beskrivs i enkäten som: “Antal nyregistrerade bilar sjunker och fossilfria drivmedel ökar”.

Privatbilismen kan anses vara under förändring, både med avseende på vilket färdmedel folk väljer att resa med, och med avseende på vilket drivmedel som färdmedlerna har. I avsnitt 5.3.4, “Resvanor”, redogörs för att kollektivtrafikresandet har ökat under 2000-talet. Detta syns bland annat i att kollektivtrafikens marknadsandel vuxit under 2000-talet, med två undantag: 2016 då SL inte var med i statistiken och under Corona-pandemin. Dessutom syns kollektivtrafikens tillväxt när man jämför den med transportalternativ som cykel och gång, och att privatbilismen har minskat något. Antalet personbilar har också minskat något sedan 2021, och antalet nyregistrerade personbilar år 2023 är på ungefär samma nivå som 2002.

Det ser också ut att ske en trend i drivmedel som fordon drivs av. I avsnitt 5.5.2, “Utbud av hållbara transportalternativ”, redogörs det för hur framförallt bilars

och bussars drivmedel har utvecklats under 2000-talet. Här syns det att personbilars fördelning av olika drivmedel pekar mot en minskad andel bensin och ökad andel bilar som drivs av el eller förnybara bränslen. Särskilt tydligt syns detta när fördelning av drivmedel i nyregistrerade personbilar undersöks, där det sedan 2022 är klart vanligare att köpa olika typer av eldrivna bilar, än bensin- eller dieslbilar. Vad gäller bussar, är dessa till stor del drivna av diesel med låg inblandning av fossila ämnen, såsom HVO och RME. Sveriges bussar drivs idag till 95% av el och förnybara bränslen.

6.1.7 Ökad konkurrens om regionbudgeten

Beskrivs i enkäten som: "Sjukvården kräver alltmer resurser, till stor del på grund av en åldrande befolkning. Detta skapar utmaningar för finansieringen av kollektivtrafiken på grund av att sjukvård och kollektivtrafik delar på regionbudgeten. I och med den åldrande befolkningen minskar dessutom den arbetsföra befolkningsandelen, vilket i sin tur påverkar regionbudgetens intäkter".

I Pestel-analysens avsnitt 4.3.1, Åldrande befolkning, redogjordes det för att Sveriges befolkning åldras. Konsekvensen av det kan tänkas påverka kollektivtrafiken genom en rad konsekvenser.

I och med regionalpolitikens ansvarsuppdelning, i vilken både sjukvård och kollektivtrafik inkluderas i samma budget, kan det tänkas uppkomma utmaningar för svensk kollektivtrafik i takt med att befolkningen åldras. Den åldrande befolkningen kommer med stor sannolikhet innebära ökad belastning på sjukvården då äldre människor i större grad är i behov av mer och längre sjukvård och medicinering (Mossler et al., 2010; Spak, 2022). Detta skapar osäkerhet kring hur regionernas budget ska fördelas mellan bland annat sjukvård och kollektivtrafik, vilka är de två största kostnadsposterna i regionbudgeten. Sjukvårdens resursbehov kan alltså väntas öka i och med den åldrande befolkningen.

Inte bara riskerar kollektivtrafikens resurser minska från bidrag och subventioner i takt med åldrande befolkning. Den åldrande befolkningen innebär att den arbetsföra andelen i Sverige minskar. Detta innebär att de regionala skatteintäkterna också minskar, i och med att både arbetsinkomst och pension beskattas lägre från det att man fyllt 67 år i Sverige (Pensionsmyndigheten, 2024). Dessutom redogjordes det för i avsnitt 5.3.4 och “Demografisk indelning”, att resandet med kollektivtrafik minskar med ökande ålder. Alltså, i och med åldrande befolkning hotas inte bara skatteintäkterna, utan även biljettintäkterna. Sammantaget kan en åldrande befolkning innebära att regionerna står inför en åtstramad regionbudget och minskade skatte- och biljett-intäkter.

6.1.8 Ökade medel till regionen

Beskrivs i enkäten som “Definierat som både ökad regionalskatt (vilken ökat med knappt två procentenheter mellan år 2000 till 2024, från 9.82% till 11.67%), och ökade statliga bidrag.”

Som konstaterat i avsnitt 4.1.1 så har regionernas intäkter stigit under de senaste åren. Detta innebär att de ekonomiska möjligheterna blir större för regionerna, även om det inte är säkert att pengarna gagnar kollektivtrafiken. Ökningen beror huvudsakligen på en ökad regionalskatt i kombination med ökade statliga bidrag. Många av de statliga bidragen är tingade vilket gör att deras påverkan på kollektivtrafiken kan utebli. Detta är intressant att ställa i relation till trenden ovan, som skulle kunna innebära att regionerna får en mer ansträngd budget.

6.1.9 Teknisk utveckling

Bekrivs i enkäten som “Inkluderar aspekter som är kostnadsminimerande och gynnar aktörerna i branschen. Detta är exempelvis framställande av fordon drivna på nya drivmedel, artificiell intelligens för ruttoptimering och förebyggande åtgärder och självkörande fordon.”

I avsnitt 5.4 beskrivs en del av den teknik som har utvecklats och är under utveckling som har möjlighet att påverka kollektivtrafiken. För att avgränsa ett ganska brett område har denna faktor valt att fokusera på de tekniker som har möjlighet att minska kostnaderna för de som verkar i branschen. Detta kan vara automatiserade fordon, vilket minskar personalkostnaderna vilka är konstaterat stora, eller förbättringar som AI och big data kan medföra, exempelvis ruttoptimering, bättre utnyttjande av fordonsflotta eller för förebyggande underhåll.

Med en minskad kostnad räcker pengar till mer och det öppnar upp för exempelvis utbudsförbättringar vilket, i linje med vad som presenteras i avsnitt 5.3, är en stor drivkraft för ökat kollektivt resande.

6.1.10 Digitalisering

Beskrivs i enkäten som “Inkluderar aspekter som är kvalitetsförbättrande och förbättrar resenärsupplevelsen. Detta inkluderar digitalisering av biljettförsäljning, information och reseförslag.”

Som komplement till den tekniska utveckling som beskrevs som kostnadsminimerande har ännu en distinktion gjorts. Denna har fått gå under namnet digitalisering och innefattar istället den utveckling som ger resenären mervärde. Detta kan vara smidigare betallosningar, bättre reseplanering, reseförslag och Mobility-as-a-Service. Detta har möjligheten att öka kunskap och tillgänglighet vilket, i kombination med utbudsförbättringarna som trenden ovanför diskuterar, har goda möjligheter att öka resandet med kollektivtrafik. Distinktionen mellan dessa två sorters utveckling innebär att man kan belysa två olika sidor av den påverkan den tekniska utvecklingen har på kollektivtrafiken.

7.Resultat

Efter att 10 trender identifierats i Kapitel 6, "Analys inför Delphiundersökningen", kunde intervjuprocessen påbörjas, vilket som tidigare nämnts består av 1) en enkät och 2) en intervju. De 10 trenderna är vad som diskuterades i enkäten. Detta avsnitt presenterar resultaten från intervjuprocessens två delar (i avsnitt 7.1 samt 7.3), samt steget mellan enkäten och intervjun, då enkätens svar behandlades för att förbereda det scenario-kors som intervjun handlade om (i avsnitt 7.2). Enkäten med dess innehåll, frågor och svarsalternativ finns bifogade i Bilaga 1.

7.1 Enkätens resultat

Trendernas genomsnittliga påverkan på kollektivtrafiken presenteras i Tabell 7.1, se nedan. Svaren kunde variera mellan 1 och 7, samt "vet ej/ingen åsikt". Enkätens fråga 1 och 2 handlade om trendernas påverkan på kollektivtrafikens 1) marknadsandel och 2) internstruktur.

Tabell 7.1: Resultat över varje trends genomsnittliga påverkan på kollektivtrafiken

Trend	Påverkan (fråga 1)	Påverkan (fråga 2)
Ökad relevans	5,5	4,4
Ökad miljömedvetenhet	4,4	4,3
Minskat ägande	4,3	4,2
Ökande befolkning & urbanisering	5,1	3,8
Regionförstoring	4,5	4,3
Förändrad privatbilism	4,7	4,3
Ökad konkurrens om regionbudget	5,1	5,2

Ökade medel till regionen	5,1	4,7
Teknisk utveckling	5,0	5,3
Digitalisering	4,9	5,2

Ur Tabell 7.1 syns det att 6 trender är framträdande enligt definierat kriterium. Det med störst påverkan på kollektivtrafiken är 1) Ökad relevans, 2) Ökande befolkning & urbanisering, 3) Ökad konkurrens om regionbudgeten, 4) Ökade medel till regionen, 5) Teknisk utveckling och 6) Digitalisering. Dessa kommer tas med in i intervjuprocessens andra del och påverka samtalen där. De diskuteras vidare i nästa avsnitt, 7.2, "Framtagande av intervju-kors".

Fråga 3 handlade som sagt om hur stor påverkan som respondenterna tyckte att alla intressenter har på varje trend. Resultatet påverkar inte diskussionerna inför intervjuprocessens andra del lika mycket, utan vävs in i analysen i kapitel 8. Värdena är genomsnitt för alla respondenters svar, och varierar, precis som tidigare i enkäten, mellan 1 och 7. Resultatet från fråga 3 presenteras i Tabell 7.2.

Tabell 7.2: Intressenters påverkan på trender

Trend	Intressent-typ						Tot
	Resenärer	Politiker	RKTM	Operatörer	Leverantörer	Övriga intressenter	
Ökad relevans	3,5	5,4	6,0	4,0	3,0	3,8	25,7
Ökad miljömedvetenhet	5,4	5,2	4,9	4,1	4,0	4,5	28,1
Minskat ägande	5,1	5,0	4,0	2,8	3,4	3,7	23,9
Ökande befolkning & urbanisering	3,2	4,6	3,8	2,4	2,0	3,4	19,4

Regionförstoring	2,9	4,6	5,0	2,4	2,0	3,6	20,4
Förändrad privatbilism	5,1	5,9	4,5	2,8	2,9	4,2	25,3
Ökad konkurrens om regionbudget	1,9	5,2	4,4	2,0	1,8	3,2	18,4
Ökade medel till regionen	2,3	5,7	4,2	2,1	1,9	3,8	20,0
Teknisk utveckling	3,3	4,3	4,8	5,0	5,6	4,6	27,6
Digitalisering	4,2	4,8	5,5	5,1	5,4	4,3	29,2
Summa	36,7	50,7	47,1	32,7	31,9	38,9	
Genomsnitt	3,7	5,1	4,7	3,3	3,2	3,9	

I *Tabell 7.2* syns det att politiker och regionala kollektivtrafikmyndigheter har störst påverkan på kollektivtrafikens trender, och det med marginal över övriga intressenter. Deras genomsnittliga värden är 5,1 respektive 4,7, vilket är klart mer än nästa intressent på 3,9. Operatörer och Leverantörer anses ha minst påverkan på kollektivtrafiken då de har genomsnittliga värden på 3,3 respektive 3,2, vilket också är betydligt lägre än den intressent med tredje lägst påverkan.

Störst enskild påverkan har regionala kollektivtrafikmyndigheter på kollektivtrafikens ökade relevans, på vilken den genomsnittliga påverkan är 6,0, följt av politikers påverkan på förändrad privatbilism, med ett värde på 5,9, politiker påverkan på ökade medel till regionen med ett värde på 5,7, samt leverantörers påverkan på teknisk utveckling, med ett värde på 5,6. Generellt kan det sägas att politiker har en relativt hög påverkan på samtliga trender, medan regionala kollektivtrafikmyndigheter har en mer varierande påverkan över trender.

De tre trender som är mest möjliga att bli påverkade av gruppen av intressenter är i fallande ordning 1) digitalisering, 2) ökad miljömedvetenhet och 3) teknisk utveckling.

7.1.1 Respondenternas återkoppling: avsaknad av trender eller intressenter

I enkäten hade respondenterna möjlighet att ange om de tyckte att några faktorer eller intressenter saknades. Två respondenter angav att de tyckte en eller fler trender saknades, och två respondenter tyckte att intressenterna kunnat formuleras annorlunda. Dessa åsikter redogörs för nedan.

Respondent 1

Vad gäller trender, så kommenterade en respondent att regionalisering och säkerhet/trygghet saknades. Respondenten avslutade med att skriva att det finns väldigt många trender och att det finns en komplexitet i att fånga samtliga, och att hen tycker att det gjorts en rimlig prioritering och urval till enkäten.

Respondent 2

Respondent 2 angav att hen tyckte att en trend kunde tagits med om infrastrukturens kapacitet, specifikt spårinfrastrukturen. Respondenten menar att spårinfrastrukturen ännu inte fungerar på det sätt som avsett.

Respondent 3 och 4

De två sista respondenterna hade synpunkter på formuleringen av intressenter. De redogörs för tillsammans då de hade liknande synpunkter. Båda nämnde att de velat se infrastrukturhållare som intressent, vilket innebär ansvariga för väghållning och spårnätet, vilket bland annat är Trafikverket. Denna intressent inkluderas i enkäten under "Övrig intressent", som beskrivs enligt följande: "Utöver dessa aktörer finns det en rad intressenter som har betydelse för marknaden. Det är bland annat nationella trafikmyndigheter såsom Trafikverket,

Transportstyrelsen och Trafikanalys och bransch- och intresseorganisationer såsom K2 och Svensk Kollektivtrafik”. Det som respondenterna påpekade var alltså i enkäten inbakat i en gemensam intressent-kategori.

7.2 Framtagande av scenario-kors till intervju-samtal

I föregående avsnitt konstaterades det att sex trender visade sig framträdande enligt definierat kriterium: 1) Ökad relevans, 2) Ökande befolkning & urbanisering, 3) Ökad konkurrens om regionbudgeten, 4) Ökade medel till regionen, 5) Teknisk utveckling och 6) Digitalisering. Dessa sex togs med och bearbetades inför intervjuprocessens andra del, intervju-samtalen, där målet var att gruppera trenderna till två övergripande trender som skulle få spänna upp var sin axel i ett scenario-kors. Scenario-korsets två axlar presenteras i avsnitten nedan.

7.2.1 Axel 1: Konkurrenskraft

Trend 1) Ökad relevans och 2) Ökande befolkning & urbanisering ansågs kunna grupperas ihop, då de övergripande kan anses påverka efterfrågan på kollektivtrafiken. Dessa två argumenteras också för kan härledas direkt till de sociala trenderna, vilket innebär att scenario-korsen får en dimension påverkad av mer sociala faktorer, det vill säga hur människor och deras efterfrågan påverkas av kollektivtrafikerbjudandet. Med tanke på definitionen av de två trenderna, beskriver de båda hur attraktiv kollektivtrafiken är och hur bra underlag det finns för ett ökat kollektivt resande. Axeln döps därför till Konkurrenskraft, och representerar kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot konkurrerande, huvudsakligen motoriserade, transportlösningar.

7.2.2 Axel 2: Finansiell möjlighet

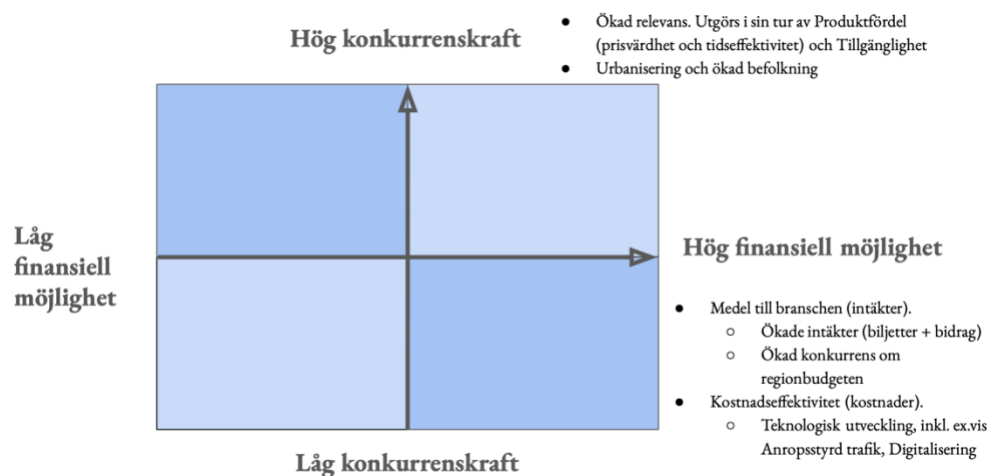
Trend 3) Ökad konkurrens om regionbudgeten, 4) Ökade medel till regionen, 5) Teknisk utveckling och 6) Digitalisering har det gemensamt att de påverkar kollektivtrafikens utbud, fast på lite olika sätt. Trend 3 och 4 påverkar intäktströmmarna och medlen in till branschen, medan trend 5 och 6 i mångt

och mycket påverkar kostnader och den kostnadseffektivitet som branschen kan uppnå. Därför har denna axel valts att indelas i två underrubriker: medel till branschen och kostnadseffektivitet. Tillsammans påverkar de kollektivtrafikens finansiella möjlighet att utvecklas.

En anledning till varför trend 3-6 passar att grupperas, är att medan axel 1 innehåller sociala faktorer, kan denna axel härledas till mer tekniska samt regulatoriska/ekonomiska faktorer. Att ha ett kors som illustrerar en social dimension, och en som illustrerar en teknisk och regulatorisk dimension, ger en nyans till grafen och underlättar analysarbetet, därför att det blir lättare att identifiera utmaningar och utvecklingsmöjligheter som krävs för att röra sig i respektive riktning. Exempelvis kan möjliga förändringar undersökas genom att studera förändringarnas påverkan på exempelvis relevans, intäkter till branschen eller teknologisk utveckling, och vad detta innebär för kollektivtrafiken längs med de två axlarna.

