

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
KANDIDATARBETE I SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK
ACEX11-24-15



**Kollektivtrafikens utmaningar och
potential i Askim och Hovås**
En analys av nyckelfaktorer till individers val av
transportmedel

Författare: Emil Bodin, Malva Johansson, David Karlsson, Eric Nilsson & Johanna Sparlund
Handledare: Magnus Lorentzon, Bijan Adl-Zarrabi
Examinator: Bijan Adl-Zarrabi

8 maj 2024

Förord

Kandidatuppsats skriven vid Chalmers tekniska högskola.

Ett stort tack till Gunnar Palm, Magnus Hagård, Per Tenggren (S) och Peter Hermansson (M) som ställde upp på intervju för att bidra till vårt arbete. Vi vill också rikta ett stort tack till alla som tog sig tid och svarade på vår enkät samt vår handledare på Västtrafik Magnus Lorentzon. Slutligen vill vi tacka vår handledare och examinator, Bijan Adl-Zarabi.

Nyckelord

** Askim, Bekvämlighet, Bergsjön, Befolkningstäthet, Befolkningstillväxt, Buss, Busshållplats, Datainsamling, Enkäter, Expressbuss, Flexibilitet, Framtidsvision, Funktionalitet, Fyrstegsprincipen, Göteborgs stad, Hållbart resande, Hållplatsutveckling, Hovås, Infrastruktur, Intervjuer, Koll2035, Koldioxidutsläpp, Kollektivtrafik, Källered, Levnadsmönster, Livskvalitet, Marklandsgatan, Miljöeffekter, Miljömedvetenhet, Miljömål, Mobilitetsförvaltning, Målbild, Observationer, Potential, Resebeteende, Resvanor, Resväg, Samhällsplanering, Spårvagn, Stomnät, Transportvanor, Trängselskatt, Trygghet, Turtäthet, Väg 158, Västtrafik, Västra Götalandsregionen, Växlare, X2, X3, Önnered, Översiktsplan, Översiktsplan.*

Sammanfattning

Detta arbete syftar till att identifiera och analysera orsakerna till den antagna låga nyttjandegraden av kollektivtrafiken i sydvästra Göteborg, mer specifikt Askim och Hovås. Projektet går i linje med målbilden att 55 % av de motoriserade resorna i Göteborg ska ske med kollektivtrafik år 2035 vilket är antaget av Västra Götalandsregionen. Arbetet kretsar kring frågeställningen; ”Vad är det som påverkar invånarnas vardagliga resebeteende i Askim och Hovås?”

Arbetet inleddes med en genomgång av tidigare forskning inom området för att förstå människors val av transportmedel. Utifrån detta identifierades tre viktiga aspekter; trygghet, resväg och funktionalitet. Dessa betraktas som väsentliga bakomliggande faktorer som påverkar människors val av transportmedel. Med avstamp i frågeställningen valdes olika metoder ut vilket inkluderade enkäter, intervjuer, observationer och dataanalysverktyget Remix. Utifrån resultatet av metoderna har ett antal nyckelfaktorer till människors inställning till kollektivtrafiken identifierats; flexibilitet, tidsaspekten, bekvämlighet, tillförlitlighet och trygghet. Dessa aspekter utgör en central roll bland invånarna i Askim och Hovås vid deras val av transportmedel.

Förslag till åtgärder utifrån resultatet inkluderar bland annat högre turtäthet på belastade linjer så som X2, förbättringar av hållplatser för ökad trygghet- mer specifikt Marklandsgatan, och utveckling av informationssystem för att minska oro vid förseningar. Dessutom föreslås långsiktiga åtgärder såsom införande av nya expressbusslinjer och utbyggnad av BRT-system för att förbättra kollektivtrafikens tillgänglighet och effektivitet.

Sammanfattningsvis presenterar arbetet viktiga faktorer som påverkar kollektivtrafikens användning i Askim och Hovås. Genom att adressera dessa faktorer och implementera lämpliga åtgärder kan kollektivtrafikens användning förbättras och bidra till en mer hållbar och effektiv transportlösning i området vilket är önskvärt för att nå de gemensamma hållbarhets målen i Målbild Koll2035.

Abstract

This study aims to identify and analyze the reasons for the assumed low usage rate of public transportation in southwest Gothenburg, specifically in Askim and Hovås. The project aligns with the target that 55 % of motorized trips in Gothenburg should be made using public transport by 2035, as set by the Västra Götalandsregionen. The study revolves around the question; "What influences the daily travel behavior of residents in Askim and Hovås?"

The study began with a review of previous research in the area to understand people's mode choice. From this, three key aspects were identified: safety, travel route, and functionality. These are considered essential underlying factors influencing people's transportation choices. Based on the research question, various methods were selected, including surveys, interviews, observations, and the data analysis tool Remix. The results identified several key factors influencing people's attitudes towards public transportation: flexibility, time considerations, convenience, reliability, and safety. These aspects play a central role among residents of Askim and Hovås in their transportation choices.

Proposed measures based on the results include increased frequency on busy routes such as X2, improvements to stops to enhance safety – specifically Marklandsgatan, and the development of information systems to reduce concerns during delays. Additionally, long-term measures are suggested, such as introducing new express bus routes and expanding the BRT system to enhance the accessibility and efficiency of public transportation.

In summary, the study presents important factors influencing public transportation use in Askim and Hovås. By addressing these factors and implementing appropriate measures, public transportation usage can be improved, contributing to a more sustainable and efficient transportation solution in the area, which is desirable for achieving the common sustainable goals outlined in the Målbild Koll2035 plan.

Begreppslista

BRT-system

”BRT som står för Bus Rapid Transit är ett infrastrukturkoncept där busslinjen får en framträdande roll i gaturummet och stadsmiljön genom egna körfält, dedikerade körbanor, strategiskt placerade hållplatser och prioritet vid signalreglerade korsningar” (Nobina, 2024).

Brunnsparcken

En mycket trafikerad hållplats belägen i centrala Göteborg.

Kollektivtrafik

Offentligt färdmedel som styrs på regional nivå och som är till för att nyttjas av allmänheten.

Kollektivtrafikbarometern

”Kollektivtrafikbarometern samarbetar med landets alla kollektivtrafikmyndigheter genom att ställa samma frågor till medborgare och resenärer i olika regioner. Undersökningsresultaten ligger sedan till grund för beslut kring förändringar och förbättringar i kollektivtrafiken och samhället” (Svensk Kollektivtrafik, 2023a).

Marklandsgatan

Bytesnod för resenärer resande framförallt in mot centrum med både buss och spårvagn. Belägen norr om undersökningsområdet.

Metrobuss

”Metrobuss har egna körbanor längs trafiklederna och stationsliknande hållplatser. Metrobusslinjerna ger snabba resor mellan tyngdpunkter och andra viktiga målpunkter, men kommer även att trafikera ytterstaden och grannkommunerna och är på det sättet en vidareutveckling av dagens så kallade färgade expresser ” (Västra-Götalandsregionen, 2018).

Målbild Koll2035

Målbild Koll2035 är ett kollektivtrafikprogram som beskriver hur kollektivtrafiken i det sammanhängande storstadsområdet i Göteborg, Mölndal och Partille ska utvecklas fram till år 2035 för att attrahera och ta hand om betydligt fler resenärer (Västra-Götalandsregionen, 2018).

Nyttjandegrad

Hur stor andel av resenärerna som använder kollektivtrafiken, utifrån den rådande kapaciteten.

Reseplaneraren

Reseplaneraren är en resetjänst från Västtrafik som visar snabbaste resväg, olika avgångar och vart hållplatser finns.

Remix

Remix är en programvara som hjälper länder och städer att planera och optimera sin kollektivtrafik genom olika visualiseringsverktyg. Programmet bygger på data från offentligt hämtad information, i Sverige från Statistiska centralbyrån. Västtrafik använder detta program i sin utveckling av kollektivtrafiken i regionen.

Stadsbana

Stadsbana är ett kollektivtrafiksnät som möjliggör körning på en separat banvall, frångående från övrig trafik.