Ytterligare en anledning att trend 3-6 grupperas är att de, enligt *Tabell 7.1*, har klart störst påverkan på kollektivtrafikens interna struktur (enkätens fråga 2). Samtidigt har trend 1 och 2 (vilka hör till den andra axeln) bland de lägsta påverkan på internstrukturen. Att gruppera trend 3-6 under samma axel möjliggör en typ av analys, där konsekvenser för internstrukturen kan undersökas beroende på hur man rör sig längs med denna axel. Exempelvis, ifall kollektivtrafikens finansiella möjlighet ökar, kan det undersökas vilken aktör som påverkas och på vilket sätt.

Det finns alltså flera orsaker till varför de sex framträdande trenderna grupperats som de gjort. Generellt kan sägas att trend 1 och 2 påverkar efterfrågan, medan trend 3-6 påverkar kollektivtrafikens utbud. Scenario-korset, med sina två axlar och tillhörande beskrivning, illustreras i Figur 7.1. Här syns att varje axels värde varierar från "Låg" till "Hög", där det såklart är mest önskvärt för kollektivtrafiken att ha ett högt värde i båda axlar.



Figur 7.1: Scenariokorset med sina två axlar konkurrenskraft och finansiell möjlighet

7.3 Intervjuernas resultat

Under intervjun ställdes ett antal frågor relaterade till det kors som enkätsvaren genererade. Varje respondent fick svara på följande frågor genom att placera kollektivtrafiken i figur 7.1:

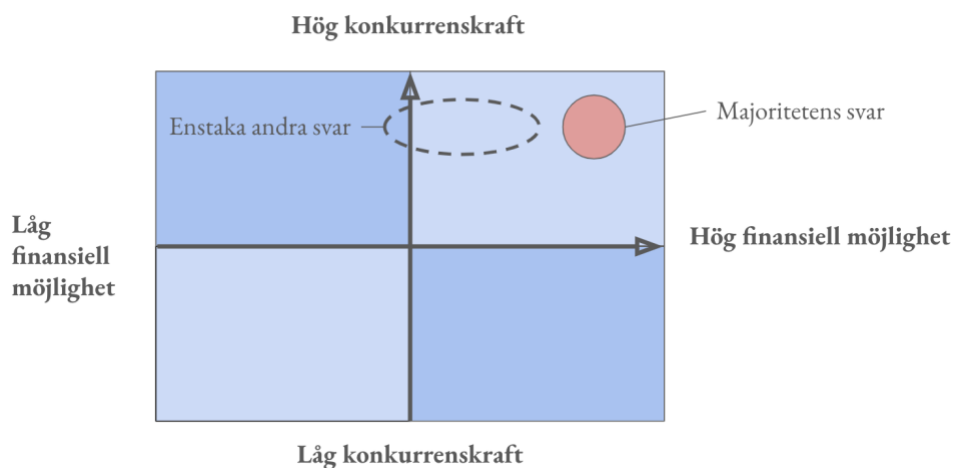
- ❖ Var vill kollektivtrafiken vara?
- ❖ Var befinner sig kollektivtrafiken idag?
- ❖ Vilka hot finns det som riskerar att dra ner kollektivtrafiken?
- ❖ Var är kollektivtrafiken på väg just nu?
- ❖ Vad behövs för att kollektivtrafiken ska nå dit man vill?

Resultatet från dessa frågor utgör var sin underrubrik i följande avsnitt.

7.3.1 Var vill kollektivtrafiken vara?

Denna fråga inledde intervjun och var tänkt som en mjukstart där respondentens förståelse för figuren kunde kontrolleras och information kunde förtydligas vid

behov. En klar majoritet av respondenterna ansåg att kollektivtrafiken borde befinna sig högt både på konkurrenskraft och ekonomiska möjligheter, se Figur 7.2. Motiveringen till detta var, sammanfattat, att man ansåg kollektivtrafiken ha många samhällsekonomiska såväl som miljömässiga fördelar och man såg det som en nyckel för en lyckad samhällsutveckling. Drivande var åsikten att Sverige bör ha en kollektivtrafik med hög konkurrenskraft och att höga ekonomiska möjligheter både var en nyckel och kom som följd av en hög konkurrenskraft. Ett antal respondenter beskrev förhållandet mellan konkurrenskraft och ekonomisk möjlighet som en positiv eller negativ spiral. Högre ekonomisk möjlighet tillåter konkurrenskraften att öka, och en ökad konkurrenskraft driver mer resande och större intäkter till kollektivtrafiken. Detta ökar i sin tur de ekonomiska möjligheterna ytterligare. Samma resonemang fördes i negativ riktning.



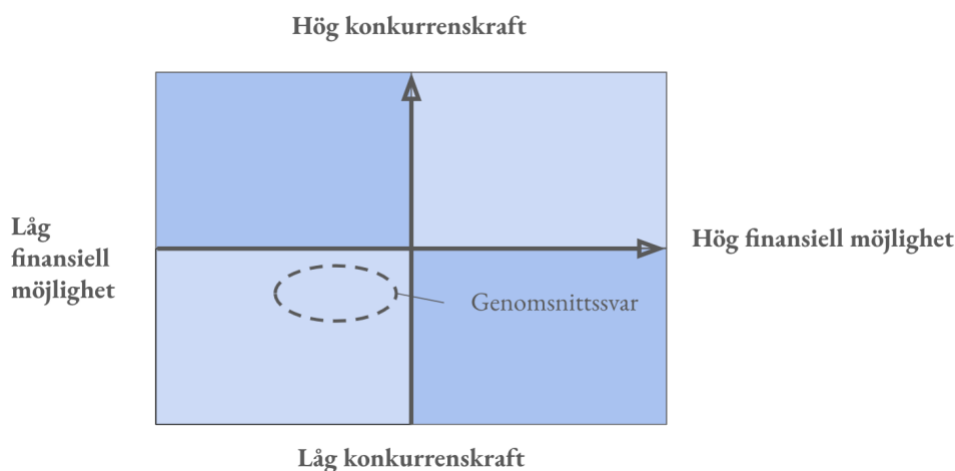
Figur 7.2: Respondenternas svar på frågan "Var vill kollektivtrafiken vara?"

De respondenter som inte svarade i linje med majoriteten hade olika anledningar till varför de inte placerat kollektivtrafiken högt upp till höger. Samtliga satte målbilden som en hög konkurrenskraft, men de finansiella möjligheterna kunde variera. En politiker menade att för höga ekonomiska möjligheter gjorde att man som aktör i branschen slutade vara innovativ och resurseffektiv. Hen menade att

då kollektivtrafiken är en del av den offentliga sektorn, är resurseffektiviteten mycket viktig. Risken är annars att skattemedel inte utnyttjas optimalt. En annan respondent gav ett väldigt liknande svar där hen menade att innovation drivs av begränsade resurser.

7.3.2 Var är kollektivtrafiken idag?

Var kollektivtrafiken befinner sig i scenariokorset var helt beroende på om man avsedde tätort eller landsbygd. I tätorter ansågs kollektivtrafiken vara mer konkurrenskraftig och ha starkare finansiella möjligheter. Anledningen är att befolkningstätheten i tätorterna utgör mycket underlag för att bedriva en kollektivtrafik som till stor del finansieras av biljettintäkter, snarare än av offentliga bidrag. Befolkningstätheten är också anledningen till att konkurrenskraften är starkare i tätort. Ju mer tätbefolkat ett område är, desto mer relevant blir kollektivtrafiken då man bland annat har närmare till stationer och hållplatser. I tätorter ansågs även bilen ha svagare relativ konkurrensfördel. I och med den stora skillnaden i tätorters och landsbygds förutsättning, skiljde sig svaren en hel del beroende på vad respondenterna avsåg, men ett genomsnitt svar för kollektivtrafiken generellt kan placeras strax under mitten på båda axlarna, se figur 7.3.



Figur 7.3: Respondenternas svar på frågan "Var är kollektivtrafiken idag?"

Anledningen till att genomsnittet inte är högre, är för att tätorterna också har aspekter som sänker konkurrenskraft och finansiell möjlighet, bland annat långsamma investeringsprocesser för förbättrad infrastruktur och åtstramad offentlig finansiering. Mer om detta tas upp i avsnitt 7.3.3. Ett antal respondenter beskrev också att det är en viss skillnad på hur stor konkurrenskraften kan vara och faktiskt är. En respondent menade att givet att allt fungerar som det skall, utan förseningar, inställda turer och liknande problematik så har kollektivtrafiken en hög konkurrenskraft. Hen beskrev vidare hur detta inte är fallet i verkligheten och att kollektivtrafiken generellt lider av stora problem med tillförlitlighet och reliabilitet, vilket minskar konkurrenskraften. Ytterligare åsikter är att resandet ännu inte återgått till samma nivå som innan pandemin, men att kostnaderna fortfarande är de samma. Arbetspendlare kan i större utsträckning arbeta hemifrån, vilket får en effekt på resfrekvensen, biljettintäkter och därmed de finansiella möjligheterna.

7.3.3 Vad riskerar att dra ner kollektivtrafiken?

Det fanns 3 ofta återkommande faktorer som många respondenter menade var tongivande hinder för kollektivtrafiken, samt ett antal lite mindre frekventa tankar. Faktorerna definierades till att vara kollektivtrafikens utmaningar, och svarar mot studiens forskningsfråga 3.

Utmaning 1 - Finansiellt åtstramat

Många respondenter menar att kollektivtrafikens står inför en utmaning på intäktssidan i och med den ansträngda offentliga budgeten. Att kollektivtrafiken delar budget med sjukvård innebär att sjukvården i många lägen blir prioriterad, och den får den absoluta majoriteten av regionbudgeten. Dessutom pekar en del på ytterligare finansiella utmaningar för kollektivtrafiken i och med den åldrande befolkningen, vilket kan förväntas innebära ökade sjukvårdskostnader. En respondent målade upp ett hypotetiskt scenario: "om man måste välja mellan en

canceravdelning och en busslinje väljer man canceravdelningen alla gånger, vilket man gör rätt i” vilket beskriver prioriteringsordningen som politikerna har. Många anser att de offentliga bidragen till kollektivtrafiken är begränsade och kommer fortsätta vara det i framtiden. Samtidigt är det många som pekar på att de offentliga bidragen behövs för att öka konkurrenskraften och tillgängligheten i samhället.

Utmaning 2 - Långsamma infrastruktursatsningar

Ytterligare en faktor som beskrevs som oroväckande av en mängd respondenter är den tröghet och processtid som finns till följd av kollektivtrafikens organisation. En respondent uttryckte hur infrastrukturförbättringar är en nyckel för framtida framgång för kollektivtrafiken. Respondenten uttryckte vidare hur tiden från idé till färdig implementation är väldigt lång och använde västkustbanans dubbelspår som exempel. Beslut togs i början av 90-talet att bygga ut banan till två spår och den sista sträckan, Helsingborg-Maria, beräknas bli färdig över 40 år senare.

En orsak till långsamma processer som många respondenter lyfte, var att den organisatoriska strukturen ofta är väldigt komplicerad och involverar ett samarbete mellan många aktörer. Detta innebär en risk i att insatser och ambitioner inte alltid är linjerade, och att kommunikationen inte alltid sköts effektivt. Att kollektivtrafiken bland annat tidigt har en stor roll i samhällsplaneringen innebär att bland annat politiker, samhällsplanerare, arkitekter och ingenjörer behöver komma överens om kollektivtrafiken, med de aktörer som finns inom branschen. Mängden aktörer som är involverade i satsningarna gör att den organisatoriska strukturen och processerna ökar i komplexitet. Detta innebär i sin tur längre ledtider och en samhällsplanering som inte alltid uppfyller önskade mål vad gäller hur kollektivtrafiken är dragen. En respondent gav exempel om hur områden byggts med löften om en viss tillgänglighet men som sedan inte infriats.

Utmaning 3 - Oflexibel upphandling

Ett antal respondenter beskrev hur upphandlingarna är oflexibla. Upphandlingarna, som behöver följa en viss standardiserad och formaliserad ram, och lyder under bland annat Lagen om offentlig upphandling (LOU), beskrivs av många som så pass rigida att det inte tillåter den nivå av innovation och flexibilitet som kan behövas. Upphandlingarna centreras ofta kring en typ av trafik, vilken ofta handlar om reguljär, "vanlig" kollektivtrafik. Då många identifierat att glesbygden behöver en annan typ av kollektivtrafik, har en del tagit upp att upphandlingsprocesserna gör det svårt att jämföra och ha med olika typer av trafikerbjudanden i samma upphandling. Exempelvis är det svårt för en operatör att erbjuda reguljär, "vanlig" kollektivtrafik, och för en annan att erbjuda en mer flexibel lösning med till exempel anropsstyrd trafik eller självkörande fordon. Detta, menar ett par respondenter, försvårar för att glesbygden får den typ av innovativ lösning som den behöver. De menar att man genom utformningen av avtal och upphandlingskrav, får svårt att implementera innovativa lösningar som respons på teknisk utveckling och digitalisering.

Mindre tongivande utmaningar

En utmaning som nämndes är Peakproblematiken. Peakproblematiken grundar sig i att de flesta resor görs under specifika tider på dygnet då kollektivtrafiken upplever rusningstrafik, vilket ofta är tidigt på morgnar och på sena eftermiddagar då många slutar arbeta. Den orsakar logistiska problem och högre kostnader för kollektivtrafiken, då större krav ställs på erbjudandet under dessa specifika tider, medans trafiken snabbt ska kunna ställa om till lägre efterfrågan utanför rusningstrafikens tider.

7.3.4 Var är kollektivtrafiken på väg just nu?

Respondenterna fick markera var i figuren de trodde kollektivtrafiken kollektivtrafiken var på väg givet nuvarande utvecklingen. På denna fråga skiljde sig svaren markant mellan respondenterna, och det gick inte att fånga en

gemensam bild över vart kollektivtrafiken är på väg. Det fanns de respondenter som tyckte att utvecklingen var klart positiv på båda axlarna, samtidigt som det fanns respondenter som menade att båda axlarna var på en tydligt negativ trend.

7.3.5 Vad krävs för att kollektivtrafiken ska nå dit den vill?

Precis som för samtalen kring vad som riskerar att dra ner kollektivtrafiken, så öppnade samtalen upp för en diskussion kring vilka faktorer som kan hjälpa den att stärkas. Fyra övergripande faktorer kunde identifieras som var gemensamma för många respondenter. Faktorerna definierades till att vara kollektivtrafikens utvecklingsmöjligheter, och svarar mot studiens forskningsfråga 3.

Utvecklingsmöjlighet 1: Teknisk utveckling

Den tekniska utvecklingen uppges av majoriteten av respondenterna vara viktig av ett par anledningar. Det uppges kunna 1) minska kollektivtrafikens kostnader, och 2) möjliggöra en innovativ och ny typ av kollektivtrafikserbjudande.

Kostnadseffektiviseringen (1) kan uppnås genom exempelvis självkörande fordon, elektrifiering och artificiell intelligens. Självkörande fordon tillåter en reducering av personalkostnader, vilka utgör en stor andel av driftskostnaderna. Elektrifiering ersätter bränslekostnader med elkostnader, och många pekar på att stora besparingar kan göras med en utökad elektrifiering. Artificiell intelligens möjliggör exempelvis ruttoptimering och förebyggande åtgärder för säkerhet och skötsel av fordon.

Den nya typen av kollektivtrafik (2) som många pratade om handlar om två saker: anropsstyrd trafik och Mobility-as-a-service (Maas). Anropsstyrd trafik finns redan idag, men många menar att teknisk utveckling kan göra den effektivare. Specifikt menar många att en elektrifierad och självkörande anropsstyrd trafik anses av många kunna öka tillgängligheten och relevansen på glesbygden, där det inte bedöms finnas resurser för att få samma turtäthet och infrastrukturnät som i

storstäder. Det är istället ett kostnadseffektivt sätt att öka transportmöjligheterna, när det behövs. Maas menar många har möjligheten att förbättra människors möjligheter att ta sig dit de vill genom att kombinera kollektivtrafik med alternativa, hållbara transportlösningar. Detta innebär en mer sömlös dörr-till-dörr-lösning, vilket kan öka kollektivtrafikens relevans och konkurrenskraft. De alternativa transportlösningarna kan då bidra med att ta resenärerna första och sista biten till och från kollektivtrafiksstråken. Detta innebär att en sömlös interaktion behövs mellan transportlösningarna, något som kan erbjudas med ett välutvecklat och koordinerat Maas-system där samhällets mobilitetstjänster är samlade i en och samma digitala plattform.

En ytterligare aspekt inom Teknisk utveckling är något som snarare kommer till följd av fenomenet teknisk utveckling än något som kan implementeras som en teknologistrategisk lösning. Det är konsekvenserna som digitalisering har på människors resvanor, särskilt på arbetspendlingsmönster. Covid-pandemin innebar att människors förmåga att arbeta hemifrån testades, vilket drev på ett ändrat resbeteende där man insåg att man inte alltid behöver resa sig till jobbet, i alla fall inte vid samma tid varje dag. En del respondenter menar att resbehovet inte kommer minska utan snarare förändras på grund av detta. Detta kan i sin tur erbjuda en lösning till ett problem som uppstår under de toppar av resande som sker på morgon och eftermiddag i samband med att många börjar/slutar arbete och skola. Problemet benämndes av många som "peakproblematiken" och hanteringen av denna är en stor kostnad för kollektivtrafiken, i och med att man under peaken på dygnet (morgon och senefttermiddag) behöver ha högt utbud, vilket det inte finns efterfrågan för under dygnets resterande timmar då folk är hemma eller på jobbet. Då människor kan arbeta hemifrån en del av dagen kan denna peak slätas ut och man kan få ett jämnare resande menade respondenterna vidare.

Utvecklingsmöjlighet 2: Samverkan

En andra utvecklingsmöjlighet som är gemensam för många respondentsvar är att fokusera på det som kan kallas för Samverkan. Samverkan innebär att koordinera kollektivtrafikens aktörer, och förbättra deras samarbetsförmåga. Många pekar specifikt ut samarbetet i projekt som rör kollektivtrafikens investering och infrastruktursatsningar. En bättre samverkan innebär bland annat att den trögrörlighet och de långsamma processer som identifierats som utmaning 2, *långsamma infrastruktursatsningar*, sköts smidigare. Det som behövs är smidigare processer och bättre samarbete mellan branschens aktörer, politiker och myndigheter. Många respondenter menar att det är svårt att få till bättre samverkan, då det handlar om en förbättring i den organisatoriska strukturen kring hur bland annat samhällsplanering sköts ihop med kollektivtrafikens utveckling.

För att lösa bättre samverkan, menar många att det behövs bättre samarbete mellan aktörerna, och en bättre förståelse för de olika aktörernas roller och intressen. Aktörerna beskrivs ibland arbeta i silos och ser sin egen roll, men inte alltid sammanhanget av alla parter och hur ens eget arbete påverkar helheten. Ökad kunskap om varje intressents roll i sammanhanget och bidrag till satsningen, samt bättre utarbetade kommunikationskanaler, är sätt att förbättra samverkan, menar en respondent.

Utvecklingsmöjlighet 3: Push- och pull-åtgärder

Push- och pull-åtgärder refererar till de åtgärder som kan göras för att locka människor till kollektivtrafiken genom att både göra kollektivtrafiken mer attraktiv (pull-åtgärder), och genom att göra konkurrerande transportsätt mindre attraktiva (push-åtgärder).

Pull-åtgärder innebär att anpassa samhället efter kollektivtrafiken, och det anses kunna förbättra kollektivtrafikens relevans, och förmodligen även kunskap och

tidseffektivitet. Många menar att den största utvecklingspotentialen bland pull-åtgärderna finns i att investera i järnvägsnätet, men att de flesta pull-åtgärder kräver stora investeringar och offentligt stöd. Därför har en del respondenter också angett pull-lösningar som kan kategoriseras som "innovativa lösningar". Gemensamt för de innovativa lösningarna är att man utnyttjar resurser utan att behöva kostsamma investeringar i exempelvis infrastruktur och fordon. Specifikt nämndes förslag att i glesbygdsregioner bygga parkeringar längs med stora stråk där effektiv kollektivtrafik går. I mindre tätbebyggda områden kan detta vara en lösning som inte kräver samma kostsamma satsning på kollektivtrafikens infrastruktur, då man utnyttjar befintlig kollektivtrafik längs med större stråk. Ett annat innovativt exempel på en pull-åtgärd uppkom i samtal med en regionpolitiker från Jämtland Härjedalen, där kollektivtrafiken ingått i en Joint Venture med Skistar för att köra skoltrafik i skistars bussar när dessa inte används. Liknande innovativa lösningar anses kunna införas, exempelvis genom att använda skolbussar till kollektivtrafik när de inte används för att skjutsa skolbarn.

Push-åtgärder innebär att öka kollektivtrafikens relativa konkurrenskraft genom att minska bilens konkurrenskraft. Detta innebär att göra det svårare för bilens framkomlighet, i alla fall i städer. Push-åtgärderna ansågs av många vara betydligt lättare att genomföra än pull-åtgärderna, då de inte kräver lika mycket kostsamma investeringar i kollektivtrafiken. Det finns många möjligheter att göra detta på och det verkade vara svårt att definiera vad som är effektivast. Exempelvis kan bilvägar byggas om i förmån för gång- och cykeltrafik eller bussfiler. Detta är i linje med vad mycket litteratur säger: till exempel brukar Nederländerna och Danmark ofta lovordas för sin hållbara stadsplanering och design (Pucher & Buheler, 2008; Perot, 2023; Thomas, 2023). En fråga som diskuterades av många respondenter i intervjuerna, och som också verkar diskuteras i flertalet studier, var möjligheten att påverka bilens attraktivitet genom att reglera parkeringsplatserna i samhället (Johansson, 2015; Kerttu och Neergaard, 2019). Parkeringar underlättar för bilanvändande, och studier visar att bilanvändandet sjunker då tillgången på

parkering sjunker, eller då parkeringar blir dyrare. Detta öppnar upp för en ny typ av styrningsmekanism vars hantering kan göra kollektivtrafiken mer attraktiv. Dessutom tar parkeringar upp mycket yta, och en reglering av parkeringsplatser innebär att mer utrymme kan lösas till andra nyttiga ändamål.

Under diskussionerna kring push-åtgärderna så frekventerade tankar kring balansen mellan bil och kollektivtrafik och etiken kring att begränsa bilens möjligheter, speciellt på landsbygden. Många ville trycka på behovet av bil på landsbygden och att det inte gick att minska bilens konkurrenskraft fritt utan att det påverkade landsbygdsbor på ett orättvist sätt. De menade att man var tvungen att fundera över konsekvenserna för människor som är beroende av bilen och att även dessa skall ha möjlighet att transportera sig utan orättvist stora hinder.

Utvecklingsmöjlighet 4: Dynamisk prissättning

Dynamisk prissättning innebär att biljettpiserna ska kunna ha en mer flexibel prissättning, som kan variera beroende på bland annat tid på dygnet. Detta menar många kunna öka biljettintäkterna, och kan dessutom hjälpa till att lösa peak-problematiken i kollektivtrafiken. Att lösa den ligger i många respondenters intresse, och en del är överens om att en dynamisk prissättning är ett steg i rätt riktning. Exakt vilka typer av biljetter som ska prissättas dynamiskt, med hur mycket, och hur prissättningen varierar i olika områden (till exempel kommungrupp) är en analys för sig som lämnas till fortsatta studier.

7.4 Sammanfattning

Givet de resultat som är redogjorda för i ovanstående avsnitt, kan de mest centrala resultaten sammanställas. Dessa resultat utgörs av svar som delas av många respondenter, och som dessutom hjälper till att besvara studiens syfte och forskningsfrågor.

Det har identifierats tre övergripande utmaningar och fyra utvecklingsmöjligheter (besvarar forskningsfråga 3). Därtill finns det ett resultat vad gäller de intressenter som har störst påverkan på kollektivtrafiken, sammanställt från enkätresultaten (besvarar forskningsfråga 1). Forskningsfråga 2 besvarades redan i avsnitt 6. Resultaten för studiens Delphiundersökning illustreras i Figur 7.4

<i>Utvecklingsmöjligheter</i>		<i>Utmaningar</i>	
<p>Teknisk utveckling - Kan innebära kostnadseffektivisering och en ny typ av innovativt kollektivtrafik-erbjudande.</p> <p>Samverkan - Samverkan behövs för att koordinera aktörer i beslutsfattande processer, förbättra samarbetet och effektivisera infrastruktursatsningar.</p> <p>Push- och Pull-åtgärder - Genom att införa styrmedel kan kollektivtrafiken bli attraktiv och göra konkurrerande transportlösningar mindre attraktiva.</p> <p>Dynamisk prissättning - olika prissättning för dygnets olika tider kan öka biljettintäkter och hjälpa till att lösa peakproblematiken</p>		<p>Finansiellt åtstramat - Regionbudgeten är ansträngd och riskerar att bli ännu mer ansträngd framöver.</p> <p>Långsamma infrastruktursatsningar - Långa ledtider inom infrastruktursatsningar påverkar kollektivtrafikens effektivitet negativt. Kravet på samverkan mellan aktörerna försvårar arbetet men en effektivisering av denna kan vara lösningen.</p> <p>Oflexibel upphandling - Kollektivtrafikens organisation och upphandlingsstruktur gör att man kan få svårt att snabbt svara på förändringar eller nya möjligheter som ges.</p>	
Intressenter med störst påverkan på kollektivtrafiken	med medelstor påverkan på kollektivtrafiken	Med minst påverkan på kollektivtrafiken	
<ul style="list-style-type: none"> • Politiker • Regionala kollektivtrafikmyndigheter 	<ul style="list-style-type: none"> • Resenärer • Övriga intressenter 	<ul style="list-style-type: none"> • Operatörer • Leverantörer 	

Figur 7.4: Delphiundersökningens resultat

8. Diskussion

De utmaningar och utvecklingsmöjligheterna som identifierades i Resultat och som svarar på forskningsfråga 3, ska nu diskuteras närmare. Detta för att förstå dem bättre och deras specifika påverkan på kollektivtrafiken. 1) Först kategoriseras utmaningarna utefter axlarna i det framtagna scenariokorset. 2) Därefter

diskuteras hur varje utvecklingsmöjlighet hjälper till att bemöta respektive utmaning, 3) samt ifall utmaningarna och utvecklingsmöjligheterna går att kategorisera på något sätt. 4) Vidare ska enkätens resultat diskuteras, där en jämförelse sker av trendernas påverkan och sannolikhet att inträffa. Diskussionen avslutas med 5) Egna reflektioner

8.1 Utmaningars påverkan på scenariokorset

De identifierade utmaningarna har konstaterats kunna påverka antingen en eller båda axlar i scenariokorset. I följande stycken kategoriseras utmaningarna under vardera axel i detta kors.

8.1.1 Utmaningar för finansiella möjligheter

Genom studien har frågan om finansiering återkommit. Framförallt påverkar en av de identifierade utmaningarna kollektivtrafikens placering på axeln "finansiella möjligheter" i scenariokorset. Utmaning 1, *finansiellt åtstramat*, är central för mycket av kollektivtrafikens problem, eftersom den i sig innebär en negativ förflyttning längs axeln. Som trend så identifierades både problematiken kring ökad konkurrens om regionbudgeten som följd av åldrande befolkning och ökade vårdkostnader. Som konstaterat så uttryckte många respondenter en oro för minskad budget framöver och att kollektivtrafikens relevans och därmed även konkurrenskraft kunde bli lidande. Utmaning 2 och 3 får inte samma direkta påverkan på de finansiella möjligheterna.

8.1.2 Utmaningar för konkurrenskraft

Alla tre identifierade utmaningar påverkar kollektivtrafikens konkurrenskraft på olika sätt. Utmaning 1, *finansiellt åtstramat*, påverkar konkurrenskraften indirekt, medan utmaning 2 och 3, *långsamma infrastruktursatsningar* och *oflexibla upphandlingar*, påverkar den mer direkt.

Utmaning 1, *finansiellt åsttrammat*, påverkar uppenbarligen de finansiella möjligheterna. Men då finansiella möjligheter och konkurrenskraft är påstått nära korrelerade, påverkar de även konkurrenskraften. Specifikt kan det potentiellt leda till att regionernas kollektivtrafikmyndigheter inte har råd med infrastruktursatsningar, köpa nya fordon eller införa de linjer som behövs. Utmaning 2, *långsamma infrastruktursatsningar*, påverkar konkurrenskraften då kollektivtrafikens kapacitet begränsas, utan att ha möjligheten att byggas ut som den behöver. Detta påverkar både person- och godstransporter, och effekten blir tungt trafikerade spår med förseningar som effekt. Många respondenter beskriver spårtrafiken som en flaskhals i dagens kollektivtrafiknät, där satsningar tar tiotals år innan de är genomförda. Utmaning 3, *oflexibel upphandling*, påverkar konkurrenskraften då de rigida upphandlingsprocesserna beskrivs hålla tillbaka innovativa erbjudanden i förhandlingarna om exempelvis trafik på glesbygden. Detta drabbar trafiken på glesbygden, vilken många menar behöver konstrueras på ett annat sätt än med regelbunden linjetrafik som idag för att öka tillgängligheten.

8.2 Kollektivtrafikens utvecklingsmöjligheter för att bemöta utmaningarna

Alla fyra utvecklingsmöjligheter anses kunna stärka kollektivtrafiken, fast på olika sätt. Utvecklingsmöjlighet 1, *teknisk utveckling*, bemöter framförallt utmaning 1, *finansiellt åsttrammat*. Scenariokorsets axel finansiella möjligheter utgörs av kollektivtrafikens möjlighet att antingen kostnadseffektivisera, eller öka sina intäktsströmmar på olika sätt. Intäktsströmmarna utgörs både av biljettintäkter och offentliga bidrag. Alla faktorer som antingen kan kostnadseffektivisera eller öka intäktsströmmarna ökar därmed de finansiella möjligheterna och kan hjälpa till att bemöta utmaning 1. Som bekant identifierade många potentialen i den tekniska utvecklingen att kostnadseffektivisera kollektivtrafiken. Dessutom kan innovativa lösningar möjliggöra effektivt resursutnyttjande, vilket påverkar kollektivtrafikens tillgänglighet utan att behöva genomföra kostsamma

investeringar. Utvecklingsmöjlighet 1 kan därför förbättra den finansiellt åtstramade situationen i kollektivtrafiken, men inkluderar en lång rad av möjliga förbättringsåtgärder som behöver koordineras och implementeras ihop, vilket kan utgöra en utmaning i sig.

Utvecklingsmöjlighet 2, *samverkan*, bemöter utmaning 2, *långsamma infrastruktursatsningar* och till viss del utmaning 3, *oflexibel upphandling*. Ett bättre samarbete och samverkan mellan aktörerna i branschen, politiker och samhällsplanerare behövs för att snabba upp processerna kring infrastruktursatsningarna, vilket specifikt lyfts upp som lösning av ett antal respondenter. Samverkan kan också bidra med att rammar sätts upp för att effektivisera och innovera upphandlingsprocessen för att tillåta fler varierande anbud, men som samtidigt behåller den integritet som en upphandlingsprocess kräver, utan att bedömningar och beslut blir för godtyckliga. Ökad samverkan uppfylls genom att arbeta krossfunktionellt, ha tydligare ansvarsindelningar och arbeta i projektgrupper med representanter från alla intressenter.

Utvecklingsmöjlighet 3, *Push- och pull-åtgärder*, och framförallt push-åtgärder, är centrala för att bemöta utmaning 1, *finansiellt åtstramat*. Push-åtgärder innebär ett sätt att öka kollektivtrafikens relativa konkurrenskraft genom att försvaga bilens konkurrenskraft och påverka dess tidseffektivitet och relevans. Push-åtgärder gör inte lika stort anspråk på finansiellt stöd, som till exempel infrastrukturåtgärder eller införandet av nya linjer. Att åtgärder är så pass resurseffektiva gör att de anses bemöta utmaning 1. Många respondenter menar att det räcker med att införa mer trängselskatter, att ta bort bilfiler till förmån för bussfiler, eller försvåra för bilarna att parkera.

Pull-åtgärder, menar många, behöver innebära en satsning på järnvägsnätet, då denna på många ställen upplevs vara en flaskhals för landets möjlighet att transportera människor och varor. Detta är både kostsamt och tar lång tid, vilket

tydliggörs i utmaning 2, *långsamma infrastruktursatsningar*. Detta framhäver vikten av utmaning 2 ytterligare, och vikten av att bemöda sig för att lösa denna trögrörlighet. Om infrastruktursatsningar kan effektiviseras, kanske framförallt de inom järnvägsnätet, kan kollektivtrafiken komma långt i utvecklingen för att förbättra sin relevans, kunskap och tidseffektivitet.

Utvecklingsmöjlighet 4, *dynamisk prissättning*, bemöter framförallt utmaning 1, *finansiellt åsttramet*. Detta eftersom den dynamiska prissättningen tillåter en prissättning av biljetter som kan innebära ökade biljettintäkter om prissättningen är effektiv. För att säkerställa en effektiv prissättning, behöver den grundas i en analys. Analysen behöver undersöka prisoptimum för olika tider på dygnet beroende på kommungrupp (städer, landsbygd, tätort osv), där faktorer som kundernas betalningsvilja och priselasticitet kartläggs. Exempelvis kan betalningsviljan i städer tänkas vara högre under rusningstrafik, då människor i städer till större grad är kollektivtrafikresenärer.

8.3 Organisatoriska utmaningar och operativa utvecklingsmöjligheter

Från avsnitt 8.2 syntes det att tre av fyra utvecklingsmöjligheter bidrar till att bemöta utmaning 1, *finansiellt åsttramet*. Därtill bidrar bara utvecklingsmöjlighet 2, *samverkan*, till att bemöta utmaning 2 och 3, *långsamma infrastruktursatsningar* respektive *oflexibel upphandling*. I övrigt har inte många specifika lösningsförslag identifierats för att lösa utmaning 2 och 3. Detta leder in till en analys av ifall det går att kategorisera utmaningarna för att svara på svårigheten att lösa dessa utmaningar.