Innehåll

Förord	i
Nyckelord	ii
Sammanfattning	iii
Abstract	iv
Begreppslista	v
1 Inledning	1
1.1 Syfte	1
1.2 Metod	1
1.3 Avgränsningar	1
2 Bakgrund	3
2.1 Hållbart resande	3
2.2 Göteborgs framtidsvision	3
2.3 Lokala förutsättningar	4
3 Tidigare forskning	5
3.1 Resväg	5
3.2 Funktionalitet	6
3.3 Trygghet	7
4 Tillvägagångssätt	9
4.1 Intervju	9
4.2 Enkäter	9
4.3 Observationer	10
4.4 Remix	10
5 Underlag från intervjuer	12
6 Resultat och analys	15
6.1 Intervjuer	15
6.2 Enkäter	16
6.3 Observationer	19
6.4 Remix	20
6.5 Sammanfattade utmaningar för kollektivtrafiken i området	21
7 Åtgärder	23
7.1 Fyrstegsprincipen	23
8 Diskussion och slutsats	25
Referenser	28
A Bilaga 1 - Intervjuer	I
A.1 Intervjumall	VII

B Bilaga 2 - Enkät	VIII
B.1 Enkät svar	VIII
B.1.1 Svar öppen fråga	XII
C Bilaga 3 - Bilder från observationer	XXV
D Bilaga 4 - Remix	XXVII

Figurer

1	Sträckning av busslinjer genom området. Källa: Remix. Återgiven med tillstånd.	4
2	Svarsfördelning enkätfråga 7.	17
3	Svarsfördelning enkätfråga 8.	17
4	Svarsfördelning enkätfråga 10.	18
5	Svarsfördelning enkätfråga 11.	18
6	Karta över Göteborg med omnejd som visar fyra områden. Det valda huvudområdet Askim och Hovås i blått, Önneredsområdet i grönt, Källered i gult och Bergsjön i rött. Källa: Remix. Återgiven med tillstånd.	20
7	Svarsfördelning enkätfråga 1.	VIII
8	Svarsfördelning enkätfråga 2.	IX
9	Svarsfördelning enkätfråga 3.	IX
10	Svarsfördelning enkätfråga 4.	IX
11	Svarsfördelning enkätfråga 5.	IX
12	Svarsfördelning enkätfråga 6.	X
13	Svarsfördelning enkätfråga 7.	X
14	Svarsfördelning enkätfråga 8.	X
15	Svarsfördelning enkätfråga 9.	X
16	Svarsfördelning enkätfråga 10.	XI
17	Svarsfördelning enkätfråga 11.	XI
18	Mörk tunnelpassage vid hållplats Hovås nedre.	XXV
19	Hållplats Hovås nedre.	XXVI
20	Väg 158 vid hållplats Hovås nedre.	XXVI

Tabeller

1	Tabell med data viktad mot Askim för jämförelse mellan områden med liknande avstånd till centrala Göteborg. Datan är enhetslös då den är viktad.	21
2	Förslag på åtgärder som kan öka antalet kollektiva resor till och från Askim och Hovås.	23
3	Data, från Remix, för antal påstigningar per dygn för respektive buss och hållplats inom det undersökta området. All data är mån-torsdag och endast påstigningar i riktning mot Göteborg har beaktats.	XXVII

1 Inledning

I en tid av ökande miljömedvetenhet och urbana utmaningar har kollektivtrafiken en avgörande roll. Att skapa attraktiva och effektiva kollektivtrafiksystem är väsentligt för att uppnå de globala och lokala hållbarhetsmålen. Den växande globala befolkningen och den ökande urbaniseringen sätter stor press på våra städer och inte minst på våra transportsystem. Bilberoendet som länge varit dominerande färdmedlet i många västerländska samhällen, har lett till negativa effekter på miljön, luftkvalitet och folkhälsan. Som resultat av detta har miljömål utvecklats som tydligt visar behovet av att minska biltrafiken och öka användningen av mer hållbara transportalternativ. I denna rapport riktas fokus mot södra Göteborg, specifikt Askim och Hovås. Dessa områden, belägna 10-15 kilometer utanför Göteborgs centrum, präglas av en utmaning, det är en för liten andel av de totala resorna som utförs med kollektivtrafik.

Genom att fokusera på frågeställningen "Vad är det som påverkar invånarnas vardagliga resebeteende i Askim och Hovås?" strävar arbetet efter att identifiera hinder gällande resvanor för människor i området och varför de ser ut som de gör. Rapporten belyser inte bara de specifika utmaningarna i Askim och Hovås, utan ger också en inblick i de komplexa faktorer som påverkar människors val av transportmedel.

1.1 Syfte

Syftet med detta arbete är att identifiera och analysera orsakerna bakom den antagna låga nyttjandegraden av kollektivtrafiken i områdena Askim och Hovås, belägna i sydvästra Göteborg, med avseende på förhållandet mellan bil och kollektivtrafik. Arbetet undersöker potentialen för förändring inom kollektivtrafiken samt andra åtgärder inom infrastruktur och transportplanering med målsättningen att främja hållbart resande i södra Göteborg och minska belastningen på den nuvarande kollektivtrafiken.

Arbetet kretsar kring frågeställningen: Vad är det som påverkar invånarnas vardagliga resebeteende i Askim och Hovås?

1.2 Metod

För att adressera frågeställningen ansågs vissa metoder vara lämpliga och valdes därför ut som verktyg. De metoder som användes inkluderar intervjuer, enkäter, observationer och datainsamling med hjälp av programvaran Remix.

1.3 Avgränsningar

Utredningar om förändringar inom kollektivtrafiken tenderar att ha ett långsiktigt perspektiv, då det oftast innebär betydande ingrepp i infrastrukturen som både är kostsamma och tidskrävande. Valet att begränsa projektet till att endast omfatta tiden fram till år 2035 motiveras av att detta år utgör tidsramen för Målbild Koll2035 (Västra-Götalandsregionen, 2018) Detta kommer att vara en del av underlaget till projektet.

Studiens geografiska omfattning är begränsad till södra Göteborg, mer specifikt Askim och Hovås samt deras förbindelser till intressanta resmål i och omkring centrala Göteborg. Beslutet

att begränsa undersökningsområdet till Askim och Hovås motiveras av önskan att få en fördjupad insikt i invånarnas resvanor i detta specifika geografiska område.

Arbetet avser att enbart inkludera vardagar. Denna begränsning har valts med avsikt att fokusera på den specifika dynamiken och beteendemönster som är karakteristiska för arbetspendlande. Genom att utesluta helger kan en djupare förståelse fås för rörelsemönstren och transportbehovet för populationen inom områdets vardagliga rutiner.

Denna rapport kommer att fokusera på kollektivtrafik, med särskilt intresse för bussar, inklusive stadsbussar och regionala busslinjer. Andra transportmedel såsom gång och cykel kommer att inkluderas och undersökas för att se hur dessa kan kombineras med kollektivtrafiken.

2 Bakgrund

Detta avsnitt presenterar bakgrunden till projektet och de bakomliggande faktorer som motiverat dess genomförande. Den specifika problematik som projektet adresserar beskrivs, liksom den kontext och de behov som föranlett arbetet.

2.1 Hållbart resande

Resor med kollektivtrafik utgjorde under 2023 drygt 30 % av det totala antalet resor med motordrivna fordon i Sverige (Svensk Kollektivtrafik, 2023b). I Västra Götalandsregionen har en stor minskning av antalet bilister skett, där många har övergått till att vara växlare. Enligt branschorganisationen Svensk Kollektivtrafik är den som reser dels med bil dels med kollektivtrafik minst en gång i månaden en växlare. En bilist däremot definieras som en person som reser med bil minst en gång i månaden och kollektivt någon gång per kvartal. Undersökningar utförda av Origo Group på uppdrag av Svensk Kollektivtrafik visar att den ökande trenden med kollektivtrafik främst kan hänföras till tre faktorer: miljöhänsyn, bekvämligheten att slippa parkeringsproblem samt att vissa individer saknar bil eller körkort.

Under årens gång har människors transportvanor och levnadsmönster ändrats mycket, från att tidigare gå och cykla till att använda fordon som är beroende av fossila bränslen. Faktum är att så mycket som 30,14 % av Sveriges koldioxidutsläpp härstammade från inrikes transporter år 2022 (Statistiska centralbyrån (SCB), 2022). Detta har förstås en negativ inverkan på både människor och miljön. Genom att implementera smarta och effektiva transportlösningar i samhällsplaneringen kan fler människor lockas att välja ett annat färdmedel än bilen och därmed kan ett grönare samhälle byggas (Naturskyddsföreningen, 2024). Några av grundprinciperna Naturskyddsföreningen föreslår för att driva på utvecklingen är att samhället ska investera i miljöanpassade trafikslag och planera transporteffektivt. Att utveckla kollektivtrafiken är ett steg i rätt riktning, eftersom fler personer kan transporteras i en buss än i en bil.

2.2 Göteborgs framtidsvision

Göteborgs Stad strävar aktivt efter att öka användningen av kollektivtrafik som ett led i att främja en mer hållbar och effektiv stadstrafik. Detta genom att ta fram olika sorters strategier och målsättningar så som Målbild Koll2035. Infrastruktur och då framförallt kollektivtrafik utgör en betydande del av Göteborgs översiktsplan. Utifrån målbilden ska 55 % av de motoriserade resorna i Göteborg ske med kollektivtrafik år 2035. Detta är en del av en bredare strategi för att minska trafikens påverkan på miljön och förbättra stadens övergripande livskvalitet.

Västra Götalandsregionen som har det övergripande ansvaret för kollektivtrafiken i regionen har satt upp ambitiösa mål för att göra kollektivtrafikens stornät mer attraktivt och konkurrenskraftigt (Västra Götaland, 2018). År 2035 bör resenärer kunna förvänta sig snabba och pålitliga resor, det ska ta högst 15 minuter att nå stadens centrum längs huvudstråken. Dessutom bör det ta högst 30 minuter att resa från två godtyckliga resepunkter inom regionen. För att ytterligare stärka kollektivtrafiken attraktivitet har det fastställts att en resa med kollektivtrafiken inte ska ta mer än 25 % längre tid än en motsvarande resa med bil.

Västtrafik har som mål att år 2035 ha minskat sina utsläpp med 90 % i Västra Götalandsregionen och redan år 2022 var hälften av Göteborgsbussarna eldrivna (Adersjö, 2022, July

29). Nu strävar Västtrafik efter att få fler att resa med dem och att minska kollektivtrafikens negativa miljöpåverkan.

Trots dessa ambitiösa mål och strategier finns det fortfarande utmaningar att övervinna. Många viktiga destinationer från områdena Askim och Hovås uppfyller ännu inte dessa krav, vilket innebär att det finns ett behov av att identifiera och adressera de hinder som förhindrar ett smidigt och effektivt kollektivtrafikanvändande från dessa områden.

2.3 Lokala förutsättningar

Askim och Hovås hör till stadsområde sydväst i Göteborgs stad och är beläget 10-15 km utanför stadskärnan. För att ta sig in till centrala delar, eller anslutande vägar till andra områden i anslutning till Göteborg används mestadels väg 158. Området i sig omnämns inte nämnvärt i Målbild Koll2035, men inkluderas som en del av regionens mål att koppla samman områden. Både för att underlätta arbets- och vardagslivet på en individnivå samt att uppnå målen om en hållbar region- och stadsutveckling (Västra Götaland, 2018).

I det valda området, se figur 1, bor i dagsläget cirka 12300 invånare (Statistiska centralbyrån (SCB), 2021) med en sysselsättningsnivå på 80 %.



Figur 1: Sträckning av busslinjer genom området. Källa: Remix. Återgiven med tillstånd.

Detta skapar ett resebehov för transport till och från arbetsplatser och skolor men även övrigt resande som vardagslivet kräver för boende i området. Bilinnehavet i området är drygt en bil per hushåll i snitt, vilket indikerar att en del av resandet sker med bil. När det gäller de kollektiva resealternativen finns ett antal alternativ av bussar tillgängligt. De bussar som är tillgängliga direkt inom området är i första hand buss 82, 180, 184, 258, X2, samt X3 men även bussarna 83 och 84 ("Remix", u. å). Av dessa går bussarna 83 och 84 utanför det valda området men har ändå ett uppsamlingsområde som täcker delar av området. Resterande bussar går antingen igenom eller direkt in i det valda området. Av dessa bussar sträcker sig buss 82, 258, X3 och X2 in genom centrala delarna av Askim och Hovås (se figur 1).

3 Tidigare forskning

För att undersöka orsakerna bakom frågeställningen har tidigare studier inom området granskats och presenteras nedan. Tre kategorier har identifierats för att få en djupare förståelse för de faktorer som påverkar människors val av att resa med kollektivtrafik eller att avstå från det. Dessa tre kategorier är: resväg, funktionalitet och trygghet. Valet att fokusera på dessa aspekter grundas på att de upprepade gånger har framhävts i kollektivtrafikbarometern, vilken utfärdas av Svensk kollektivtrafik, och kan därmed betraktas som väsentliga bakomliggande faktorer som påverkar människors transportmedelsval (Svensk Kollektivtrafik, 2023b).

3.1 Resväg

Resväg, restid och upplevd restid är viktiga faktorer, som påverkar individers val av transportmedel (Forward, 2023). Upplevd restid innebär att resenärer kan uppfatta tiden en resa tar som längre, om det krävs många byten och olika transportmedel, än vad resan egentligen tar. Beroende på transportsträckan förändras valet av transportmedel, kortare sträckor ökar sannolikheten att valet av färdmedel blir gång eller cykel, medan längre sträckor ofta resulterar i kollektiva resealternativ eller bil.

Enligt Trafikverket handlar det även om att linjedragningen ska vara så rak och ha så få stopp som möjligt (Trafikverket, 2017). Detta hjälper framför allt till att minska den upplevda restiden för resenärer då en rak sträcka inte upplevs lika lång och onödig som en krokig linjedragning. En rak linje är också lättare att komma ihåg för resenärer, bidrar till en bättre driftekonomi och ökar turtätheten. Det har visats att en krokig linje har kostnader som är ungefär dubbelt så höga jämfört med en rak linje med färre stopp. I praktiken är det dock näst intill omöjligt att enbart erhålla raka linjedragningar. Detta eftersom alla människor inte bor i en rak linje och detta hade då minskat tillgänglighet till hållplatser för resenärer, vilket i sin tur är en faktor till exempelvis ökat bilresande.

Vid val av linjedragning finns två dominerande faktorer, ska resenärer ha närmare till hållplatser och stationer så att rutten får många stopp, eller ska resvägen vara så kort som möjligt (Devunuri m. fl., 2024). Både avståndet och antalet stopp på sträckan är viktiga faktorer som påverkar resenärers användning av kollektivtrafik. En studie visar att ett längre avstånd att ta sig till en hållplats eller station avskräcker i första hand de resenärer som har en längre resväg planerad. En linjedragning med ett stort antal stopp gör att fler individer kan ha närliggande hållplatser men stoppen förlänger den upplevda restiden vilket många resenärer ser som onödigt, framför allt de resenärer som har en planerad resväg med flera byten.

Hållplatsernas position utgör alltså betydande roll för en fungerande resväg (Löf, 2004). Även fast gångtempo varierar mycket så är snittet för en resenär ungefär 70 meter per minut. En undersökning vars syfte var att studera det optimala avståndet till en hållplats i Göteborg genomfördes. Resultatet visade att invånarna i Göteborg ansåg att ett avstånd på 300 meter var optimalt och för att bilister skulle överväga en förändring. En annan aspekt kring hållplatsernas position handlar om befolkningstätheten (Nelson, Ida och Malmqvist, Daniel och Stålnér, Bengt, 2020). En ökad täthet bidrar inte bara med ett större reseunderlag för kollektivtrafiken utan bidrar även i sin tur med en ökad kostnadseffektivitet.

En annan relevant faktor är turtätheten av kollektivtrafiken vid en hållplats (Löf, 2004). En

jämn turtäthet, där intervallet mellan fordonen är konsekvent under hela trafikperioden, anses vara optimalt. En otillräcklig tidtabell kan resultera i svårigheter för resenärer att memorera tiden, vilket kan leda till minskad användning av kollektivtrafik. Trafikeringstiden är en annan viktig standardfaktor som refererar till den tid på dygnet, veckan och året då trafikförekomsten är planerad. Med en god turtäthet har resenärer möjlighet att resa utan långa väntetider. Medelväntetiden räknas schablonmässigt som halva turtätheten. Vid låg turtäthet kan väntetiden delas upp i dold väntetid, den tid som spenderas på något annat i väntan på till exempel bussen, och väntetiden vid hållplatsen. Både väntetiden och gångtiden värderas som längre än själva restiden och har därmed en betydande inverkan på resenärernas upplevda restid.

3.2 Funktionalitet

Bekvämlighet och flexibilitet är ytterligare viktiga faktorer som påverkar transportval (Svensk Kollektivtrafik, 2023b). Ett stort antal personer föredrar att köra bil för att undvika trängsel och väntetider i kollektivtrafiken. Denna preferens för personlig komfort och omedelbar tillgänglighet kan vara särskilt stark i områden där kollektivtrafiksystemet inte är tillräckligt utvecklat eller pålitligt för att möta resenärernas behov. Att sträckan till hållplatser är lång har också en betydande roll i transportval då många inte ser attraktiviteten i kollektivt resande om de exempelvis ändå behöver promenera en längre sträcka för att nå närmaste bussförbindelse.

Den största orsaken till att folk väljer andra alternativ än kollektivtrafik handlar enligt trafikbarometern om den stora oron till förseningar och inställda avgångar (Svensk Kollektivtrafik, 2023b). Med tanke på att en stor del av kollektivtrafiksresenärer reser för att ta sig till exempelvis arbete, skola eller andra platser med bestämda starttider är detta en förståelig oro. På grund av bristen på förtroende för att kollektivtrafiken kommer att vara punktlig väljer vissa att färdas med bil istället för att förlita sig på kollektivtrafiken. Nästan samtliga svarande på kollektivtrafikbarometern anger att de kan tolerera förseningar om de får information om dem på ett tillgängligt sätt (Svensk Kollektivtrafik, 2023b). De främsta sätten som resenärer föredrar att få informationen är genom kollektivtrafikbolagets app, informationsskyltar på hållplatser eller ombord på fordonet, samt via högtalarutrop på hållplatser eller ombord. En studie vars syfte var att undersöka hur förseningar och inställda avgångar i kollektivtrafiken påverkar resenärers tillfredsställelse och val av färdmedel i Nederländerna stödjer resultatet från kollektivtrafikbarometern (Marra & Corman, 2023). Förseningar och inställda avgångar i kollektivtrafiken har en negativ inverkan på resenärers tillfredsställelse och individerna är mer benägna att avstå från kollektivtrafiken och väljer då bilen för att i största möjliga mån säkerställa att de anländer till sin destination i tid. Resultatet från studien i Nederländerna indikerade även på att inställda avgångar uppfattas som mer problematiska än förseningar, men att resenärer kan acceptera detta om de informeras om det via olika kanaler (Marra & Corman, 2023). Förseningarna utgör inte bara rena tidsproblem utan även stora samhällskostnader (WSP, 2019). Lågt räknat så uppgår de samhällsekonomiska kostnaderna på grund av förseningar i kollektivtrafiken till cirka 8,5 miljarder kronor. Till största del beror dessa kostnader på de arbetsintäkter som arbetarna går miste om vid förseningar till arbetsplatser. Andra problem som uppkommer, som i sin tur ökar kostnader och förluster, är exempelvis ökade utsläpp från bilresor och minskade biljettintäkter.