Gemensamt för alla utmaningar är att de pekar på utmaningar inom kollektivtrafikens struktur, styrning och organisation. En förändring som bemöter utmaningarna skulle inte direkt vara märkbar för resenärerna och hanterar beslut på en makronivå, som behöver tas på hög politisk nivå och

godkännas av en rad intressenter och aktörer i branschen. Det kan innebära en exempelvis förändring i praxis, tydligare samarbeten eller nya lagar. Utmaning 1, *finansiellt åtstramat*, har en tydlig koppling till kollektivtrafikens finansieringsstruktur. Utmaning 2, *långsamma processer*, har en koppling till de organisatoriska begränsningar som finns både inom kollektivtrafiken och den offentliga sektorn generellt. Utmaning 3, *oflexibla upphandlingar*, har en koppling till hur praxis och regelverk fungerar kring upphandlingsprocessen. Även utvecklingsmöjlighet 2, *samverkan*, är organisatorisk och belyser de positiva effekter som skulle fås av att kollektivtrafikens aktörer och intressenter samverkar bättre, och vilka strukturella förändringar som kan behöva göras för att möjliggöra det.

Operativa förändringar är förändringar som får en direkt påverkan på resenärens upplevelse. Det innebär förändringar i exempelvis utbud, reseupplevelse, pris och fordon. Ingen av utmaningarna är operativa förändringar, däremot är flera av utvecklingsmöjligheterna det. Utvecklingsmöjlighet 1, *teknisk utveckling*, beskriver hur trafikens utbud och tekniska lösningar kan förbättra resenärsupplevelsen. Utvecklingsmöjlighet 4, *dynamisk prissättning*, är en operativ förändring som får tydlig direkt påverkan på resenären.

Utvecklingsmöjlighet 3, *Push-Pull-åtgärder*, beskriver lösningar som möjliggör ett större eller bättre utbud, förbättrad reseupplevelse och en upplevd stärkt konkurrenskraft mot bilen. Detta kan ses som både en operativ förändring och en organisatorisk förändring. Förändringen som sker påverkar resenären genom att exempelvis minska bilens konkurrenskraft samtidigt som förändringarna också berör hur samhället organiseras kring kollektivtrafiken. Denna kan alltså placeras i båda kategorier beroende på exakt vilken åtgärd som avses, men i och med att effekterna av förändringen ger direkt påverkan på reseupplevelsen, kategoriseras den som operativ.

De organisatoriska utmaningarna kan riskera att sätta stopp för de operativa utvecklingsmöjligheterna, inte bara de möjligheter som identifierats i studien utan även andra. För att driva igenom förändring på operativ nivå för att lyckas med de utvecklingsmöjligheter som identifierats, behöver dessa stödjas och godkännas av kollektivtrafikens struktur, organisation och regelverk. Detta ökar allvaret i att lösa utmaningarna, inte bara för att de innebär ineffektiviseringar i sig, utan för att de riskerar att sätta stopp för utvecklingsmöjligheterna.

För att försöka konkretisera hur de organisatoriska utmaningarna kan förhindra möjligheter så kan man titta på utmaning 3, *oflexibla upphandlingar*. Utmaningen beskriver hur nuvarande avtal inte tillåter flexibilitet och snabbriklighet. Utvecklingsmöjlighet 1, *teknisk utveckling*, belyser hur det kan finnas nya tekniska lösningar som möjliggör bättre, mer kostnadseffektiva lösningar på mobilitetsproblem. Kanske finns det plötsligt flera alternativ på hur en sträcka kan trafikeras för att öka tillgängligheten. Är kraven och ramarna i en upphandling för låsta så tillåter den inte innovativa lösningar i anbudsprocessen. Det förhindrar alltså plötsligt operativa förbättringar som sker. Relationen mellan de organisatoriska utmaningarna och de operativa utvecklingsmöjligheterna illustreras i Figur 7.5.



Figur 8.1: Illustration över kollektivtrafikens förändringstyper

I och med att utvecklingsmöjlighet 2, *samverkan*, bemöter utmaning 2 och 3, ger det indikation på att den kan hjälpa till att bidra med att lösa de organisatoriska utmaningarna, vilket i sin tur hjälper till att lösa de operativa utvecklingsmöjligheterna. Detta belyser vikten av utvecklingsmöjlighet 2, samverkan. Att samverkan och samarbetet idag är komplext, framgår både av litteraturstudien i den branschbeskrivning och intressentanalys som gjordes, men också från intervjuerna som beskrev hur många intressenter som behöver vara med i beslutsprocesser och hur det påverkar effektiviteten och ledtiderna i kollektivtrafikens styrning och organisation.

8.4 Diskussion kring trendernas sannolikhet och påverkan

I detta avsnitt diskuteras enkätens resultat, vilken handlade om de 10 trender som identifierades. En analys kan göras för att bedöma sannolikheten och påverkan som trenderna kan ha på kollektivtrafiken. Om en trend har stor påverkan på kollektivtrafiken (enkätens fråga 1 och 2), många intressenter har möjlighet att påverka trenden (enkätens fråga 3), i kombination med att intressenterna kan bedömas ha stort intresse i att påverka trenden, kan trenden anses mer sannolik att hända. I följande avsnitt utgår analysen från de trender som har störst påverkan på kollektivtrafiken.

8.4.1 Ökad konkurrens om regionbudgeten

I resultatdelens avsnitt 7.1, "Enkät", konstaterades att sex trender var mest framträdande. Av dessa, har "Ökad konkurrens om regionbudgeten" och "Teknisk utveckling" en hög påverkan på både fråga 1 och 2 i enkäten. Ökad konkurrens om regionbudgeten är den trend, av samtliga, som intressenterna har minst möjlighet att påverka, vilket illustreras i Tabell 7.2. Summerat över alla sex intressenter, har påverkan ett värde på 18,4, med ett genomsnittligt värde på 3,1 (vilket som sagt kan ligga mellan 1 och 7). Däremot har politiker relativt hög påverkan på trenden, med ett värde på 5,2. Att politikerna har hög påverkan på

denna trend innebär att det inte är lika stor sannolikhet att faktorn sker i kollektivtrafikens favör, som om exempelvis regionala kollektivtrafikmyndigheter haft störst påverkan på trenden. Detta i och med att politikernas arbetsuppgifter inkluderar att fördela regionens budget mellan exempelvis sjukvård och kollektivtrafik. Om regionala kollektivtrafikmyndigheter, som i Intressentanalysen i avsnitt 4.3 har ett konstaterat mycket högt intresse i kollektivtrafiken, haft störst påverkan på trenden kring konkurrensen om regionbudgeten, hade kollektivtrafiken möjligen fått en större andel och sjukvården mindre. På ett sätt kan det anses tryggt att politikerna, vars ansvar det är att fördela resurser mellan regionernas budgetposter, är de som sitter på den största påverkan på trenden.

8.4.2 Teknisk utveckling

Teknisk utveckling är den tredje mest påverkbara trenden av intressenterna, med ett sammanlagt värde över påverkan på 27,6 och ett genomsnitt på 4,6. Leverantörer har allra högst möjlighet att påverka (5,6), och operatörer har därefter också en hög möjlighet att påverka (5,0). Deras intresse att genomföra teknisk förändring anses trolig, bland annat för att deras intresse från Intressentanalysen i avsnitt 4.3 är högt respektive mycket högt. Dessutom har båda intressenter stort ekonomiskt incitament i att utveckla de tekniska lösningarna, därför att det kan hjälpa dem att vinna upphandlingar. Till exempel utvecklas anropsstyrd trafik, självkörande fordon och artificiell intelligens i olika kostnadsminimerande åtgärder. Ett exempel är projektet "Ride the Future", i vilket självkörande och elektrifierade bussar utvecklas på Linköping Universitets campus med ambitionen att i framtiden vidga erbjudandet till en större del av samhället (Ride the Future, u.å.).

Kopplat till intervjusvaren, så angav många att teknisk utveckling var väldigt viktig av främst två anledningar: för att kunna kostnadsminimera kollektivtrafiken, och för att kunna erbjuda framtidens kollektivtrafik på landsbygden, vilken många

menade bygger på självkörande anropsstyrd trafik. Detta poängterar betydelsen med teknisk utveckling för att bemöta de utmaningar som finns med landsbygdens kollektivtrafik. Vad gäller internstrukturen, menar en del respondenter också att det är operatörer och leverantörer som gynnas av utvecklingarna kopplade till teknisk utveckling. Eftersom de utvecklar de tekniska lösningarna har de också makt över ramarna som den tekniska utvecklingen styrs inom.

8.4.3 Ökande befolkning & urbanisering och Ökade medel till regionen

Trenderna “Ökande befolkning och urbanisering” och “Ökade medel till regionen” har båda stor påverkan på enkätens fråga 1, men har varken hög påverkan på kollektivtrafikens internstruktur, eller är något som många intressenter har hög påverkan på. Politiker har störst möjlighet att framförallt påverka “ökade medel till regionen”. Däremot anses det inte vara i deras intresse att göra alltför stora förändringar i budget-fördelningen, då sjukvård bedöms behöva en minst lika stor andel av regionbudgeten, särskilt med tanke på den åldrande befolkningen. Många respondenter tänkte sig att “Ökande befolkning & urbanisering” skulle fortsätta, och att detta skulle ha positiv påverkan på kollektivtrafiken som helhet, men inte gynna någon specifik intressent särskilt mer än någon annan.

8.4.4 Digitalisering

“Digitalisering” har hög påverkan på internstrukturen, och har högst möjlighet att bli påverkad av intressenterna med en summa på 29,2 och ett genomsnitt på 4,9. Likt “Teknisk utveckling” har leverantörer och operatörer hög möjlighet att påverka, men dessutom regionala kollektivtrafikmyndigheter. Alla tre parter lär gynnas av både kostnadseffektiviseringar och kvalitetsförbättringar till följd av en digitalisering, bland annat genom digitaliserad biljettförsäljning, ruttoptimering,

och Maas. Dessa lär tillsammans kunna förbättra Kunskap om och Tillgänglighet av kollektivtrafiken.

8.4.5 Ökad relevans

Faktorn "Ökad relevans" har högst påverkan på kollektivtrafikens marknadsandel av alla, och hög möjlighet från intressenterna att påverka med en summa på 25,7 och ett genomsnitt på 4,3. Det är bara politiker och regionala kollektivtrafikmyndigheter med hög påverkan på denna faktor. Om kollektivtrafiken ska få en ökad relevans, behöver alltså de båda vara intresserade av en sådan förändring. Då en ökad relevans lär innebära ett ökat kollektivt resande och mer intäkter, kan regionala kollektivtrafikmyndigheter anses ha högt intresse av att det genomförs, medan politiker har högt intresse så länge det finns resurser. Att öka relevansen inkluderar ofta att investera i infrastruktur eller tillsätta nya linjer, turer eller fordon, vilket vanligtvis är väldigt kostsamt. Regionbudgeten är begränsad och lär inte bli mindre begränsad i takt med en åldrande befolkning. Därför kan det tänkas bli en utmaning att lösgöra tillräckligt med medel för att öka relevansen. Detta innebär att politikerna, som är med och bestämmer kring budgetering och samhällsplanering, kan innebära ett hinder för en förbättrad relevans.

8.5 Egna reflektioner - *Skillnad i kollektivtrafikens förutsättningar i tätorter och på landsbygd*

En central insikt från Delphiundersökningen är den skillnad som råder i förutsättningar och efterfrågan på erbjudandet i tätort och på landsbygd. Att erbjuda tillgänglig kollektivtrafik på landsbygden är svår, då det blir väldigt kostsamt för regionerna om liknande turtäthet ska erbjudas som i tätorter, utan att ha samma kundunderlag och biljettintäkter. Alternativet är istället att dra ner på tillgängligheten genom färre linjer och glesare turtäthet. Detta drabbar kollektivtrafikens konkurrenskraft på landsbygden, vilket också syns i analyserna från avsnitt 5.3.4.1 där det konstaterades att landsbygdens marknadsandel är klart

svagare än i tätort. I avsnitt 5.3.5 konstaterades det att relevans och tidseffektivitet är centrala för människors val av färdmedel. Därmed blir tillgänglig kollektivtrafik avgörande för att höja marknadsandelen på landsbygden.

För att kunna erbjuda en fortsatt tillgänglig kollektivtrafik på landsbygden, som samtidigt stöds av de åtstramade finansiella ramar som konstaterats, kan det alltså behövas en annan lösning än att öka turtätheten på vanlig, reguljär kollektivtrafik. Här spelar teknisk utveckling stor roll, ihop med flexibiliteten i upphandlingarna. Från litteraturstudien och från intervjuerna beskrivs anropsstyrd trafik, ihop med kostnadsminimerande åtgärder som självkörande trafik och elektrifiering, som en lösning för att öka tillgängligheten. Då anropsstyrd trafik bygger på att komma då den efterfrågas, behövs varken lika många eller lika stora fordon som reguljär stadstrafik. Istället kan den anropsstyrda trafiken köras av färre och mer resurssnåla fordon, vilket hade kunnat innebära en kostnadseffektivisering för trafiken på glesbygden. Ingen kostnadsanalys görs i denna studie för att jämföra kostnader för autonom, elektrifierad anropsstyrd trafik på landsbygden, med reguljär, traditionell kollektivtrafik som erbjuder samma tillgänglighet. Detta lämnas, och rekommenderas, att göras i framtida studier.

9. Slutsatser

9.1 Sammanfattning

Samtliga forskningsfrågor i syftet har besvarats. En genomgång av dessa följer nedan. Vidare görs en kort sammanfattning av diskussionen och vad studien har bidragit med.

Forskningsfråga 1: *Vilka intressenter kan identifieras som har påverkan på lokal och regional kollektivtrafik i Sverige?*

Sju intressenter identifierades ha påverkan på kollektivtrafiken:

- ❖ Resenärer
- ❖ Politiker
- ❖ Regionala kollektivtrafikmyndigheter
- ❖ Operatörer
- ❖ Underleverantörer
- ❖ Nationella trafikmyndigheter
- ❖ Bransch- och intresseorganisationer

Intressenterna påvisades ha olika stor påverkan på kollektivtrafiken. Politiker och regionala kollektivtrafikmyndigheter har störst möjlighet att påverka, följt av resenärer, bransch-intresseorganisationer och nationella trafikmyndigheter. Minst makt har operatörer och leverantörer. Generellt har också intressenterna olika stor påverkan på olika trender. Politiker och regionala kollektivtrafikmyndigheter har till exempel stor påverkan på att öka kollektivtrafikens relevans, medan operatörer och underleverantörer har stor påverkan på teknisk utveckling och digitalisering.

Forskningsfråga 2: *Vad finns det för möjliga trender som kan tänkas påverka lokal och regional kollektivtrafik i Sverige, idag och i framtiden?*

Tio trender har identifierats som påverkar den lokala och regionala kollektivtrafiken. Trenderna påverkas dessutom i olika grad av intressenterna.

1. **Ökad relevans:** Relevans definieras som produktfördel och tillgänglighet, och påverkar resenärers vilja att välja kollektivtrafik över konkurrerande transportalternativ. Produktfördel utgörs i sin tur av prisvärdhet och tidseffektivitet, och tillgänglighet utav utbudsfrekvens, tillgänglig infrastruktur såsom hållplatser och stationer, hur enkelt det är att resa och punktlighet.

- Trenden har hög påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har hög påverkan på trenden.
2. **Miljömedvetenhet:** En ökad medvetenhet kring miljön, för både resenärer och aktörer på marknaden. För privatpersoner innebär detta bland annat förändrade attityder kring konsumtion och resvanor. För branschens aktörer innebär det ökat intresse och krav på miljövänligare lösningar.
 - Trenden har låg påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har hög påverkan på trenden.
 3. **Minskat ägande:** Trender mot minskat ägande och fler tjänstebaserade lösningar. Det innebär en affärsmöjlighet för kollektivtrafiken, men det är en möjlighet som också kan tillvaratas av konkurrerande transportlösningar.
 - Trenden har låg påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har låg påverkan på trenden.
 4. **Ökande befolkning och urbanisering:** Sveriges befolkning ökar i antal, och en allt större andel flyttar till tätorter. Detta förändrar livsstilar, ställer högre krav på infrastruktur och bidrar med ökad trängsel.
 - Trenden har hög påverkan på kollektivtrafikens marknadsandel och intressenterna har låg påverkan på trenden.
 5. **Regionförstoring:** Möjligheten att röra sig över längre sträckor ökar, bland annat tack vare utökad infrastruktur och bättre transportlösningar. Detta hjälper funktionella regioner att växa eftersom resenärer kan röra sig över längre avstånd.
 - Trenden har låg påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har låg påverkan på trenden.
 6. **Förändrad privatbilism:** Antal nyregistrerade bilar sjunker och fossilfria drivmedel ökar.
 - Trenden har låg påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har hög påverkan på trenden.

7. **Ökad konkurrens om regionbudgeten:** Sjukvården kräver alltmer resurser, till stor del på grund av en åldrande befolkning. Detta skapar utmaningar för finansieringen av kollektivtrafiken på grund av att sjukvård och kollektivtrafik delar på regionbudgeten. I och med den åldrande befolkningen minskar dessutom den arbetsföra befolkningsandelen, vilket i sin tur påverkar regionbudgetens intäkter.
 - Trenden har hög påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har låg påverkan på trenden.
8. **Ökade medel till regionen:** Både ökad regionalskatt (vilken ökat med knappt två procentenheter mellan år 2000 till 2024, från 9.82% till 11.67%), och ökade statliga bidrag.
 - Trenden har hög påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har låg påverkan på trenden.
9. **Teknisk utveckling:** Inkluderar aspekter som är kostnadsminimerande och gynnar aktörerna i branschen. Detta är ex.vis framställande av fordon drivna på nya drivmedel, artificiell intelligens för ruttoptimering och förebyggande åtgärder och självkörande fordon.
 - Trenden har hög påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har hög påverkan på trenden.
10. **Digitalisering:** Inkluderar aspekter som är kvalitetsförbättrande och förbättrar resenärsupplevelsen. Detta inkluderar digitalisering av biljettförsäljning, information och reseförslag.
 - Trenden har hög påverkan på kollektivtrafiken och intressenterna har hög påverkan på trenden.

Sex trender påvisades vara framträdande enligt definierat kriterium. Dessa var: 1) Ökad relevans, 4) Ökande befolkning och Urbanisering, 7) Ökad konkurrens om regionbudgeten, 8) Ökade medel till regionen, 9) Teknisk utveckling och 10) Digitalisering. Dessa har antingen stor påverkan på kollektivtrafikens marknadsandel, kollektivtrafikens internstruktur, eller båda. De sex framträdande

trenderna kategoriserades in i två axlar som möjliggjorde för en analys av kollektivtrafiken utifrån ett socialt perspektiv som gemensamt påverkar efterfrågan av kollektivtrafik, och ett teknologiskt, ekonomiskt, regulatoriskt perspektiv som gemensamt påverkar kollektivtrafikens utbud. De två axlarna spände upp ett scenariokors, som expertpanelen sedan analyserade genom att diskutera kollektivtrafikens position, vad som riskerar att sänka kollektivtrafikens position längs axlarna och vad som behövs för att kollektivtrafiken ska klättra längs axlarna. De två sistnämnda diskussionspunkterna utformar vad som kallas för utmaningar och utvecklingsmöjligheter och svarar mot forskningsfråga 3.

Forskningsfråga 3: *Vad finns det för utmaningar och utvecklingsmöjligheter för kollektivtrafikens tillväxt och ökade marknadsandel?*

Projektets slutsats mynnar ut i fyra utvecklingsmöjligheter och tre utmaningar för kollektivtrafikens tillväxt och ökade marknadsandel, vilka identifierats efter intervjuer med studiens expertpanel. Dessa visas i Figur 9.1. Olika aktörer kan tänkas ta olika stor roll i att driva olika typer av förändring, vilket illustreras i Tabell 7.2.

<i>Utvecklingsmöjligheter</i>	<i>Utmaningar</i>
<p>Teknisk utveckling - Kan innebära kostnadseffektivisering och en ny typ av innovativt kollektivtrafik-erbjudande.</p> <p>Samverkan - Samverkan behövs för att koordinera aktörer i beslutsfattande processer, förbättra samarbetet och effektivisera infrastruktursatsningar.</p> <p>Push- och Pull-åtgärder - Genom att införa styrmedel kan kollektivtrafiken bli attraktiv och göra konkurrerande transportlösningar mindre attraktiva.</p>	<p>Finansiellt åtstramat - Regionbudgeten är ansträngd och riskerar att bli ännu mer ansträngd framöver.</p> <p>Långsamma infrastruktursatsningar - Långa ledtider inom infrastruktursatsningar påverkar kollektivtrafikens effektivitet negativt. Kravet på samverkan mellan aktörerna försvårar arbetet men en effektivisering av denna kan vara lösningen.</p> <p>Oflexibel upphandling - Kollektivtrafikens organisation och upphandlingsstruktur gör att man</p>

Dynamisk prissättning - olika prissättning för dygnets olika tider kan öka biljettintäkter och hjälpa till att lösa peakproblematiken	kan få svårt att snabbt svara på förändringar eller nya möjligheter som ges.
--	--

Figur 9.1: kollektivtrafikens utvecklingsmöjligheter och utmaningar

Därtill har en slutsats uppnåtts kring en kategorisering av utmaningarna och utvecklingsmöjligheterna i organisatoriska och operativa förändringar. De tre utmaningarna, samt utvecklingsmöjligheten *Samverkan* är organisatoriska förändringar som berör kollektivtrafikens organisation, finansiering och styrning. De har inte en direkt påverkan på reseupplevelsen, men är kritiska att åtgärda för att uppnå en effektiv och flexibel kollektivtrafik. De operativa förändringarna utgörs av de övriga tre utvecklingsmöjligheterna *Teknisk utveckling*, *Push-pull åtgärder* och *Dynamisk prissättning*. Dessa har direkt påverkan på reseupplevelsen, är lättare att implementera, och har även stor påverkan på kollektivtrafikens konkurrenskraft och finansiella möjlighet. Genom att genomdriva organisatoriska förändringar kan även de operativa förändringarna genomdrivas på ett mer effektivt och fulländat sätt.

Genom kategoriseringen av operativa och organisatoriska förändringsmöjligheter, har komplexiteten i kollektivtrafikens struktur och styrning identifierats. Genom att kartlägga inom vilka områden som nära samarbete behövs, och konstatera att det finns ett behov av att öka samverkan för att underlätta styrningen av kollektivtrafiken, kan beslutsprocesser underlättas.

9.2 Studiens bidrag till teori och metod

Studien har bidragit på två sätt. Det första är de resultat och insikter som studien har producerat, och det andra är den specifika metod som framtagits till arbetet.

Studien har genererat ett antal trender, utmaningar och utvecklingsmöjligheter för den svenska kollektivtrafiken. Trenderna har olika påverkan på kollektivtrafiken, intressenterna har olika stor möjlighet att påverka dem och det

är olika stor sannolikhet att de drivs igenom. En kategorisering av utmaningar och utvecklingsmöjligheter kunde göras mellan strukturella förändringar och operativa förändringar. Detta är en kategorisering som kan underlätta i effektiviseringen av kollektivtrafiken och dess processer, bland annat då det konstateras att ett värde finns i att börja med de organisatoriska frågorna för att bemöta de operativa utvecklingsmöjligheterna. Vidare samlade litteraturstudien en stor mängd information om kollektivtrafiken från varierade källor och samlade dessa på ett överskådligt sätt. Scenariokorset har bidragit med ett förtydligande av skillnaderna mellan landsbygd och tätort samt kopplingen mellan finansiering och konkurrenskraft inom kollektivtrafiken.

Metodvalet kan vara användbart för andra studier, inte bara inom området kollektivtrafik men även andra framtidsstudier. Genom att utföra en litteraturstudie som bas för Delphiundersökningen gick undersökningen att genomföra med få iterationsomgångar, och respondenternas arbetsinsats kunde minskas under intervjuprocessen. Detta kan ha bidragit till en ökad vilja att delta. Att kombinera en kvantitativ enkätstudie med kvalitativa intervju-samtal gav undersökningen en statistisk relevans och samtidigt ett analytiskt djup som styrker resultatet och analysen.

9.3 Förslag på fortsatta studier

Studien öppnar upp för en rad vidare studier. I detta avsnitt presenteras några av de områden som har upptäckts.

Att försöka lösa de organisatoriska utmaningarna i utmaning 2 och 3 är något som ligger i kollektivtrafikens intresse, då dessa kan vara något som hindrar kollektivtrafikens konkurrenskraft, men även möjligen ytterligare utveckling. Bättre samverkan, med till exempel krossfunktionellt arbete, tydligare ansvarsfördelningar och tydliga kommunikationsprocesser, kan vara en dellösning för att bemöta dessa utmaningar är en insikt från studie. Att undersöka orsaken

till utmaningarna närmare och kartlägga exakt hur denna samverkan ska optimeras lämnas att genomföras i fortsatta studier.

Vidare är utvecklingsmöjlighet 4, *dynamisk prissättning*, ett intressant för vidare studier. Att undersöka hur prissättningen påverkar resandet och hur den dynamiska prissättningen optimeras efter tid på dygnet, geografiskt område, olika biljettyper och trafikslag kan bidra med en effektivisering av biljettintäkter och en dellösning till peak-problematiken.

Ytterligare en fortsatt studie är på vilket sätt olika trender och utvecklingsmöjligheter påverkar internstrukturen, som definierades inför enkäten. Olika trender bedömdes ha olika påverkan på internstrukturen och denna studie undersökte inte vidare vad denna påverkan skulle kunna innebära specifikt för de olika aktörernas roll- och maktfördelning.

Under enkäten framkom reflektioner från två respondenter som tyckte två trender kunde inkluderas. Kollektivtrafikens säkerhet/trygghet och infrastrukturens kapacitet kunde vara passande att ha med och kunde ha redogjorts för tydligare, därför att de kan argumenteras för att påverka bland annat trenden "Ökad relevans". Detta hade kunnat lösas genom att inkludera exempelvis säkerhet/trygghet i definitionen för trenden Ökad relevans. Dessutom hade, enligt två respondenter, de nationella trafikmyndigheternas kunnat studeras vidare, och inte grupperas inom övriga intressenter. Denna studie fick göra prioriteringar och det går att studera områden närmare.

I diskussionens avsnitt 8.5 identifierades att teknisk utveckling kan spela en stor roll för att möta utmaningarna som kollektivtrafiken står inför kring att erbjuda tillgänglig trafik på glesbygden. Specifikt nämns anropsstyrd trafik som ett möjligt förslag på hur tillgängligheten kan ökas på ett resurseffektivt sätt. Bland annat föreslås den kunna innebära att färre och mer resurssnåla fordon körs på

glesbygden. Denna diskussion öppnar upp för vidare forskning som underlag till diskussion. Specifikt bör en kostnadsanalys genomföras, som jämför kostnaderna för autonom, elektrifierad anropsstyrd trafik på landsbygden, med reguljär, traditionell kollektivtrafik som erbjuder samma tillgänglighet.

I Pestel-analysens avsnitt 5.3.4, "Resvanor", analyseras hur människors resande beror på faktorer som sysselsättning, kön och ärende. Detta har inte använts senare i genomförd studie utan ansågs behöva skalas bort då de inte ansågs ha lika relevant påverkan på trenderna som övriga faktorer från litteraturstudien. Ärende, sysselsättning och kön lämnas istället till fortsatta studier, förslagsvis i en mer beteendevetenskaplig kontext.

I genomförd studie genomfördes en anpassad scenarioanalys, där inte specifika scenarier togs fram, utan där istället ett scenario-kors skapades. Scenario-korset kan, utöver hur det användes i genomfört arbete för att ta fram utmaningar och utvecklingsmöjligheter, också användas för att ta fram specifika scenarier för den svenska kollektivtrafiken. Detta efterlämnas att genomföras i fortsatta studier.

Referenser

Adler, M., Ziglio, E., (1996), *Gazing into the oracle, The delphi method and its application to social policy and public health*. Jessica Kingsley Publisher

Ahlberg, J., de Vries, R., (2014), *Så styrs Sveriges kommuner*, SO-rummet, Från: <https://www.so-rummet.se/fakta-artiklar/sa-styrs-sveriges-kommuner#>, (Tillgänglig: 19 april 2024)

Aldgård Wiklund, F., (2019), *Medborgarens roll vid planering av kollektivtrafik – en fallstudie om BRT i Helsingborg*, Malmö universitet, Fakulteten för kultur och samhälle (KS), Kandidatarbete, Från: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1483573&dswid=1323> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Alexandersson, G., (2011), *Den svenska buss- och tågtrafiken: 20 år av avregleringar*, Stockholm, Stockholm School of Economics Institute for Research

Alstom, (2024), *Alstom in Sweden*, Från: <https://www.alstom.com/alstom-sweden>, (Tillgänglig 17 april 2024)

American Public Transportation Association (APTA). (u.å.). *Public Transportation Facts*, [PDF document]. Från: <https://www.apta.com/news-publications/public-transportation-facts/> (Tillgänglig 11 april 2024)

Anderstig, C., (2012), *Försörjningskvoten i olika delar av Sverige – scenarier till år 2050*, Stockholm: Statsrådsberedningen, Från: <https://www.regeringen.se/contentassets/d10e4672d6b74ae0a7335d1d18cf21b8/forsorjningskvoten-i-olika-delar-av-sverige---scenarier-till-ar-2050/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Anund, A., Larsson, K., Weidel, M., Nygårdhs, S., Hardestam, H., Monstein, C., Skogsmo, I., Bröms, P., (2023), *Autonoma elektrifierade bussar - Sammanlagda erfarenheter med fokus på användare*, VTI, Från: <https://ridethefuture.se/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/Autonoma-ekonomiska-och-organisatoriska-utfordringar.pdf>, (Tillgänglig 23 april 2024)

Arora-Jonsson, S., Brunsson, N. and Hasse, R. (2020), *Where Does Competition Come From? The role of organization*, *Organization Theory*, 1(1), pp. 1–24. Från: <https://doi.org/10.1177/2631787719889977> (Tillgänglig: 15 april 2024).

Bakke, J., (2018), *Trafikverket: Så organiseras tågtrafiken*, SVT Nyheter, Från: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vasterbotten/trafikverket-sa-organiseras-tagtrafiken> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Berg, J., Eriksson, L., Göransson Scalzotto, J., Georgson, S., Melin, A., Nuruzzaman, R., (2022), *Nya mobilitetstjänster för socialt hållbar och rättvis tillgänglighet – möjliga lösningar i stad och landsbygd*, K2 Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik, Från: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1734416/FULLTEXT01.pdf>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Berndtsson, I., (2023), *Vem styr kollektivtrafiken? En analys av organisering och styrning utifrån ett demokratiperspektiv*. Masteruppsats, Masterprogram i statsvetenskap med inriktning mot offentlig förvaltning. Linköpings universitet, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling. Från: <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1807106/FULLTEXT01.pdf> (Tillgänglig 16 april 2024)

Bishop, P., Hines, A. and Collins, T. (2007), *The current state of scenario development: an overview of techniques*, Foresight, Vol. 9 No. 1, pp. 5-25. DOI: <https://doi.org/10.1108/14636680710727516> (Tillgänglig 10 april 2024)

Boyer, R., Sarasini, S., (2021), *MaaS IN 2020: A review of existing research and routes for the future.*, D1.6 Stronger Together, DOI: 10.13140/RG.2.2.24679.16803

Cadle, J., Paul, D. and Turner, P. (2010). *Business Analysis Techniques: 72 Essential Tools for Success*. Swindon: British Informatics Society Limited. Från: <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/19870/1/37.pdf> (Tillgänglig: 5 april 2024)

Cambridge University Press. (2023). "Stakeholder." Cambridge Dictionary. Från: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/> (Tillgänglig: 5 april 2024).

Chuenjitwongsa, S., (2017). *How to conduct a Delphi study*. Cardiff: Cardiff University, Wales Deanery. Från: <https://meded.walesdeanery.org/how-to-guides> (Tillgänglig 10 april 2024)

Corporate Finance Institute (u.å.), *Market Structure*, Från: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/economics/market-structure/> (Tillgänglig: 12 april 2024)

Danielson, H., Wretstrand, A. (2016), *Styrmeter i trafikavtal och måluppfyllelse av TFP*, K2 - Nationellt Kunskapscentrum för Kollektivtrafik, Lund, Från:

https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/7270708/styrmeter_i_trafikavta_l_och_maluppfyllelse_av_tfp_2016_6.pdf (Tillgänglig den 19 april 2024)

Davidsson, P., Hajinasab, B., Holmgren, J., Jevinger, Å., Persson JA., (2016), *The Fourth Wave of Digitalization and Public Transport: Opportunities and Challenges*, Sustainability 2016; 8(12)., Från: <https://doi.org/10.3390/su812124>, (Tillgänglig: 24 april 2024)

Deloitte, (2015), *Transport in the Digital Age - Disruptive Trends for Smart Mobility*, Från: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/business-and-professional-services/articles/transport-in-the-digital-age.html> (Tillgänglig 18 april 2024)

Durance, P. och Godet, M., (2010). *Scenario building: Uses and abuses*. Technological Forecasting & Social Change, 77(8), pp.1488–1492. Från: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.007> (Tillgänglig: 9 april 2024)

Dytckov, S., Lorig, F., Holmgren, J., Davidsson, P., Persson, J.A., (2021), *An Individual-based Simulation Approach to Demand Responsive Transport*, Från: <http://mau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1540774/FULLTEXT02.pdf>, (Tillgänglig: 16 maj 2024)

Eckart, P., Vöckler, K., (2023), *Mobility Design - Shaping future mobility*, JOVIS, Från: <https://doi.org/10.1515/9783868599725> (Tillgänglig: 29 april 2024)

Ejlertsson, G., (2014), *Enkäter i praktiken: En handbok i enkätmetodik*, Studentlitteratur, Lund

Ekonomifakta, (2023a), *Regionernas kostnader*, Från:
<https://www.ekonomifakta.se/Fakta/offentlig-ekonomi/kommunal-ekonomi/regionernas-kostnader/>, (Tillgänglig: 29 april 2024)

Ekonomifakta, (2023b), *Befolkningsstruktur*, Från:
<https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Arbetsmarknad/ovrigt-arbetsmarknad/Befolkningsstruktur/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Elias, A.A., Cavana, R.Y. och Jackson, L.S. (2002), *Stakeholder analysis for R&D project management*, *R&D Management*, 32(4), DOI: 10.1111/1467-9310.00262.