Ytterligare en faktor för en god funktionalitet handlar om bekvämligheten. Detta handlar mest om att det kan vara för hög belastning på vissa linjer vilket kan medföra att folk behöver stå upp eller i värsta fall få vänta på nästa avgång. Detta kan också medföra förseningar på grund av ett längre hållplatsuppehåll (Katja Vuorenmaa Berdica m.fl., 2019). Bekvämlighetsnivån minskas markant vid överfulla resor där folk tvingas stå upp. Framförallt gäller detta för längre resor och har en betydande roll i ökat bilresande då folk inte anser det värt att behöva trängas

när de har möjlighet att resa bekvämt.

3.3 Trygghet

Säkerhetsupplevelsen hos resenärer utgör en väsentlig faktor som påverkar deras val av transportmedel (Friman m. fl., 2020). Om en hållplats för kollektivtrafiken uppfattas som otrygg är det troligt att individen väljer att undvika den aktuella platsen och i stället väljer en annan eller helt avstår från att använda färdmedlet. I en observation över kollektivtrafikens kvalitet, säkerhet och upplevda tillgänglighet i fem olika städer i Norden har det framkommit att en del resenärer modifierar sitt resande för att undvika situationer som de bedömer som riskfyllda eller hotfulla. Särskilt utsatta grupper, kvinnor, äldre och unga individer tenderar att vara mer benägna att beakta den upplevda tryggheten i högre grad än män. Flera studier har utförts för att undersöka innebörden av trygghet samt dess påverkan på människors val av resemedel, både nationellt och internationellt. Ett program för att säkerställa att kollektivtrafiken i Sverige upplevs som trygg och säker togs fram år 2013 av Branschorganisationerna inom kollektivtrafiken i Sverige (Svensk Kollektivtrafik, 2013). Trygghet definieras väldigt olika beroende på vem som tillfrågas men i programmet fastslogs det att trygghet inom kollektivtrafik definieras som “en individuell känsla av kontroll över faror, brister och funktioner i och i anslutning till kollektivtrafiken”.

Några år efter att Branschorganisationen gav ut sitt program om trygghet i kollektivtrafiken skapades en handbok som var avsedd att fungera som en ledande resurs för att styra utformningen av en attraktiv stad och utgör därmed ett viktigt verktyg för planeringen av stadens infrastruktur (Boverket, Trafikverket, Sveriges kommuner & landsting, 2015). Handboken gavs ut 2015 av Boverket, Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting med namnet TRAST, förkortning för Trafik för en attraktiv stad. Handboken är baserad på forskning, litteraturstudier och workshops och där begreppet Trygghet är genomgående närvarande i handboken. Särskilt fokus läggs på trygghet på platser inom trafiksystem så som hållplatser och stationer, platser som människor upplever som osäkra. Handboken betonar att gemensamma drag för områden som uppfattas som osäkra inkluderar bristande överskådlighet, otillräcklig belysning och en potential för att generera en rädsla för brottslighet. Känslan av otrygghet kan förklaras av att individer upplever sårbarhet i områden med begränsad överblick, vilket kan ge upphov till rädsla för andra människor eller rädsla för att drabbas av olyckor. TRAST identifierar att människor oftast känner rädsla för stadsmiljöer eller gaturum med lågt människoflöde, där de inte känner sig tillräckligt synliga.

Svensk kollektivtrafik genomförde år 2021 en kollektivtrafikbarometer där 87 778 representanter deltog och fördelades baserat på kön, ålder och bostadsort. Resultatet från enkäten vägdes sedan för att ge en rättvis representation av det svenska folkets uppfattning om tryggheten i kollektivtrafiken (Svensk Kollektivtrafik, 2023b). En femtedel av deltagarna rapporterade att de inte kände sig trygga med att resa med kollektivtrafik i någon form. I studien har orsakerna till otryggheten identifierats. Av representanterna angav 32 % att de var rädda för att bli offer för brott, medan 30 % uppgav otrygghet på grund av möjliga bråkiga/stökiga personer bland medresenärer. Dessa två faktorer var mer vanligt förekommande i tätort och särskilt i bostadsområden nära större städer. Dessutom visade resultaten att unga kvinnor i åldern 15–25 år tenderar att känna sig mer otrygga än andra än andra grupper på grund av rädsla för brott. Det framkom även att otryggheten ökade ju längre på resan respondenterna kom, där minst otrygghet upplevdes vid hållplatser och stationer och mest otrygghet ombord på fordonet. Där otrygghet trots allt upplevs vid hållplatser och stationer, är det vanligt förekommande i områ-

den nära större städer där pendlingsaktiviteten är hög.

De primära faktorerna som associeras med trygghet vid stationer och hållplatser inkluderar överblick och navigering, belysning, information, cykelparkering, och kvalitet (Boverket, Trafikverket, Sveriges kommuner & landsting, 2015). Vädskydd möjliggör för väntande resenärer att skydda sig mot nederbörd eller stark sol (Högbom, 2021). Vilket inte bara gör väntetiden mer bekväm för resenärerna och minskar riskerna för att de väljer andra transportalternativ, såsom bil, utan skapar också en känsla av trygghet genom att erbjuda en avsedd väntplats som förare av kollektivtrafikfordon är medvetna om vilket gör att resenärerna inte behöver känna en otrygghet över att missa till exempel bussen. Som tidigare nämnt så är navigeringen och överblicken vid en hållplats väldigt viktig för att resenärer ska känna sig trygga. En person som tidigare inte varit på hållplatsen ska enkelt kunna hitta och med hjälp av navigeringsverktyg så som skyltar kunna hitta på vilken del av hållplatsen till exempel bussen ska gå ifrån. Överblicken är framför allt viktigt kvälls- och nattetid då mörker och ofta ett mindre flöde av människor kan ge en känsla av ensamhet och otrygghet, där kommer också betydelsen av belysning för att inbringa trygghet för resenärerna in (Boverket, Trafikverket, Sveriges kommuner & landsting, 2015). Med rätt belysning kan resenärer se vad som sker runtomkring och på hållplatsen samt om det är andra människor som rör sig där. I kapitel 3.2 nämns vikten av att ge rätt information och att ge den på rätt sätt, detta är också viktigt för att ge resenärer en trygghet och förtroendet för att kollektivtrafiken kommer anlända i tid.

4 Tillvägagångssätt

Arbetet utgår från olika metoder som både omfattar kvantitativa och kvalitativa tillvägagångssätt för att nyanserat belysa och undersöka problematiken med kollektivtrafiken i området. Intervjuer har genomförts med kunniga personer för att erhålla insikter om den nuvarande situationen. Enkäter utformades för att ytterligare analysera problemet, genom att undersöka vad invånarna i det berörda området anser om dagsläget. Ett besök i det berörda området gav ytterligare en dimension till arbetet, genom att gruppen med egna ögon fick observera situationen idag. Remix har använts för att hitta områdesspecifik data för området Askim och Hovås men också andra likvärdiga områden.

4.1 Intervju

För att skapa en bredare bild kring problemet och befästa och utvärdera tidigare fakta genomfördes ett fåtal intervjuer med olika respondenter som ansågs relevanta för arbetet. För att få ett brett perspektiv och täcka in många aspekter kontaktades flertalet kommun- och regionalpolitiker samt andra aktörer som alla är relevanta för utformningen av Göteborgs kollektivtrafik. Erfarenhet, ansvarsområden och arbetsuppgifter låg till grund för val av relevanta kandidater till intervjuer.

Respondenterna som deltog i intervjuerna var; **Per Tenggren** (S); Vice ordförande för infrastruktur- och kollektivtrafiksnämnden, **Peter Hermansson** (M); regionsråd, **Gunnar Palm**; Stadsmiljöförvaltningen Göteborgs Stad samt **Magnus Hagård**; utvecklingsledare på Västtrafik.

Intervjuns utformning kan variera dels i standardisering, dels i struktur. Standardiseringen avser hur lika förhållandena är när intervjuerna äger rum och till vilken grad frågorna är likadana. Intervjuns struktur handlar om hur fasta eller fria svarsalternativen är och om frågorna följer en viss struktur (Gillham, 2008). Gruppen valde att använda en semistrukturerad mall till samtliga intervjuer, se bilaga A.1 . Det innebar att frågorna ställdes på ett öppet sätt, där tillfälle för följdfrågor beroende på svaret på den öppna frågan fanns. Intervjun bestod dels av generella frågor, dels av mer specifika och riktade frågor. De generella frågorna ställdes till samtliga kandidater, medan de riktade varierade beroende på respondentens roll och kunskap i området.

Samtliga intervjuer spelades in i realtid och transkriberades. Med hjälp av detta kunde intervjuerna sammanfattas i textformat, se bilaga A .

4.2 Enkäter

En enkät har utformats med 11 flervalfrågor och en öppen fråga där respondenter kunnat skriva ett eget svar. I sex av flervalfrågorna gavs möjlighet till fler än ett svar, medan det i de andra fem flervalfrågorna endast gick att ange ett svar. Detta har förtydligats genom att det är angivet vilka frågor som erbjuder fler än ett svar, för att inte respondenterna skulle missa detta (Hagevi & Viscovi, 2016). Flervalfrågor är enligt Hagevi och Viscovi, 2016 ett bra alternativ då det till skillnad från öppna frågor ger jämförbara svar mellan respondenter, eftersom de haft möjlighet att välja mellan samma svar. Därtill förenklar det sammanställandet av svaren då det enkelt går att se hur många respondenter som kryssat i en ruta. Öppna frågor riskerar att uppfattas som ansträngande att svara på och därmed ge ett minskat antal svar på enkäten.