Eliasson Hovmöller, E., (u.å.), *Urbaniseringen har stannat av, SOS alarm*, Från:
<https://www.sosalarm.se/inblick/redaktionella-artiklar/urbanisering/>,
(Tillgänglig: 26 april 2024)

Ellegård, K., (2019), *Thinking time geography : concepts, methods and applications (1:a uppl.)*. Från:
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-151692> (Tillgänglig 15 maj 2024)

Ericson, J., (2023), *Trafikverkets makt över kommunernas planarbete*, Motion till Sveriges riksdag 2023/24:1118, Från:
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/motion/trafikverkets-makt-over-kommunernas-planarbete_hb021118/ (Tillgänglig: 17 april 2024)

Europaparlamentet, (2023), *Koldioxidutsläpp från bilar i siffror (nyhetsgrafik)*, Från:

https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2019/3/story/20190313STO31218/20190313STO31218_sv.pdf, (Tillgänglig: 22 april 2024)

European Environment Agency, (2021), *Tåg, flyg, bil eller båt – vilket transportsätt är miljövänligast?*, Från: <https://www.eea.europa.eu/sv/highlights/tag-flyg-bil-eller-bat>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

European Union, (u.å.), *Foresight: Shaping EU research and innovation policy*. Från: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight_en, (Tillgänglig: 11 april 2024).

Europeiska unionens råd, (2007). *Förordning (EG) nr 1370/2007 om offentlig persontrafik på järnväg och väg*. [online], Från: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007R1370>, (Tillgänglig: 15 april 2024).

Fink, A., Kosecoff, J., Chassin, M., and Brook, R.H., (1984), *Consensus methods: Characteristics and guidelines for use*. American Journal of Public Health, 74, pp.979-983. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.74.9.979> (Tillgänglig: 10 april 2024)

Friberg, J., (2023), *Mer makt åt resenärerna*, Järnvägar, krönika, Från: <https://jarnvagar.nu/mer-makt-at-resenarerna/>, (Tillgänglig: 16 april 2024)

Global Market Insights, (2023), *Mobility as a Service (MaaS) Market*, Från: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/mobility-as-a-service-market>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Goodall, W., Dovey Fishman, T., Bornstein, J., Bonthron, B., (2017), *The rise of mobility as a service*, Deloitte Review Issue 20, Från:
https://observatorio2030.com/sites/default/files/2019-11/IN_25_2017_VA_26_The%20rise%20of%20MaaS_Deloitte.pdf,
(Tillgänglig: 2 maj 2024)

Grant Thornton, (2018), *Ökad miljömedvetenhet gynnar återvinningsbranschen*, Från:
<https://www.grantthornton.se/insikt/nyheter/okad-miljomedvetenhet-gynnar-atervinningsbranschen/>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Gratton, P., (2024), *Porter's Five Forces Explained and How to Use the Model*, Investopedia, Från: <https://www.investopedia.com/terms/p/porter.asp>,
(Tillgänglig: 12 april 2024)

Hammar, O., Brancalion Lind, D., Puranen, B., (2021), *Miljömedvetande hos Sveriges befolkning*, Klimatpolitiska Rådet, Från:
<https://www.klimatpolitiskaradet.se/wp-content/uploads/2021/04/ollehammardanielbrancalionlindochbipuranenmiljo-medvetandehossverigesbefolkning.pdf>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Helsingborgs stad, (2023), *Trend och omvärld*, Från:
<https://trendomvarld.helsingborg.se/wp-json/pdf/v1/rapport/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Hoppe, M., (2009), *Myten om det rationella flödet : en studie av hur organisatorisk ledning formas genom omvärldsanalys och underrättelsearbete i kunskapsintensiva företagsmiljöer*, Åbo Akademis förlag - Åbo Akademi University Press, Från: <https://www.doria.fi/handle/10024/52520>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Hultén, J., (2016), *Förändrade förutsättningar för framtidens kollektivtrafik : trender och mottrender*. K2, Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik (K2 working papers: 2016:8). Från: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=c at07147a&AN=lub.4966775&site=eds-live&scope=site> (Tillgänglig: 15 april 2024).

Hultén, J., Wildt-Persson, A., Alm, J., Almlöf, E., Hedegaard Sørensen, C., Paulsson, A., Pernestål, A., Wallsten, A. (2021), *Att styra det nya: Sambällets styrning av och med smart mobilitet*, Lund: Media-Tryck, Från: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/k2_outreach_2021_1.pdf (Tillgänglig: 18 april 2024).

Hylander, J. P., Hultén, J., Svensson, H., (2022), *Ansvar och finansiering i svensk kollektivtrafik : idag och i framtiden*. K2 - Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik (K2 working paper: 2022:9). Från: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=c at07147a&AN=lub.7612511&site=eds-live&scope=site> (Tillgänglig: 4 april 2024).

Höst, M., Regnell, B., Runeson, P., (2006), *Att genomföra examensarbete*. Studentlitteratur, Lund

Jansson, K. (2002). *Kontrakt för upphandling av kollektivtrafik: Teori och internationella erfarenheter*.

VTI Från:

<https://web.archive.org/web/20071026083008/http://www.vti.se/3352.epibr w> (Tillgångsdatum 18 april 2024)

Jepsen, A.L. & Eskerod, P. (2009). *Stakeholder analysis in projects: Challenges in using current guidelines in the real world*. International Journal of Project Management, 27(4), 335-343. Från: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.04.002> (Tillgångdatum 23 mars 2024)

Jevinger, Å., Zhao, C., Persson, J.A. et al., (2024) *Artificial intelligence for improving public transport: a mapping study*., Public Transport 16, Från: <https://doi.org/10.1007/s12469-023-00334-7>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Jittrapirom, P., Caiati, V., Feneri, A-M., Ebrahimigharehbaghi, S., Alonso-González, M.J., & Narayan, J. (2017). 'Mobility as a Service: A Critical Review of Definitions, Assessments of Schemes, and Key Challenges.' Urban Planning, vol. 2, no. 2, ss. 13-25. Från: <https://doi.org/10.17645/up.v2i2.931>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Johansen, A., (2019), *Konsumerar vi för att leva, eller lever vi för att konsumera?: En kvalitativ studie om unga individers konsumtionsvanor och miljömedvetenhet*, Luleå tekniska universitet, Institutionen för ekonomi, teknik och samhälle, kandidatarbete, Från: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1326863&dswid=-7997>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Johansson, J., (2015), *Stadsmiljöfrämjande parkering - Mindre ytor för parkering genom ökat samutnyttjande*, Sveriges landsbruksuniversitet (SLU), Fakulteten för landskapsarkitektur, examensarbete, Från: https://stud.epsilon.slu.se/8896/1/johansson_j_160306.pdf, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R., (2008). *Exploring Corporate Strategy*, 8th ed. Harlow: Pearson Education Limited.

Jonsson, A., (2023), *Kommungruppsindelning*, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), Från: <https://skr.se/skr/tjanster/kommunerochregioner/faktakommunerochregioner/kommungruppsindelning.2051.html>, (Tillgänglig: 24 april 2024)

K2 Kunskapscentrum, (2017), *Kollektivtrafik Utmaningar, möjligheter och lösningar för tätorter*, Från: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_bifogad_fil/kollektivtrafik_utmaningar_mojligheter_och_losningar_for_tatorter.pdf (Tillgänglig: 2 maj 2024)

K2 Kunskapscentrum, (2024), *Om K2*, K2 - Nationellt Kunskapscentrum för Kollektivtrafik, Från: <https://www.k2centrum.se/detta-%C3%A4r-k2> (Tillgänglig: 18 april 2024)

Kapellner, E. & Thyren, F., (2015), *Kollektivtrafik och Sociala Investeringar*, Lunds Universitet, Ekonomihögskolan, examensarbete, Från: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=5474060&fileOid=5474061>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Karlsen, J.T. (2002), *Project Stakeholder Management*, Engineering Management Journal, 14(4), p. 19. doi:10.1080/10429247.2002.11415180. Från: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/10429247.2002.11415180?sc=gefttr> (Tillgänglig 25 mars 2024)

Kerttu, J., Neergaard, K, (2019), *Planera för attraktiv parkering*, Trivector Traffic på uppdrag av Region Skåne, Från:

https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer/temapm_attraktivparkering_web.pdf, (Tillgänglig 24 april 2024)

Kim, Y.-S., Rim, H.-C., and Lee, D.-G. (2019). *Business environmental analysis for textual data using data mining and sentence-level classification*. *Industrial Management & Data Systems*, 119(1), pp. 69-88. Från: <https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2017-0317> (Tillgänglig 3 april 2024)

Konsumentverket, (2023), *Försäljning av fordon*, Från: <https://www.konsumentverket.se/for-foretag/regler-per-omradebransch/motor--bil-bat-och-motorcykel/forsaljning-av-fordon/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Krisinformation, (2023), *Sveriges klimatmål*, Från: <https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/klimatforandringar/sveriges-klimatmal> (Tillgänglig 12 april 2024)

Kullander, B., (2021), *Så styrs kommunen*, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), Från: <https://skr.se/skr/demokratiledningstyrning/styrningledning/kommunaltsjalvstyre/sastyrskommunen.735.html>, (Tillgänglig: 19 april 2024)

Lindgren, M. & Bandhold, H. (2009), *Scenario Planning: The Link between Future and Strategy*. 2nd ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan. Från: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057/9780230233584.pdf>, (Tillgänglig: 12 april 2024)

Ljung, M., (2017), *Nya upphandlingsregler*, Sveriges Kommuner och Landsting (SKR), Från: <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument>

</avtalsprocessen/regionala-traffar/kolla-arskonferens-20170117-magnus.pdf>,
(Tillgänglig: 17 april 2024)

Lunds Universitet, (2024), *LUBsearch & elektroniska resurser*, Från:
<https://libguides.lub.lu.se/lubsearchchochelektroniskaresurser>, (Tillgänglig: 6 maj
2024)

Maktoubian, J., (2017), *Proposing a streaming Big Data analytics (SBDA) platform for condition based maintenance (CBM) and monitoring transportation systems*, SIS, EAI, Från: <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.28-6-2017.152750>,
(Tillgänglig: 25 april 2024)

Mendelow, A.L., (1981). *Environmental Scanning--The Impact of the Stakeholder Concept*. Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS) 1981. Association for Information Systems, AIS Electronic Library (AISeL). Från: <http://aisel.aisnet.org/icis1981/20>
(Tillgänglig: 27 mars 2024)

Meunier, J. (2023). *Why Business Intelligence Is So Important To Business Development*. Forbes. [Online] Från:
<https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2023/02/16/why-business-intelligence-is-so-important-to-business-development/>
(Tillgänglig: 10 april 2024)

Miljöbarometern, (2023), *Genomsnittligt antal personer i varje personbil*, Från:
<https://2030.miljobarometern.se/nationella-indikatorer/beteendet/genomsnittligt-antal-personer-i-varje-fordon-b3e/personbil/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Miljöfordon Sverige, (2024), *Miljöpåverkan*, Från:
<https://www.miljofordon.se/bilar/miljoepaaverkan/>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Miljöfordon Sverige, (u.å.a), *Bränsleskola*, Från:
<https://miljofordonsverige.se/miljo-bilar/bransleskola/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Miljöfordon Sverige, (u.å.b), *HVO100*, Från:
<https://miljofordonsverige.se/miljo-bilar/bransleskola/hvo100/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Mircea, M. (red.), *Business Intelligence - Solution for Business Development*, (2012). InTech. Från:
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=c at07147a&AN=lub.6860371&site=eds-live&scope=site> (Tillgänglig: 10 April 2024)

Mitchell, R.K., Agle, B.R. and Wood, D.J. (1997), *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*, *The Academy of Management Review*, 22(4), pp. 853–886. Från:
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=edsjsr&AN=edsjsr.259247&site=eds-live&scope=site> (Tillgänglig: 4 april 2024)

Mossler, K., Brouwers, L., Ekholm, A., Janlöv, N., Lindblom, J., (2010), *Den ljusnande framtid är vård - Delresultat från LEV-projektet*, Socialdepartementet på uppdrag av Regeringskansliet, Från:
<https://www.regeringen.se/contentassets/9bd244e4a3e047518b1badf231ba98e>

[f/den-ljusnande-framtid-ar-var-d---delresultat-fran-lev-projektet](#), (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Nasa P., Jain R., Juneja D., (2021), *Delphi methodology in healthcare research: How to decide its appropriateness*. World J Methodol, 11(4):116-129. Från: <http://dx.doi.org/10.5662/wjm.v11.i4.116> (Tillgänglig 10 april 2024)

Naturskyddsföreningen, (2021), *Hållbara transporter*, Från: <https://www.naturskyddsforeningen.se/faktablad/hallbara-transporter/>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Naturskyddsföreningen, (2023), *2030-målen avgörande för klimatet*, Från: <https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/klimatmalen-till-2030-avgorande/> (Tillgänglig: 12 april 2024)

Naturvårdsverket, (2023a), *Miljöeffekter av elektrifiering av transporter*, Från: <https://www.naturvardsverket.se/491c55/contentassets/3a1f5d5418b043699cfedd13563f2b2a/redovisning-ru-miljoeffekter-elektrifieringen-av-transporter.pdf>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Naturvårdsverket, (2023b), *Inrikes transporter, utsläpp av växthusgaser*, Från: <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Naturvårdsverket, (2024), *Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk*, Från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk/>, (Tillgänglig 12 april 2024)

Network Rail, (u.å.), *TAF TAP*, Från: <https://www.networkrail.co.uk/industry-and-commercial/information-for-operators/taf-tap/> (Tillgänglig: 18 april 2024)

Nilsson, P., (2022), *Förstärkta möjligheter för resenärer att påverka sina resor i kollektivtrafiken*. Sveriges Riksdag. Från: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/motion/forstarkta-mojligheter-for-resenarer-att-paverka_h8021662/ (Tillgänglig: 16 april 2024)

Nobina, (u.åa), *Hur fungerar kollektivtrafiken?*, Från: <https://www.nobina.se/vara-losningar/busslosningar/hur-fungerar-kollektivtrafiken/> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Nobina, (u.åb), *Anropsstyrd trafik och On demand-lösningar*, Från: <https://www.nobina.se/vara-losningar/busslosningar/anropsstyrt-och-ondemand/>, (Tillgänglig 16 maj 2024)

Nobina, (2019), *Framkomlighetsrapporten 2019*, Från: <https://mb.cision.com/Main/1420/2857135/1073701.pdf>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Norbäck, R., (u.å.), *The Role of Public Transport – And Its Financing*. Nobina Group. Från: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/ragnarnorback_0.pdf, (Tillgänglig 11 april 2024)

Norheim, B. (2023). *Kollektivtrafik: Utmaningar, möjligheter och lösningar för tätorter*, 4th ed. Urbanet Analyse, genomfört i samarbete med Vegdirektoratet och K2 – Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik. ISBN 978-91-7753-342-9. Från:

https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_bifogad_fil/kollektivtrafik_utmaningar_mojligheter_och_losningar_for_tatorter.pdf (Tillgänglig 11 april 2024)

Olander, S. & Landin, A., (2005), *Evaluation of stakeholder influence in the implementation of construction projects*, International Journal of Project Management, 23(4), pp. 321-328.

Olausson och Solvin, (2019), *Restidskvotens påverkan på färdmedelsvalet En undersökning av sambandet för mellanstora kommuner*, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och Samhälle, examensarbete, Från: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=8988772&fileOId=8988777>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010), *Business model generation. a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons. Från: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=c at07147a&AN=lub.5640569&site=eds-live&scope=site>, (Tillgänglig: 13 maj 2024)

Paulsson, A., Isaksson, K., Hrelja, R., Rye, T., Lindkvist Scholten, C., Hedegaard Sørensen, C., (2018), *Samverkan i kollektivtrafiken - Varför, hur och med vilka konsekvenser?*, K2 Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik, Från: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_bifogad_fil/samverkan_i_kollektivtrafiken_k2_outreach_2018_1.pdf, (Tillgänglig: 26 april 2024)

Pensionsmyndigheten, (2024), *Skatteavdrag på pension och på lön*, Från: <https://www.pensionsmyndigheten.se/for-pensionarer/nar-far-jag-mina-utbetalningar/skatteavdrag-pension-lon>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Perot, R., (2023), *From Bikes to Cars and Back Again: How Dutch Cities Became Cycling Cities*, University of California, Berkeley, Senior thesis, Från: <https://digitallibrary.vassar.edu/sites/default/files/2023-04/Perot%20Thesis%20Final%20Draft-compressed.pdf>, (Tillgänglig: 9 maj 2024)

Portinson Hylander, J., Hultén, J., (2022), *Kollektivtrafikens organisering och finansiering – En kunskapsöversikt*, K2 - Nationellt Kunskapscentrum för Kollektivtrafik, Från: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/kunskapsoversikt_-_kollektivtrafikens_finansiering_och_organisering-.pdf, (Tillgänglig: 16 april 2024)

Portinson Hylander, J., Hultén, J., Svensson, H. (2022), *Ansvar och finansiering i kollektivtrafiken - Idag och i framtiden*, K2 - Nationellt Kunskapscentrum för Kollektivtrafik, Från: https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/web_wp_2022_9_tillganglighetsgranskad.pdf (Tillgänglig: 18 april 2024)

Precedence Research, (2023), *Mobility As A Service Market Size To Hit USD 912.35 Bn By 2032*, Från: <https://www.precedenceresearch.com/table-of-content/2126>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Proposition, 2009/10:200, *Ny kollektivtrafiklag*

Pucher, J., Buheler, R., (2008), *Making cycling irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark and Germany*, Från: https://www.researchgate.net/publication/281308976_Making_cycling_irresist

[able Lessons from the Netherlands Denmark and Germany](#), (Tillgänglig: 9 maj 2024)

Puyt, R.W., Lie, F.B. and Wilderom, C.P.M. (2023). *The origins of SWOT analysis*. Long Range Planning, 56, 102304. Från: https://www.researchgate.net/publication/368734936_The_origins_of_SWOT_analysis (Tillgänglig: 10 april 2024)

Rahman, S., (2023), PESTEL theory, SAGE publications Inc. Från: <https://doi.org/10.4135/9781071923498> (Tillgänglig: 10 april 2024)

Regeringskansliet, (u.å), *Mål för transportpolitiken*. Från: <https://www.regeringen.se/regerings-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/> (Tillgänglig: 15 mars 2024)

Regeringskansliet, (2017), *Det klimatpolitiska ramverket*, Klimat- och näringslivsdepartementet, Från: <https://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket/>, (Tillgänglig 12 april 2024)

Regeringskansliet, (2020), *Arbetet på regional nivå*, Från: <https://www.regeringen.se/sa-styrs-sverige/arbetet-pa-regional-niva/>, (Tillgänglig: 19 april 2024)

Regeringskansliet, (2023a), *Organisation*, Från: <https://www.regeringen.se/regeringskansliet/organisation/>, (Tillgänglig: 20 april 2024)

Regeringskansliet, (2023b), *Myndigheter och bolag med statligt ägande*,
Från: <https://www.regeringen.se/sa-styrs-sverige/myndigheter-och-bolag-med-statligt-agande/>, (Tillgänglig: 20 april 2024)

Region Uppsala, (u.å.), *Kollektivtrafik*, Från: <https://region uppsala.se/det-har-gor-vi/kollektivtrafik/>, (Tillgänglig: 19 april 2024)

Rhudin, S., (2024), *Kollektivtrafik, persontransporter*, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), Från: <https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/kollektivtrafikpersontransporter.964.html> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Ride the Future, (u.å.), *Om Ride the future - Ett rullande forskningsprojekt*,
Från: <https://ridethefuture.se/om-ride-the-future/> (Tillgänglig 18 april 2024)

Riksförbundet M Sverige, (u.å.), *Ordlista för miljö och bilen*, Från: <https://msverige.se/allt-om-bilen/bilen-och-miljon/miljoordlista/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Rowe, G. & Wright, G., (1999), *The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis*, International Journal of Forecasting, vol 15 (4), pp.353-375.