Dock kan en öppen fråga ha fördelar i att ge respondenter möjlighet att ge svar som missats i framtagandet av enkäten. Därav valdes det att inkludera en öppen fråga där möjlighet gavs att skriva individuellt vad man ansåg skulle förbättra det kollektiva resandet för respondenterna. Fråga två användes för att säkerställa att svaren som används kommer från tänkt målgrupp. Den tänkta målgruppen är boende i Askim och Hovås som reser till och från området kontinuerligt.

Valet att skicka ut enkäten i Facebookgrupper baserades i möjligheten de ger att nå ut till en stor mängd av berörda. Andra alternativ diskuterades, som att placera ut QR-koder på baksidan av säten på bussar eller utskick via post till berörda i området. QR-koder valdes bort på grund av kostnadsfrågan att tillverka klisterlappar, samt begränsningen att endast nå ut till de som redan åker buss då de skulle placerats på bussar. Postenkät valdes bort till följd av kostnadsfrågan då det var för dyrt. Enkäten har skickats ut i två Facebookgrupper, dessa grupper heter Nya Hovås och Vision Askim. De har totalt 11700 medlemmar varav majoriteten och har valts ut för att framförallt nå den önskade målgruppen. Av de tillfrågade var det totalt 406 personer som svarade på enkäten. Frågorna redovisas under bilaga B.

4.3 Observationer

Det var värdefullt att åka ut till området för att få bättre kunskap kring det berörda området och för att uppleva situationen från resenärens synvinkel. Några olika platser valdes ut för att koncentrera observationerna kring; hållplats Hovås nedre, Lillövägen samt några mindre vägar bland villorna i området. Hovås nedre är en av de mest belastade hållplatserna inom det valda området, se bilaga 3, och ansågs därför aktuell för arbetet. Lillövägen ligger långt in i området och är ändhållplats på busslinjen 258 och 82. Grundat på siffror från Remix antogs det vara ett lågt antal på- och avstigande här, därför var den intressant att observera närmre. För att få en uppfattning över bakgrunden till busslinjens dragning behövde även mindre gator besökas.

4.4 Remix

Remix har använts för ta reda på hur kollektivtrafiken används i Askim och Hovås men också hur situationen i området förhåller sig till andra områden. Programmet har även används för att välja ut det specifika området som undersökts och för att hämta flygfoton med skiss över områdena. Varje enskild hållplats i Askim och Hovås har analyserats för att veta vart aktiviteten i området är som störst, både inom det undersökta området Askim och Hovås men även tre andra områden för att jämföra data. Programmet har även används för att välja ut det specifika området som undersökts och för att hämta flygfoton med skiss över områdena.

I början av analysen användes Remix för att undersöka antalet påstigningar vid samtliga hållplatser inom området Askim och Hovås. Påstigningarna har sedan summerats för alla hållplatser som tillhör busslinjer med dragning genom området, se tabell 3. Summan av alla påstigningar har valts som en indikator för det totala antalet resor inom området. Därefter har summan delats på antalet invånare i området för att få ett jämförelsetal som är oberoende av befolkningens mängd. Annan data som också har hämtats är befolkning, landyta och antalet bilar för området. Datan har sedan använts för att beräkna befolkningstätheten och antalet bilar per invånare.

För att sedan få en bild av hur mycket kollektivtrafiken utnyttjas i Askim och Hovås-området har samma metod använts för 3 andra områden. Detta för att kunna jämföra alla valda parametrar med andra områden. Dessa områden har valts ut främst för att de har ungefär samma avstånd till centrala Göteborg som Askim och Hovås. Mer specifikt så valdes det gröna och

gula området för att de utöver sitt liknande avstånd till centrum också hade ungefär samma befolkningstäthet som Askim och Hovås, medans Bergsjön valdes för att kunna jämföra med ett betydligt mer tätbefolkat område. Det ska även tilläggas att Bergsjön är det enda området med en genomgående spårvagnslinje vilket också togs i beaktning när valet av område gjordes. För att tydligt redovisa hur områdena förhåller sig till varandra gjordes en viktad tabell (se tabell 1).

5 Underlag från intervjuer

Intervjuerna under arbetet har gett upphov till ny kunskap och bidragit till viss reflektion kring kollektivtrafikens potential. I detta kapitel sammanfattas varje intervju under respektive kapitel, intervjuerna i helhet finns att läsa i bilaga A.

- **Per Tenggren** (S), vice ordförande i infrastruktur- och kollektivtrafiknämnden, beskriver Göteborgs trafiksituation som problematisk oavsett om man kör bil, buss eller spårvagn. Tenggren betonar behovet av att föra över biltrafik till kollektivtrafik för att minska trängseln, men ser samtidigt en ökning av kollektivtrafikens kapacitet som en utmaning kring Brunnsparken. Ju större behovet att kollektivtrafik i Göteborg blir, desto trängre blir det kring Brunnsparken, menar Tenggren. Genom att bygga ut kollektivtrafiken i Göteborg möjliggörs pendling in i staden, och därav kommer också mycket av biltrafiken minska, tror Tenggren.

För att göra kollektivtrafiken attraktivare för människor pekar Tenggren på servicegraden, tidhållning och bekvämlighet. Det krävs olika kollektivtrafiksystem för olika områden och i dessa villaområden spår Tenggren att utvecklingen av autonoma fordon kommer ske. Tenggren lyfter även idén om bus on demandsom ett förslag för att anpassa kollektivtrafiken efter villaområden likt Askim och Hovås.

Vidare diskuterar Tenggren målbild 2035 och BRT-systemens utveckling för att få till en smidigare kollektivtrafik in och ut ur centrala staden. Grundtanken med Koll2035 menar Tenggren är att resenärer ska kunna nå centrala staden utan att passera Brunnsparken, där är utvecklingen av noder viktiga.

Avslutningsvis understryker Tenggren vikten av ta resenärers perspektiv i beaktning och inte fastna i ett systemtänk. Över tid kommer resmönster förändras tror Tenggren och därför kan kollektivtrafiken behöva utvecklas för att möta behoven, genom att främja socialt nätverkande och inte bara arbets- eller studieresor.

- **Peter Hermansson** (M), regionsråd och invånare i Askim, identifierar punktlighet som ett problem inom den annars välutvecklade kollektivtrafiken i Göteborgs kommun. Hermansson noterar att staden har byggts utan att tillräckligt beakta kollektivtrafikens behov, vilket delvis kan tillskrivas det höga trycket på att få folk att flytta in i staden. Hermansson anser att de lokala förutsättningarna bör beaktas och nämner att utvecklingspotentialen hos BRT-system kan vara en lämplig lösning för Askim och Hovås. Bristen på tillförlitlighet och punktlighet anser Hermansson vara den främsta anledningen till att folk väljer bort kollektivtrafiken och föreslår att separata bussfält kan minska dessa problem.

Hermansson ställer sig något kritiskt till Koll2035 och kallar den för en slags önskelista snarare än rimliga mål. Hermansson påpekar att den politiska enighet där alla inblandade parter ska vara överens för att ett beslut ska tas och en åtgärd ska kunna genomföras ställer till det för invånarna. Det tar tid innan förbättringar implementeras och även här sviktar tilltron till kollektivtrafiken.

Utifrån ett kollektivtrafikperspektiv anser Hermansson att expressbussarna är en effektiv lösning och att en åtgärd för att fler ska kunna nyttja kollektivtrafiken är att få in fler bussar i trafiken. Hermansson menar att bekvämligheten spelar stor roll för resenärernas val av färdmedel, finns det ingenstans att sitta på bussen minskar kollektivtrafikens attraktivitet. För att

fortsätta utveckla kollektivtrafiken krävs enligt Hermansson nya ekonomiska strategier, såsom höjda biljettpriser, för att möjliggöra investeringar utan att belasta sjukvårdsbudgeten.

- **Gunnar Palm** från Göteborg Stad poängterar vikten av samverkan mellan stad och region för att effektivisera kollektivtrafiken. Palm noterar att samverkan kan vara utmanande på grund av det stora antalet involverade parter. I Göteborg utgör spårvägen en central del av kollektivtrafiknätet, vilket kräver kompromisser för att hantera det ökande resandet. Vidare reflekterar Palm över Göteborgs historik som en bilinriktad stad med omfattande motorvägar, vilket skapar hinder för kollektivtrafikens konkurrenskraft. Bristen på flexibilitet samt kapaciteten är något som Palm menar gör kollektivtrafiken mindre attraktiv, däremot är det svårt att öka turtätheten i en redan trång stad.

Fortsättningsvis tror Palm att det lägre användandet av kollektivtrafiken i Askim och Hovås kan bero på kravet av byte vid Radiomotet och Marklandsgatan. Palm betonar vikten av direktkopplingar för att öka lockelsen med kollektivt resande. Den svåra balansen mellan närhet och hastighet för hållplatserna utgör en utmaning i mindre befolkade områden som Askim. En åtgärd till att öka användandet av kollektivtrafik som kan ha negativ effekt menar Palm är att sänka biljettpriset för kollektivtrafiken för mycket, vilket kan ge en effekt att fler som annars hade promenerat eller cyklat i stället väljer bussen.

Vidare understryker Palm betydelsen av att anpassa kollektivtrafiken efter lokala förhållanden och behov, samt att erbjuda direkta kopplingar och differentierade lösningar för olika områden. Avslutningsvis påpekar Palm att kollektivtrafiken kanske inte alltid kan konkurrera med bilen i alla stadsdelar och att det kanske är okej.

- **Magnus Hagård**, utvecklingsledare för trafikutveckling på Västtrafik, identifierar flera utmaningar och potentialen i Göteborgs kollektivtrafiksystem. Hagård betonar att den nuvarande kapaciteten i systemet, särskilt när det gäller framkomlighet i stadens centrala områden, är en av dess svagheter. Den täta trafiken i centrum skapar också betydande utmaningar menar Hagård, samtidigt som stadens kompaktitet – med korta avstånd som underlättar resandet är positivt för kollektivtrafiken. Hagård lyfter spårvagnens betydelse för att transportera många människor effektivt på kort tid men pekar också på svårigheterna kring Brunnsparken, där många linjer och fordon delar trånga ytor vilket försvårar framkomligheten och tidshållningen. Enligt Hagård är färre linjer med högt utbud att föredra snarare än ett större antal linjer med sämre utbud.

Enligt Hagård värdesätter Västtrafiks kunder framförallt restiden och utbudet. Målbild2035 kommer innebära kortare resor menar Hagård, men det kommer krävas något mer byte än i nuläget och därför är utformningen av bytestpunkterna är en viktig del av utvecklingen för mer kollektivt resande menar Hagård, främst för att öka tryggheten kring byten. Det kan handla om att ha verksamheter med generösa öppettider vid hållplatsen, bra belysning och synlighet.

Vidare menar Hagård att X2 och X3 borde ha en enhetlig stoppbild på väg in i staden och därigenom komplettera varandra. Expressbussarna måste bli mer ”expressiga” menar Hagård och belyser problemet med fordonskapacitet. Att dela upp människor beroende på vilken resa man ska göra öppnar upp för möjligheten att köra dubbla system menar Hagård och pekar på linjerna mellan Göteborg och Borås där det finns både en direktlinje samt en linje som stannar på fler ställen lokalt. Genom att glesa ut antalet stopp så skulle man kunna köra en mer lokal linje menar Hagård.

Avslutningsvis påpekar Hagård att det politiska kravet Västtrafik har vad gäller att göra av på en viss mängd biogas krockar i viss mån med utvecklingen att elektrifiera allt fler fordon.

Slutligen lyfter Hagård fram behovet av gasdrivna dubbeldäckare för att öka resekapaciteten på X2 och X3, men konstaterar att detta stöter på problem eftersom dessa fordon inte finns i tillverkning. Samverkan mellan olika parter kan innebära att utvecklingen av olika projekt tar mer tid än önskat, avslutar Hagård.

6 Resultat och analys

I detta kapitel kommer utfallet från arbetets analyser, undersökningar och data sammanfattas.

6.1 Intervjuer

Den bristande tillförlitlighet och punktligheten är två av de främsta anledningarna till att resenärer väljer bort kollektivtrafiken, anser samtliga respondenter. Tenggren menar att det faktum att informationen till resenärer gällande förseningar och inställda avgångar är bristfällig gör att tilltron till kollektivtrafiken sviktar.

Samtliga respondenter lägger stort fokus på bekvämligheten, Hermansson menar att kollektivtrafikens attraktion minskar om resenärer inte har möjlighet att sitta på färdmedlet. En annan form av bekvämlighet påpekar Palm är att behöva göra flertalet stopp vid en resa från Askim och Hovås in till centrum. Alla respondenter enas om att den viktigaste aspekten av flexibiliteten är att turtätheten är hög så att resenärer inte behöver vänta vid en hållplats. Palm menar dock att det är en svår balans mellan närhet till en hållplats och den totala restiden vilket utgör en utmaning i mindre befolkade områden så som Askim och Hovås. Trygghetsaspekten i kollektivtrafiken är ett återkommande ämne i intervjuerna. Hagård lyfter trygghetsfrågan kring bytespunkter och menar att detta är en viktig del i utvecklingen för att få fler att åka kollektivt. Det kan handla om att ha verksamheter med generösa öppettider vid hållplatsen, bra belysning och synlighet anser Hagård. Marklandsgatan och Radiomotet identifierar Palm som två otrygga platser under resvägen till och från Askim och Hovås.

Frågan om huruvida en justering av biljettpriset är en lösning för att öka det kollektiva resandet var de tillfrågade oense om. Hermansson anser att en höjning av biljettpriset skulle möjliggöra utveckling av kollektivtrafiksystemet genom ökade intäkter. Tenggren däremot anser inte att en justering av biljettpriset är aktuellt utan menar istället att förlänga trängselskatten är lösningen. Vidare menar Palm att en sänkning av biljettpriset kan ge motsatt effekt, som att fler som annars hade promenerat eller cyklat istället väljer bussen.

Ytterligare en orsak till att bilen väljs framför kollektivtrafiken menar Hagård är för att restiden från Askim och Hovås in till centrum är för lång. En åtgärd som lyfts i intervjuerna med olika ingångar från respondenterna är användningen av BRT-system. Både Tenggren och Hermansson anser att BRT-system är en nödvändig lösning för att utveckla kollektivtrafiken. Hagård menar att expressbussar behöver utvecklas och bli mer "expressiga", där linjerna delas upp och kompletteras varandra med gemensam stoppbild. Att erbjuda direkta kopplingar anser Palm bidra till kollektivtrafikens attraktivitet.

Att det krävs lokala anpassade lösningar för att öka resandet till och från Askim och Hovås är alla respondenter överens om. Eftersom kollektivtrafiken är en politisk fråga finns det många inblandade parter och konsensus måste råda för att beslut ska genomföras. Detta är något som alla tillfrågade är eniga om och belyser detta som en utmaning då åtgärder tar tid att genomföra.

6.2 Enkäter

Totalt svarade 406 respondenter på enkäten, varav tre stycken svarade att de sällan eller aldrig transporterar sig till eller från Askim och Hovås. Dessa tre har därav endast svarat på de två första frågorna och ej inkluderats i resterande delar av enkäten. De frågor som tillåtit respondenterna att välja fler än ett svarsalternativ presenteras i stapeldiagram, medan övriga presenteras i cirkeldiagram. Detta gör att cirkeldiagramen representerar ett unikt svar för varje enskild respondent, medan svaren i stapeldiagramen inte alltid visar ett unikt svar då flera svarsalternativ kan angetts av samma respondent. Enkätsvaren, bortsett från den öppna frågan, har sammanställts i diagram och presenteras nedan.

Majoriteten av respondenterna har angivit att deras huvudsakliga sysselsättning är arbete, närmare bestämt 65,5 % (se figur 7). Av de övriga respondenterna är 14,5 % pensionerade, 11,8 % studerande, 7,9 % entreprenörer eller egenföretagare och 0,2 % svarande är arbetslösa eller arbetssökande.

Som tidigare nämnt transporterar sig 403 av respondenterna till eller från Askim och Hovås ett par gånger i månaden eller oftare (se figur 8). Av dessa anger 92,3 % att de transporterar sig från området ett par gånger i veckan eller mer. Detta visar på att majoriteten av respondenterna tillhör önskad målgrupp för enkäten.

Lite fler än hälften av respondenterna, anger att deras huvudsakliga transportmedel i vardagsresande är bil. Utöver detta åker 41,4 % av de svarande mestadels kollektivt och 6,9 % går eller cyklar vanligtvis (se figur 9).

Respondenternas vanligaste resmål med avseende på funktion på destinationen svarar majoriteten att det är arbete, mer exakt 66 % (se figur 10). Övriga svar var relativt spridda med lite fler svar på skola, handling och fritidsaktiviteter.

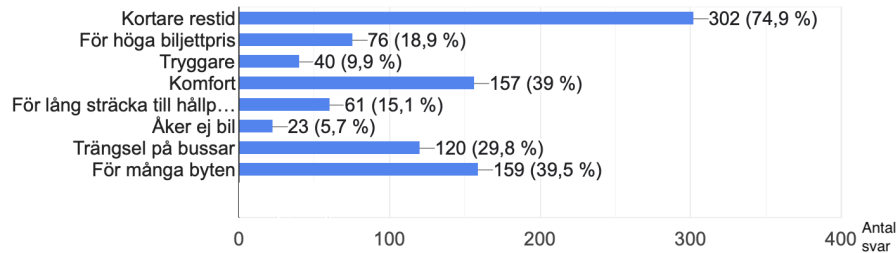
På frågan vilket område respondenterna har som huvudsakligt resmål har respondenter kunnat ange fler svar än ett. Av resenärerna svarade 67,2 % Göteborg centrum och 35,5 % personer Göteborg västra (se figur 11). Dessa områden omfattade majoriteten av huvudsakliga resmål för svarande på enkäten. Utöver detta kan man även se ett visst behov att resa till övriga områden, angivna i enkäten, bland respondenterna.