Sandqvist, M. & Sjölin, I., (2020), *Medborgardialog vid kollektivtrafikplanering*. Lund: Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2020. Examensarbete, Från: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=9017244&fileOId=9017269> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Scania, (2024), *Bussar för stads- och regiontrafik*, Från:

<https://www.scania.com/se/sv/stadsbussar.html>

(Tillgänglig: 17 april 2024)

SCB, (u.å.a), *Förteckning över lokala arbetsmarknader*, Från:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/produktrelaterat/Fordjupad-information/lokala-arbetsmarknader-la/forteckning-over-lokala-arbetsmarknader/>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

SCB, (u.å.b), *DeSO – Demografiska statistikområden*, Från:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/regional-statistik-och-kartor/regionala-indelningar/deso---demografiska-statistikomraden/>, (Tillgänglig: 25 april 2024)

SCB, (2010), *Lokala arbetsmarknader - Egenskaper, utveckling och funktion*,

Från:

https://share.scb.se/ov9993/data/publikationer/statistik/_publikationer/am02_07_2009a01_br_am95br1001.pdf, (Tillgänglig 23 april 2024)

SCB, (2011), *Fortsatt stor ökning av befolkning i tätorter*, Från:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/tatorter-och-smaorter/pong/statistiknyhet/tatorter-2010-arealer-befolkning-korrigerad-2011-06-20/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2015a), *Urbanisering – från land till stad*, Från:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Urbanisering--fran-land-till-stad/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2015b), *Dagens urbanisering – inte på landsbygdens bekostnad*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Dagens-urbanisering--inte-pa-landsbygdens-bekostnad/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2018), *Statistiska tätorter 2018 Antal, befolkning och arealer*, Från: https://www.scb.se/contentassets/745b357fd3b74ffd934fc4004ce5cf62/mi0810_2018a01_sm_mi38sm1901.pdf, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2020), *Utsläpp till luft redovisat efter näringsgren SNI 2007 och ämne. År 2008 - 2022*, Från: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1301_MI1301B/MiljoUtslappAmneSNIb/, (Tillgänglig 22 april 2024)

SCB, (2021), *Antalet äldre per arbetsföra invånare ökar i Sverige*, Från: <https://www.scb.se/pressmeddelande/antalet-aldre-per-arbetsfora-invanare-okar-i-sverige/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2022), *Biljetter i lokaltrafiken har stigit mer i pris än bensin under 2000-talet*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/redaktionellt/biljetter-i-lokaltrafiken-har-stigit-mer-i-pris-an-bensin-under-2000-talet/>, (Tillgänglig: 24 april 2024)

SCB, (2023), *Utsläpp av växthusgaser*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/utslapp-av-vaxthusgaser/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

SCB, (2024a), *Kostnader och intäkter för regioner efter verksamhetsområde. År 2007 - 2023*, Från: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_OE_OE0107_OE0107D/KostnDRLT/, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

SCB, (2024b), *Miljöräkenskaper*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

SCB, (2024c), *Befolkningsstatistik*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2024d), *Befolkningsutveckling – födda, döda, in- och utvandring samt giftermål och skilsmässor 1749–2023*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/befolkningsstatistik-i-sammandrag/befolkningsutveckling-fodda-doda-in-och-utvandring-gifta-skilda/>, (Tillgänglig: 26 april 2024)

SCB, (2024e), *Befolkningstäthet i Sverige*, Från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/befolkningstathet-i-sverige/>, (Tillgänglig: 24 april 2024)

SCB, (2024f), *Nyregistrerade personbilar efter region, drivmedel och månad*,
Från:
https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__TK__TK1001__TK1001A/PersBilarDrivMedel/table/tableViewLayout1/, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Schmöcker, J.-D., Bell, M.G.H. & Lam, W.H.K. (2003). *Importance of Public Transport*. Journal of Advanced Transportation, Vol. 38, No. 1, pp. 1-4. Från: <https://www.researchgate.net/publication/298027168> (Tillgänglig 11 april 2024)

SFS 2010:1065 *Lag om kollektivtrafik*

Shyandilya, A., Gupta, S.K. and Goud, K.J. (2014), *Open Source Business Intelligence for Business Economic Development*, *Journal of Management Policy & Practice*, 15(5), pp. 102–106. Från: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=bth&AN=100404873&site=eds-live&scope=site> (Tillgänglig: 10 April 2024)

SIKA, (2004), *Omvärldsanalys - Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik*, Regeringsuppdrag November 2004, Från: https://www.trafa.se/globalassets/sika/sika-rapport/sr_2004_7.pdf, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

SL, (u.å.a), *Ren el i spårtrafiken*, Från: <https://sl.se/sl/om-sl/vart-miljo-och-klimatarbete/ren-el-i-spartrafiken/>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

SL, (u.å.b), *Förnybart i alla SL-bussar*, Från: <https://sl.se/sl/om-sl/vart-miljo-och-klimatarbete/fornybart-i-alla-bussar/>, (Tillgänglig: 25 maj)

Smith, G., (2020), *Making Mobility-as-a-Service - Towards Governance Principles and Pathways*, Chalmers university, Från: https://research.chalmers.se/publication/516812/file/516812_Fulltext.pdf, (Tillgänglig: 25 april 2024)

Smith, G., (2022), *Mobility as a service and public transport*, Chapter in *The Routledge handbook of Public Transport*, Från: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780367816698-4/mobility-service-public-transport-g%C3%B6ran-smith>, (Tillgänglig 13 april 2024)

Spak, E., (2022), *Ge vården långsiktiga finansieringsförutsättningar*, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), Från: <https://skr.se/skr/tjanster/bloggarfranskr/vardbloggen/artiklar/gevardenlangsigtigafinansieringsforutsattningar.67725.html>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Statens Institut för Kommunikationsanalys (SIKA), (2004). *Omvärldsanalys: Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik*. SIKA Rapport 2004:7. Från: https://www.trafa.se/globalassets/sika/sika-rapport/sr_2004_7.pdf (Tillgänglig: 28 mars)

Statens offentliga utredningar, (2003), *Kollektivtrafiken efter huvudmannareformen 1978*, SOU 2003:67, Från: <https://www.regeringen.se/contentassets/1a02d77d8119430985e0fb81c866863e/del-2-kapitel-5-9/>, (Tillgänglig 8 maj 2024)

Stewart AF, P. Zegras C, Tinn P, Rosenblum JL, (2018), *Tangible Tools for Public Transportation Planning: Public Involvement and Learning for Bus Rapid Transit Corridor Design*, Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, Vol. 2672, Issue 8, pp. 785-795, Från: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0361198118797462> (Tillgänglig: 14 april 2024)

Sundström, B., (2017), *Kollektivtrafikens kostnadsutveckling – en överblick*, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), Från: <https://skr.se/download/18.45167e4317e2b341b24adfc0/1642687744526/7585-529-5.pdf> (Tillgänglig 16 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (u.å.a), *Kollektivtrafikens samhällsnytta*, Från:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/fakta/kollektivtrafikens-samhallsnytta/>
(Tillgänglig 11 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (u.å.b), *Kollektivtrafikbarometern*, Från:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/verktyg-och-system/kollektivtrafikbarometern/>, (Tillgänglig 12 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (u.å.c), *Upphandlingens ramar – upphandlingsprinciperna*, Från:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/partnersamverkan/vagledning/vagledning-for-upphandling-av-busstrafik/upphandlingens-ramar--upphandlingsprinciperna/>, (Tillgänglig: 18 maj 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (u.å.d), *Bus Nordic*, Från:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/partnersamverkan/modellavtal--bilagor/bus-nordic/> (Tillgänglig: 18 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (u.å.e), *Om oss*, Från:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/om-oss/>, (Tillgänglig: 18 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (2019a), *Kollektivtrafikbarometern: Årsrapport 2019*, Från:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2019.pdf>, (Tillgänglig: 24 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (2019b), *Liten andel trots stort intresse för nya mobilitetstjänster*, Från: <https://www.svenskkollektivtrafik.se/aktuellt-->

[debatt/nyheter/liten-andel-trots-stort-intresse-for-nya-mobilitetstjanster/](#),
(Tillgänglig: 2 maj 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (2022a), *Kollektivtrafikbarometern: Årsrapport 2022*,
Från:

<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2022.pdf>, (Tillgänglig: 25 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (2022b), *Kollektivtrafiken leder utvecklingen mot en fossilfri transportsektor*, Från:

<https://via.tt.se/pressmeddelande/3320312/kollektivtrafiken-leder-utvecklingen-mot-en-fossilfri-transportsektor?publisherId=3235461>,
(Tillgänglig: 22 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (2023a). *Kollektivtrafikbarometern: Årsrapport 2023*,
Från:

<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2023.pdf>, (Tillgänglig 11 april 2024)

Svensk Kollektivtrafik, (2023b), *Svensk Kollektivtrafiks remissvar rörande promemorian - Vissa förslag på bränsleskatteområdet inför budgetpropositionen 2024*, Svensk Kollektivtrafik på uppdrag av Regeringskansliet, Från:

<https://www.regeringen.se/contentassets/f84a97a613c64dc6a1bd3dd1f9d09a9d/svensk-kollektivtrafik.pdf>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Sveriges Kommuner och Regioner, (2008), *Pendlare utan gränser: En studie om pendling och regionförstoring*,

Från:<https://skr.se/download/18.7c1c4ddb17e3d28cf9b9aa80/1643096942815/7164-418-3.pdf>, (Tillgänglig: 3 maj 2024)

Sveriges Kommuner och Regioner, (2012), *Kol-TRAST - Planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik*, Från:

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/4455944109084c3a9271d17f2b4c43fe/kol_trast.pdf, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Sveriges Kommuner och Regioner, (2020), *Smart mobilitet och mobilitetstjänster*, Från:

<https://skr.se/download/18.7c1c4ddb17e3d28cf9b612d2/1642598721764/7585-878-4.pdf>, (Tillgänglig: 21 april 2024)

Sveriges Kommuner och Regioner, (2022), *Handbok för trafikstrategiskt arbete Tillgänglighet i ett hållbart samhälle*, Från:

https://skr.se/download/18.758d83b4185a9e935d8265/1673594191817/TRV-handbok-for-trafikstrategiskt-arbete_2023-01-12.pdf, (Tillgänglig 2 maj 2024)

Sveriges Kommuner och Regioner, (2023a), *Regionalt utvecklingsansvar*, Från:

<https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/regionalutveckling/regionalutvecklingsansvar.2689.html>, (Tillgänglig: 21 april 2024)

Sveriges Kommuner och Regioner, (2023b), *Ekonomirapporten oktober 2023 – om kommunernas och regionernas ekonomi*, Från:

<https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/regionalutveckling/regionalutvecklingsansvar.2689.html>, (Tillgänglig: 21 april 2024)

Svensson, T., Holmgren, J., (2012), *Kollektivtrafik som verktyg för regional utveckling - En kunskapsöversikt*, VTI rapport 739, Från: <https://vti.diva->

portal.org/smash/get/diva2:670610/FULLTEXT01.pdf, (Tillgänglig: 7 maj 2024)

Svensson Smith, K. m.fl., (2008), *Klimat och kollektivtrafik*, Motion till Sveriges riksdag 2008/09:T206, Från: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/motion/klimat-och-kollektivtrafik_gw02t206/html/ (Tillgänglig: 12 april 2024).

Sveriges Miljömål, (2023), *Utsläpp av växthusgaser till år 2030*, Från: <https://www.sverigemiljomal.se/etappmalen/utslapp-av-vaxthusgaser-till-ar-2030/>, (Tillgänglig: 12 april 2024)

Sveriges Riksdag, (2016), *Lag (2016:1145) om offentlig upphandling*, Svensk författningssamling nr: 2016:1145, Från: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20161145-om-offentlig-upphandling_sfs-2016-1145/#K17, (Tillgänglig: 17 april 2024)

Thomas, M., (2023), *How The Netherlands Built a Biking Utopia*, Från: <https://www.distilled.earth/p/how-the-netherlands-built-a-biking>, (Tillgänglig: 9 maj 2024)

Thoresson, K. & Isaksson, K. (2013), *Samordnad kollektivtrafik- och bebyggelseplanering*, Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) på uppdrag av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Från: <https://skr.se/download/18.7c1c4ddb17e3d28cf9ba688f/1643197281993/7585-020-7.pdf> (Tillgänglig: 15 april 2024)

Trafikanalys, (u.å), *Fordon på väg*, Från:
<https://www.trafa.se/vagtrafik/fordon/?cw=1&q=t10026|ar|itrflut|drivmedel>,
(Tillgänglig: 23 april 2024)

Trafikanalys, (2023), *Resvanor*, Från:
<https://www.trafa.se/kommunikationsvanor/RVU-Sverige/>, (Tillgänglig: 25
april 2024)

Trafikanalys, (2013), *Lokal och regional kollektivtrafik 2013*, Från:
https://www.trafa.se/globalassets/statistik/kollektivtrafik/kollektivtrafik/2009-2015/2013/lokal_och_regional_kollektivtrafik_2013.pdf (Tillgänglig: 18 april
2024)

Trafikanalys, (2014), *Marknadsöppningar i kollektivtrafiken*, Från:
<https://www.trafa.se/kollektivtrafik/marknadsoppningar-i-kollektivtrafiken-4016/> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Trafikanalys. (2015). *Transportpolitiska målen*. Från:
<https://www.trafa.se/uppdrag/transportpolitiska-mal/> (Tillgänglig: 15 mars
2024)

Trafikanalys, (2018), *Avtal för upphandlad kollektivtrafik 2015, Rapport 2018:11*, Från: https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2018/rapport-2018_11-avtal-for-upphandlad-kollektivtrafik-2015.pdf (Tillgänglig: 18 april
2024)

Trafikanalys, (2021), *Transporter och resande i en PM postpandemisk värld: trender och mottrender*, Från:
https://www.trafa.se/globalassets/pm/2021/pm2021_4-transporter-och-

[resande-i-en-postpandemisk-varld--trender-och-mottrender.pdf](#) (Tillgänglig: 12 april 2024)

Trafikanalys, (2022), *Resvanor i Sverige 2022*, Från: <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/resvanor/2022/resvanor-i-sverige-2022.pdf>, (Tillgänglig: 25 april 2024)

Trafikanalys, (2023a), *Regional linjetrafik*, Från: <https://www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/> (Tillgänglig: 16 april 2024)

Trafikanalys, (2023b), *Fordon 2023 - Kvalitetsdeklaration*, Från: <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2024/kvalitetsdeklaration-fordon-20232.pdf>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Trafikanalys, (2024), *Fordon i län och kommuner 2023*, Från: <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2024/fordon-i-lan-och-kommuner-2023.pdf>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Trafikverket, (2017), *Kollektivtrafik i samhällsplaneringen*, Från: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/planera-for-transporter-i-samhallsplaneringen/Personresor/Kollektivtrafik/>, (Tillgänglig: 12 april 2024)

Trafikverket, (2019), *Kapacitet på järnväg – en kunskapsöversikt*, Från: <https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1365518/FULLTEXT01>, (Tillgänglig: 25 april 2024)

Trafikverket, (2022a), *Trender i transportsystemet: Trafikverkets omvärldsanalys 2022*, Från: <http://trafikverket.diva->

portal.org/smash/get/diva2:1696683/FULLTEXT01.pdf, (Tillgänglig: 12 april 2024)

Trafikverket, (2022b), *Vem gör vad av myndigheterna?*, Från: <https://www.trafikverket.se/om-oss/var-verksamhet-vision-och-uppdrag/vem-gor-vad-av-myndigheterna/> (Tillgänglig 17 april 2024)

Trafikverket, (2022c), *Ersättning till kollektivtrafiken på grund av covid-19*, Från: <https://bransch.trafikverket.se/tjanster/ansok-om/ersattning-till-kollektivtrafik-under-utbrottet-av-covid-19/>, (Tillgänglig: 25 april 2024)

Transdev, (u.å.), *Mobility as a service (MaaS) and Transportation on Demand (TAD)*, Från: <https://www.transdev.com/en/our-solutions-and-innovations/applications-and-digital-solutions/> (Tillgänglig: 18 april 2024)

Transportföretagen, (u.å.), *Miljösmart resande*, Från: <https://www.transportforetagen.se/om-oss/sveriges-bussforetag/fordel-buss/miljosmart-resande/>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Transportföretagen, (2019), *Statistik om bussbranschen - Augusti 2019*, Från: <https://www.transportforetagen.se/globalassets/rapporter/buss/statistik-om-bussbranschen-2019.pdf?ts=8d8483f3018db00>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Transportföretagen, (2022), *Statistik om bussbranschen - Oktober 2022*, Från: <https://www.transportforetagen.se/contentassets/619a9d0304604934b67da0b2eb521479/statistikrapport-20221012.pdf?ts=8daac5577e46180>, (Tillgänglig: 23 april 2024)

Transportföretagen, (2023), *Statistik om bussbranschen - November 2023*, Från: <https://www.transportforetagen.se/globalassets/rapporter/buss/rapport->

[statistik-om-bussbransch23.pdf?ts=8dbef49b1eff000](#) , (Tillgänglig: 23 april 2024)

Transportstyrelsen, (2023), *TAF och TAP*, Från:
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Regler-for-jarnvag/eu-lagstiftning/gallande-forordningar/taf-och-tap/> (Tillgänglig: 18 april 2024)

Transportstyrelsen, (2024a), *Kollektivtrafik*. Från:
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/yrkestrafik/kollektivtrafik/>
(Tillgänglig: 17 April 2024).