Kopplat till huvudsakliga resmål skiljer sig valet av transportmedel marginellt. Några fler anger att de väljer att resa med bil och lite färre reser med kollektivtrafik (se figur 12). Kopplat till sysselsättning kan man se att större andel väljer bil bland Entreprenörer/Egenföretagare och Pensionärer medan fler av de studerande väljer kollektivt.

När du väljer att resa med bil, av vilken eller vilka anledningar?

(Ett eller fler svar)

403 svar



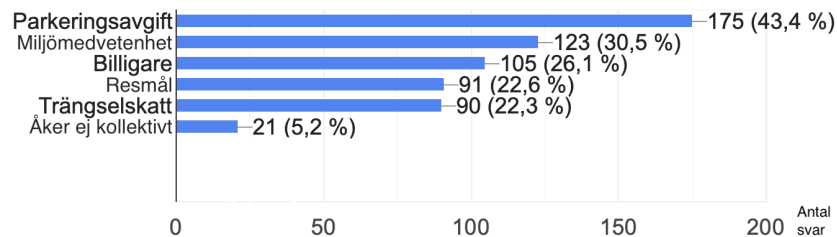
Figur 2: Svarsfördelning enkätfråga 7.

Den vanligaste anledningen till valet att resa med bil är kortare restid, 74,9 % av respondenterna anger detta som en anledning (se figur 13). Utöver detta sticker även komfort, antalet byten och trängsel på bussar ut bland de övriga svarsalternativen.

När du väljer att resa kollektivt, av vilken eller vilka anledningar?

(Ett eller fler svar)

403 svar



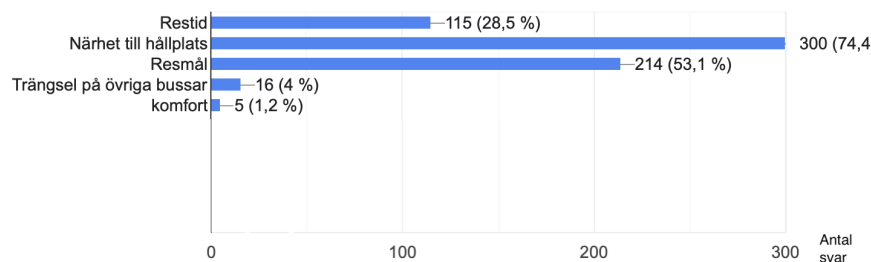
Figur 3: Svarsfördelning enkätfråga 8.

De som väljer att resa kollektivt väljer detta av olika anledningar. Kostnader som parkeringsavgifter, trängselskatt och att det anses billigare att åka kollektivt utgör gemensamt en stor del av svaren (se figur 14). Men även miljömedvetenhet påverkar respondenter att välja kollektivtrafik.

Varför väljer du den/de bussarna?

(Ett eller fler svar)

403 svar



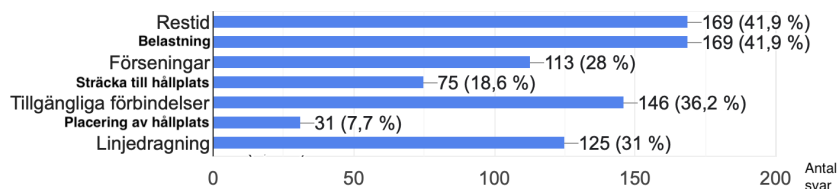
Figur 4: Svarsfördelning enkätfråga 10.

Den buss flest respondenter använder är expressbussen X2, närmare bestämt 86,1 % reser bland annat med denna buss. Utöver detta sticker bussen X3, 258 och buss 82 ut bland de övriga. Om man kollar på anledningar till valet av buss kan man urskilja tre faktorer som de viktigaste. Viktigast för respondenterna är närhet till hållplats, följt av resmål och restid (se figur 16).

Vilket eller vilka är de största problemen med kollektivtrafiken i området?

(Ett eller fler svar)

403 svar



Figur 5: Svarsfördelning enkätfråga 11.

I enkäten framkommer det att respondenter upplever olika utmaningar med existerande kollektivtrafik. Restid och belastning sticker ut något medan hållplatsplacering ses som ett mindre problem (se figur 16).

På den öppna frågan kan man se spridda åsikter från respondenterna (se Bilaga C.1.1). De svarande uttrycker individuella behov men man kan utläsa vissa återkommande faktorer som de svarande uttrycker skulle få dem att åka mer kollektivt eller förbättra kollektivtrafiken. Flertalet respondenter nämner otrygghet och väntetid kring byten framför allt kopplat till Marklandsgatan. Därtill finns även ett önskemål från respondenterna kring införande av direktbussar, de destinationer som nämns mest är centrala delar av Göteborg men även områden med stora arbetsplatser såsom Mölndal och Volvo i Torslanda. Detta för att resultera i minskat antal byten samt minska restiden. Det nämns ett antal gånger att bussar är överbelastade, samt upplevs trånga vid rusningstid och att det vid dessa tider upplevs ett behov av fler avgångar eller större bussar, detta främst gällande Linje X2. En annan faktor som tas upp är kommunikation vid störningar i kollektivtrafiken och punktlighet, vilket ett antal svarande upplever är bristfälligt.

6.3 Observationer

Den första observationsplatsen var hållplatsen Hovås nedre. Denna hållplats ligger precis vid en väldigt trafikerad motorväg som kan ses i bilderna i bilaga C, vilket innebar en hög ljudnivå. Gruppen ansåg det mindre harmoniskt att stå här en längre stund med tanke på bullret från trafiken. För att ta sig från en del av bostadsområdet som ligger på andra sidan motorvägen måste en mörk tunnel passeras, se figur 18 i bilaga C. Trots att det var dagsljus ute upplevdes tunneln väldigt skymd och osäker. Det är inte orimligt att detta för många upplevs som en otrygghetsfaktor, inte minst på kvällar och nätter. Det finns ljuskällor i tunneln men de verkar inte vara på om det är ljust ute, vilket tycks märkligt med tanke på att det - trots solljus ute - är svårt att urskilja ansiktet på en person i andra änden av tunneln.

Observationen pågick under en tid då många resor till arbetet antogs ske, mellan 7:00-8:00. Under tiden gruppen är på plats på Hovås nedre syns samtliga X2 och X3 bussar vara fulla eller nästintill fullsatta när de rullar in på hållplatsen, i något fall får några resenärer till och med vänta in nästa avgång i brist på plats. Antalet resenärer verkar inte vara ett problem med tanke på att bussarna fylls, och trots att de kommer med fem minuters mellanrum så är de alla fullsatta. Antalet resenärer varierar dock beroende på busslinje, buss 180 mot Volvo är det bara tre personer som går på. Buss 258 verkar vara en skolbuss och är halvfull när den passerar hållplatsen.

Efter observationen på Hovås Nedre promenerade gruppen in i området, väster ut. Det syntes tidigt att mycket av bebyggelsen består av villor med medelstora till stora tomter. Kvarteren utgörs av mindre gator där det i vissa fall ser svårt ut för två personbilar att mötas. Många av gatorna upplevs trånga och ganska kringliga. Med tanke på detta verkar det otroligt att en busslinje skulle kunna gå på dessa gator. En del av de boende har dock inte så långt till Hovås Nedre, men med tanke på att det observeras minst en bil på varje uppfart kan det tänkas att många färdas med bil istället.

Efter en lång promenad runt om i området, längs med vattnet, avslutade gruppen observationen i området genom att åka buss 258 från hållplatsen Lillövägen vid lilla Amundön. Denna buss går genom hela villastråket och täcker in stora delar av det valda området. Vid 8:15 är det bara gruppen som går på bussen. Det är inte förens flera hållplatser senare som andra resenärer kliver på. Området Nya Hovås ingår också i observationen. Detta tycks vara ett mindre centrum och vid denna hållplats kliver både folk av och på.

6.4 Remix

Inom Askim och Hovås är antalet kollektiva resor per dygn och invånare i genomsnitt 0,281. Jämfört med de andra områdena i studien, visar detta resultat på en intressant dynamik. Generellt sett finns ingen stor avvikelse när Askim och Hovås jämförs med det gröna och gula området enligt figur 6; statistiken är snarlik på samtliga plan. Det är dock när jämförelsen görs med det röda området, Bergsjön, som betydande avvikelser framträder. Bergsjön har nästan en dubbling av kollektiva resor per dygn och invånare jämfört med Askim och Hovås, med 0,515 resor. En faktor som bör tas i beaktning är befolkningstätheten; med 5072 invånare per kvadratkilometer i Bergsjön och 1367 i Askim och Hovås, blir efterfrågan i Bergsjön mer koncentrerad, vilket underlättar dimensioneringen av buss- och spårvagnslinjer.



Figur 6: Karta över Göteborg med omnejd som visar fyra områden. Det valda huvudområdet Askim och Hovås i blått, Önneredsområdet i grönt, Källered i gult och Bergsjön i rött. Källa: Remix. Återgiven med tillstånd.

En intressant observation är den negativa korrelationen mellan antalet bilar per invånare och nyttjandegraden av kollektivtrafiken. Samtliga områden, det blå, gula och gröna, har liknande antal bilar per invånare, ungefär 0,36, medan Bergsjön ligger lägre på 0,21 bilar per invånare. Detta kan indikera att områden med färre bilar per invånare tenderar att ha högre användning av kollektivtrafik.