Transportstyrelsen, (2024b), *Vem gör vad av myndigheterna?*, Från:
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-transportstyrelsen/vart-uppdrag-och-arbetssatt/vem-gor-vad/> (Tillgänglig 17 april 2024)

Trost, J., (2010), *Kvalitativa Intervjuer*, Studentlitteratur, Lund

Turner, J.R. (red.)(2003), *People in project management*, Gower, Aldershot, Hampshire.

UITP, (2022), *5 innovations that will make public transport more resilient*, UITP International Association of Public Transport, Från:
<https://www.uitp.org/news/5-innovations-that-will-make-public-transport-more-resilient/> (Tillgänglig: 18 april 2024)

UNDP Global Centre for Public Service Excellence, (2018). *Foresight Manual: Empowered Futures for the 2030 Agenda*. Singapore: UNDP. Från:
https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP_ForesightManual_2018.pdf (Tillgänglig 10 april 2024)

Van Woensel, L., (2021). *Guidelines for foresight-based policy analysis*. Brussels: European Parliamentary Research Service, Scientific Foresight Unit (STOA).

Från:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690031/EPRS_STU\(2021\)690031_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690031/EPRS_STU(2021)690031_EN.pdf) (Tillgänglig 10 april 2024)

Varna, V., (2023). *The 6 essential stages of business intelligence (BI)*. Decode - A publication by Zoho Creator. [Online] Från:

<https://www.zoho.com/creator/decode/the-6-essential-stages-of-business-intelligence-bi> (Tillgänglig 2024-04-10).

Volvo Buses, (2024), *Home page*, Från: <https://www.volvobuses.com/en/> (Tillgänglig: 17 april 2024)

Västra Götalandsregionen, (2024), *Så styrs kollektivtrafiken i Västra Götaland*, Från: <https://www.vgregion.se/kollektivtrafik/sa-styrs-kollektivtrafiken/>, (Tillgänglig: 19 april 2024)

Västtrafik, (u.å.), *Kollektivtrafiken har nått klimatmålet för 2030*, Från: <https://www.vasttrafik.se/info/klimatmal/>, (Tillgänglig: 22 april 2024)

Västtrafik, (2022), *Fem fördelar med att resa kollektivt*, Från: <https://www.vasttrafik.se/om-vasttrafik/blogg/fem-fordelar-med-att-resa-kollektivt/>, (Tillgänglig: 16 maj 2024)

Wong, Y.Z., Hensher, D.A. and Mulley, C., (2020), *Mobility as a service (MaaS): Charting a future context*, Transportation Research Part A: Policy and Practice, 131, pp.5-19, Från:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856418312229>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Zipper, D., (2018), *Is Helsinki's MaaS app whim the future?*, Bloomberg, Från: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-25/is-helsinki-s-maas-app-whim-the-future>, (Tillgänglig: 2 maj 2024)

Zlateva, I. T. (2014). *Omvärldsanalys och dess etiska aspekter – En kort studie*.
Magisteruppsats i biblioteks- och informationsvetenskap, inriktning strategisk information och kommunikation, Institutionen för biblioteks- och informationsvetenskap/Bibliotekshögskolan, 2014:6. Från: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1309733/FULLTEXT01.pdf> (Tillgänglig: 5 april 2024)

Bilagor

Bilaga 1: Enkät

Intervjuomgång 1 - Enkät: Trender inom Svensk kollektivtrafik

Tack för ditt medverkande i denna enkät med fokus på trender inom den svenska kollektivtrafiken. Enkäten är en del av ett examensarbete som skrivs på avdelningen för produktionsekonomi vid **Lunds Tekniska högskola** och i samarbete med **Transdev Sverige AB**.

Bakgrund

Transportsektorn står för en knapp tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Samtidigt växer tätortsområden och befolkningen både ökar i antal och åldras, vilket bidrar till ökad trängsel. För att möta miljömålen och samtidigt erbjuda smidiga och platseffektiva rörelsemöjligheter för Sveriges befolkning, kommer kollektivtrafiken troligen spela en viktig roll.

Syftet med enkäten är att kartlägga viktiga trender för framtidens kollektivtrafik, samt identifiera olika intressenters möjlighet att påverka dessa trender. **Vi har på förhand identifierat 10 trender**, och du ombes nu analysera dessa genom att **besvara 3 frågor kring trenderna**:

- Del 1. Trendernas påverkan på kollektivtrafikens marknadsandel
- Del 2. Trendernas påverkan på kollektivtrafikens interna struktur, dvs inom branschen
- Del 3. Aktörernas möjlighet att påverka trenderna

De tre frågorna behandlas i nämnd ordning och presenteras i var sin del, del 1-3, se nedan. All information från studien hanteras konfidentiellt och endast av oss. Du får den slutgiltiga rapporten digitalt i slutet av maj.

Vänligen svara på enkäten **senast VALT DATUM**

Om du har frågor eller funderingar, tveka inte att kontakta oss!

Vänliga hälsningar,

Tom Friberg och Theodor Woelfer

Aktörer på marknaden

En rad aktörer har identifierats som viktiga för kollektivtrafiks-marknaden. Dessa är:

- **Resenärer:** kunder till kollektivtrafiken
- **Politiker:** politiker på regional och nationell nivå
- **Regionala kollektivtrafikmyndigheter (RKTM):** regionala trafikmyndigheter som ansvarar för regionens kollektivtrafik
- **Operatörer:** Utförare av kommersiell och upphandlad kollektivtrafik
- **Leverantörer:** av fordon, bränsle, energi etc

Utöver dessa aktörer finns det en rad intressenter som har betydelse för marknaden. Det är bland annat nationella trafikmyndigheter såsom Trafikverket, Transportstyrelsen och Trafikanalys, bransch- och intresseorganisationer såsom K2 och Svensk Kollektivtrafik.

1. Vad heter du och vilken organisation representerar du? (Hanteras endast av oss för datahantering, samtliga svar anonymiseras)

Vilken typ av intressent på marknaden representerar du?

Trender

10 st trender har identifierats som kan tänkas påverka kollektivtrafik-marknaden idag och/eller i framtiden. Dessa är följande:

1. **Ökad relevans:** Relevans definieras som produktfördel och tillgänglighet, och påverkar resenärers vilja att välja kollektivtrafik över bil som transportalternativ. Produktfördel utgörs i sin tur av prisvärdhet och tidseffektivitet, och tillgänglighet utav utbudsfrekvens, tillgänglig infrastruktur såsom hållplatser och stationer, hur enkelt det är att resa och punktlighet.
2. **Ökad miljömedvetenhet:** en ökad medvetenhet kring miljön, för både resenärer och aktörer på marknaden. För privatpersoner innebär detta bland annat förändrade attityder kring konsumtion och resvanor. För branschens aktörer innebär det ökat intresse och krav på miljövänligare lösningar.
3. **Minskat ägande:** trender mot minskat ägande och fler tjänstebaserade lösningar. Det innebär en affärsmöjlighet för kollektivtrafiken, men det är en möjlighet som också kan tillvaratas av konkurrerande transportlösningar”.
4. **Ökande befolkning och urbanisering:** Sveriges befolkning ökar i antal, och en allt större andel flyttar till tätorter. Detta förändrar livsstilar, ställer högre krav på infrastruktur och bidrar med ökad trängsel.
5. **Regionförstoring:** Möjligheten att röra sig över längre sträckor ökar, bland annat tack vare utökad infrastruktur och bättre transportlösningar. Detta hjälper lokala arbetsmarknader att växa eftersom resenärer kan röra sig över längre avstånd.
6. **Förändrad privatbilism:** antal nyregistrerade bilar sjunker och fossilfria drivmedel ökar.
7. **Ökad konkurrens om regionalbudgeten:** Sjukvården kräver alltmer resurser, delvis på grund av en åldrande befolkning. Detta skapar utmaningar för finansieringen av kollektivtrafiken på grund av att sjukvård och kollektivtrafik delar på regionbudgeten. I och med den åldrande befolkningen minskar dessutom den arbetsföra befolkningsandelen, vilket i sin tur påverkar regionbudgetens intäkter.
8. **Ökade medel till regionen:** Definierat som både ökad regionalskatt (vilken ökat med knappt två procentenheter mellan år 2000 till 2024, från 9.82% till 11.67%), och ökade statliga bidrag.
9. **Ökad teknologisk utveckling:** Inkluderar aspekter som är kostnadsminimerande och gynnar aktörerna i industrin. Detta är ex.vis framställande av fordon drivna på nya drivmedel, artificiell intelligens för ruttoptimering och förebyggande åtgärder, självkörande fordon.
10. **Digitalisering:** Inkluderar aspekter som är kvalitetsförbättrande och förbättrar resenärsupplevelsen. Detta inkluderar digitalisering av biljettförsäljning, information och reseförslag.

Del 1 - Trendernas påverkan på kollektivtrafikens marknadsandel nästkommande 20 år

I detta avsnitt skall trendernas påverkan på **kollektivtrafikens marknadsandel** nästkommande 20 år bedömas. Tanken är att trenderna kan påverka marknadsandelen väldigt lite eller väldigt mycket. Oavsett om en trend har en stor *positiv* påverkan eller stor *negativ* påverkan på kollektivtrafikens marknadsandel, får trenden en gradering 7.

1. Hur stor påverkan kommer följande trender ha på kollektivtrafikens marknadsandel nästkommande 20 år?

	Väldigt liten påverkan	2	3	4	5	6	Väldigt stor påverkan	Vet ej / ingen åsikt
	1						7	
1. Ökad relevans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ökad miljömedvetenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Minskat ägande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ökande befolkning & urbanisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Regionförstoring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Förändrad privatbilism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ökad konkurrens om regionbudgeten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ökade medel till regionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ökad teknologisk utveckling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Digitalisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Del 3 - Aktörernas möjlighet att påverka trendernas utveckling

I del 1 och 2 har trendernas påverkan bedömts ur olika perspektiv. Nu ska istället de olika **intressenternas möjlighet att påverka trenderna** bedömas. En aktörs möjlighet att påverka innebär hur stor möjlighet aktören har att utgöra ett hinder eller underlätta för trendens fortsatta utveckling. Vissa trender kan vara påverkade av många aktörer och andra av ingen aktör.

Du kommer svara på alla aktörers möjlighet att påverka alla de 10 identifierade trenderna som är beskrivna på sida 1. Tanken är att aktörerna kan påverka trenderna antingen väldigt lite eller väldigt mycket. Oavsett om aktören har *stor positiv* eller *stor negativ* påverkan för trendens utveckling, får trenden en gradering 7. Vänligen svara på frågorna som rör alla aktörerna utifrån din yrkeserfarenhet, även om du inte direkt har arbetat med alla specifika segment. Förhåll dig gärna till definitionen av trenderna från sida 1 när du gör dina bedömningar.

1. Möjlighet att påverka "Ökad relevans"

	Väldigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Väldigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regulatorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Möjlighet att påverka "Ökad miljömedvetenhet"

	Valdigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Valdigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regulatorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Möjlighet att påverka "Minskat ägande"

	Valdigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Valdigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Möjlighet att påverka "Ökande befolkning & urbanisering"

	Valdigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Valdigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Möjlighet att påverka "Förändrad privatbilism"

	Väldigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Väldigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Möjlighet att påverka "Ökad konkurrens om regionbudgeten"

	Väldigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Väldigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Möjlighet att påverka "Ökade medel till regioner"

	Väldigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Väldigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Möjlighet att påverka "Ökad teknologisk utveckling"

	Väldigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Väldigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Möjlighet att påverka "Digitalisering"

	Väldigt liten möjlighet 1	2	3	4	5	6	Väldigt stor möjlighet 7	Vet ej / ingen åsikt
Resenärer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionala kollektivtrafikmyndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operatörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverantörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga intressenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Känner du att någon trend eller aktör saknas får du gärna delge dem här!

Har du några tankar eller kommentarer kring studien får du gärna delge dem här!

Stort tack för ditt deltagande! Slutgiltig rapport skickas till dig i slutet på maj!

Vänligen,
Tom Friberg och Theodor Woelfer

Bilaga 2: Intervjuguide

Presentation av samtalet, med tillhörande presentationsmaterial

- Stämma av så att enkäten gått bra.
- Presentera enkätens resultat
- Presentera arbetsprocessen som lett fram till scenariokorset
- Fråga om det är okej att spela in intervjun, förklara att inspelningen tas bort när den inte längre behövs. Påminn även om anonymitet.

Vart vill kollektivtrafiken vara?

- Dubbelkolla så att respondenten förstått figuren och konceptet.
- Försök få fram kort motivering om inte respondenten själv ger det
- Notera svaret för båda axlarna

Vart befinner sig kollektivtrafiken idag?

- Be respondenten att placera ut vart den tycker kollektivtrafiken är idag.
- Låt respondenten göra de distinktioner som denne vill göra rörande landsbygd/tätort men försök undvika att ta upp det innan respondenten gör det.
- Notera resultat på båda axlarna

Vad riskerar att dra ner kollektivtrafiken?

- Följdfråga till deras svar, anpassa efter vad de svarat på föregående fråga. Öppna upp och låt respondenten prata fritt kring utmaningar som kollektivtrafiken har och som kommer påverka framöver.
- Repetera/sammanfatta svaren för att säkerställa att tolkningen är korrekt.

Vart är kollektivtrafiken på väg?

- Be respondenten markera ut var denne tycker kollektivtrafiken är på väg
- Beroende på om det är positivt eller negativt, koppla till föregående fråga eller led in på nästa fråga.
- Notera svaren på båda axlarna

Vad är nycklar till att vi kommer dit vi vill?

- Be respondenten att diskutera kring vad denne tror är utvecklingsmöjligheter för kollektivtrafikens utveckling. Återkoppla till placeringen i början om nödvändigt.
- Repetera/sammanfatta svaren för att säkerställa att tolkningen är korrekt.

Tacka för intervjun, berätta att de får rapporten via mail när den är färdig.

Bilaga 3: Presentationsmaterial intervju

Tidigare	Resultat	Nu
<p>Intervju Examensarbete Lunds Tekniska Högskola</p>	<p> LUNDS UNIVERSITET</p> <p> transdev</p> <p>Viktigaste trenderna</p> <ul style="list-style-type: none">> Påverkar efterfrågan:<ul style="list-style-type: none">o Ökad relevanso Ökad befolkning & urbanisering> Påverkar utbud:<ul style="list-style-type: none">o Ökad konkurrens om regionbudgeteno Teknologisk utveckling <p>Aktörer med störst inflytande</p> <ul style="list-style-type: none">> Regulatorer & RKTm	<p>Placera ut kollektivtrafiken utefter två axlar</p> <ul style="list-style-type: none">> Konkurrenskraft> Finansiell gångbarhet <p>Vi ställer ett antal frågor</p> <ul style="list-style-type: none">- Vart är kollektivtrafiken på väg?- Vart vill vi vara?

- **Ökad relevans**
- Ökad miljömedvetenhet
- Minskat ägande
- Förändrad privatbilism
- **Ökande befolkning & Urbanisering**
- Regionförstoring
- **Ökade medel till regioner**
- **Ökad konkurrens om regionbudgeten**
- **Ökad teknisk utveckling**
- **Digitalisering**



Konkurrenskraft - påverkar efterfrågan

- Ökad relevans
- Ökande befolkning & Urbanisering

Finansiella möjligheter - påverkar utbud

- Ökade medel till regioner
- Ökad konkurrens om regionbudgeten
- Ökad teknisk utveckling
- Digitalisering

- 1) Var vill vi vara?
- 2) Var befinner sig kollektivtrafiken?
- 3) Vart är vi på väg?