En central faktor för kollektivtrafikens popularitet är tillgången till spårvagnslinjer. Bergsjön är det enda av de studerade områdena som har en eller flera spårvagnslinjer som sträcker sig genom stora delar av området. Detta avspeglas i statistiken, där spårvagnen står för cirka 84 % av alla kollektiva resor från Bergsjön i riktning mot Göteborg centrum. Jämfört med Askim, Hovås och Källered som saknar spårvagnsstationer, men även Önneredsområdet som endast har en station i nordöstra kanten, visar detta på betydelsen av spårvagnen som ett populärt transportmedel.

Vid analysen av påstigningar i Askim och Hovås är det tydligt att busslinje X2 är den mest använda, står för ungefär 70 % av alla resor från området. En intressant observation är att hållplatsen Brottkärsmotet är den där flest resenärer hoppar på buss X2, med ungefär 27 % av bussens totala påstigningar i området, se tabell 3. Detta mönster avslöjar vikten av strategiskt

placerade och väl använda hållplatser för att underlätta kollektivtrafikens effektivitet och attraktivitet för resenärerna.

Tabell 1: Tabell med data viktad mot Askim för jämförelse mellan områden med liknande avstånd till centrala Göteborg. Datan är enhetslös då den är viktad.

Område	Befolkningstäthet Inv/km ²	Biltäthet Bilar/Invånare	Resor per Invånare och dygn
Askim	1.00	1.00	1.00
Bergsjön	3.71	0.59	1.83
Önnered	1.24	1.05	1.02
Kållered	0.93	1.08	0.91

I tabell 1 jämförs de fyra områdena med varandra. Askim och Hovås i blått enligt figur 6 är viktad och därför är tillhörande värden satt till ett. Sammanfattningsvis visar resultaten på viktiga faktorer som påverkar kollektivtrafikens användning i Askim och Hovås jämfört med andra områden. Befolkningstäthetens inverkan på efterfrågan, den negativa korrelationen mellan bilar per invånare och kollektivtrafikens användning, samt betydelsen av tillgången till spårvagns-linjer och välplacerade hållplatser är alla aspekter som kan bidra till att förstå dynamiken och möjliga förbättringar av kollektivtrafiken i området.

6.5 Sammanfattade utmaningar för kollektivtrafiken i området

En av de främsta orsakerna till att människor väljer bort kollektivtrafiken, enligt genomförda intervjuer och enkäter, är de långa resetiderna. Enligt enkäten uppger nästan 42 % av de tillfrågade att restiden med kollektivtrafiken var det största problemet i området. Dessutom menar nästan 75 % att de väljer bilen för att restiden är kortare än med kollektivtrafik på motsvarande sträcka, dock avser detta inte enbart arbetspendling in till centrum vilket är vad rapporten syftar till att undersöka. Att restiden är en betydande faktor bakom människor val av resemedel styrks av tidigare studier, se kapitel 3.1. Flera personer i enkäterna påpekar att X2 har för många stopp och därför inte fungerar som en expressbuss fullt ut. Att expressbussarna behöver bli mer "expressiga" lyfts även i intervjun med Magnus Hagård. Remix visar att X2 har hela tio stopp inom undersökningsområdet medans X3 endast har ett stopp, vilket går i linje med underlaget från både intervjuer och enkätsvaren men även tidigare forskning som har visat problematik med långa resvägar och för många stopp, se 3.1. Även bekvämligheten har visat sig vara av stor vikt för resenären vid kollektivt resande, nästan 42 % av de svarande i enkäten angav att belastningen var det största problemet med kollektivtrafiken i området. Peter Hermansson lyfter i sin intervju bekvämlighetsfrågan som viktig, och menar att platsbristen på bussen minskar kollektivtrafikens attraktivitet. Detta resultat stöds i flertalet tidigare studier, se kapitel 3.2. Utifrån observationerna som gjordes i området bekräftades detta och många avgångar var helt fullsatta. Flera enkät svar visade även att många upplevde trängsel på bussarna som ett problem och nästan 30 % angav att de hellre tog bilen på grund av trängseln. Även Palm påpekar att bristen på kapacitet är ett hinder för resenärers tillfredsställelse av kollektivtrafiken.

Vidare nämns underskott på flexibilitet och för få avgångar flera gånger i enkäten bland de tillfrågade. Av de tillfrågade svarade 39 % att de gånge de valde bilen framför kollektivtrafiken så berodde det på komforten. Dessutom angav nästan 40 % att de ansåg att det var för många byten vid resor med kollektivtrafik, även här är det svårt att avgöra hur många av dessa resor som avser arbetspendling under vardagar. Bristen på flexibilitet och specifikt för gles turtäthet är något Palm påpekar som en utmaning för dagens kollektivtrafik. Tidigare studier har belyst den komplexa frågan om huruvida det är fördelaktigt att minimera antalet hållplatser för att

minska restiden eller om det är mer gynnsamt att ha fler hållplatser för att ge fler personer närhet till dem och därmed öka komforten, se 3.2. Turtätheten påverkar även människors förtroende för kollektivtrafiken. Tenggren lyfter att bristen på information vid förseningar eller inställda avgångar är en orsak till individens tilltro på kollektivtrafiken sviktar. Enkätsvaren visar att så mycket som 28 % av respondenterna anser att det största problemet med kollektivtrafiken i området gäller förseningar.

Avslutningsvis är trygghetsaspekten något resenärer prioriterar högt och detta anges i flera svar på den öppna frågan i enkäten. En plats som nämns specifikt är Marklandsgatan, flera respondenter menar att de undviker resor som kräver byte vid hållplatsen kvällstid då den upplevs som otrygg. Hermansson håller med om detta och pekar också ut Radiomotet som ytterligare en plats som upplevs mörk och otrygg. Hagård påpekar att Mål Koll2035 kommer innebära fler byten och därför behöver bytespunkter vara trygga för att få folk positiva till kollektivt resande som innebär ett eller flera byten. Det är välkänt att människor aktivt planerar sin reseväg med kollektivtrafik med stopp på platser där de känner sig trygga, se kapitel 3.3. Utifrån observationerna i området kunde även Hovås Nedre ses som en mörk och otrygg plats, med en gångtunnel under motorvägen som innebär väldigt mörk och skymd sikt för fotgängare, vilket har konstaterat vara gemensamma drag för en plats som upplevs som otrygg se kapitel 3.3.

7 Åtgärder

I detta kapitel kommer förslag på åtgärder tas upp och redovisas. Åtgärdsförslagen har tagits fram baserat på de utmaningar som i studien visat sig ha störst påverkan på valet att åka kollektivt i dagsläget. Förslag på åtgärder har redovisats utifrån fyrstegsprincipen i tabell 2. Åtgärder har ej utvärderats på individuell nivå eller framtagits med någon typ av begränsning gällande tidsram eller kostnad.

7.1 Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är en strategisk modell som används för att analysera och planera för förändringar inom transportsystem (Trafikverket, 2024). Denna arbetsstrategi implementeras av Trafikverket med syfte att säkerställa en effektiv förvaltning av resurserna samt för att säkra att de åtgärder som vidtas bidrar till en hållbar samhällsutveckling. Fyrstegsprincipen är uppbyggd på fyra steg där varje steg adresserar olika aspekter och faser av utvecklingen av transporter och infrastrukturen. Det inledande steget, Tänk om, innebär primärt att överväga åtgärder som kan påverka transportbehovet och resmönstren, samt valet av transportmedel. Åtgärder inom det första steget kan vara att införa avgifter, hastighetsgränser och arbeta med marknadsföring. Det andra steget, Optimera, innebär genomförande av åtgärder som leder till en ökad effektivitet i användningen av den befintliga infrastrukturen. Detta kan vara att omfördela ytor, införa ökad turtäthet och optimera reseplanerare. Vid behov genomförs det tredje steget, Bygg om, vilket involverar begränsade ombyggnationer. Dessa åtgärder kan vara förstärkningar, plattformsförlängningar och breddningar. Det sista steget, Bygg nytt, implementeras endast om de tre tidigare stegen inte kan tillgodose behovet. Detta steg innebär att nya investeringar och/eller omfattande ombyggnadsåtgärder genomförs.

Tabell 2: Förslag på åtgärder som kan öka antalet kollektiva resor till och från Askim och Hovås.

Fyrstegsprincipen	Utmaningar	Åtgärd	Beskrivning av åtgärd	Källa till utmaning	Tidshorisont
Tänk om	Trygghet	Övergångsställen, gatubelysning	Öka tryggheten på viktiga bytespunkter genom förbättrad belysning och förbättrade övergångsställen över väg/spårana.	Intervju, enkät och observationer	Kort
	Finansiering	Trängselskatt	Höjd/förlängd trängselskatt	Intervju	kort
Optimera	Trängsel, flexibilitet, restid	Tätare avgångar	Öka turtätheten de tider på dygnet existerande kollektivtrafik är överbelastad, med fokus på linje X2.	Intervju, enkät, observationer och remix	kort
	Osäkerhet	Utveckla reseplaneraren	Bättre information om förseningar samt tydlighet kring vart de olika lägena ligger på hållplatserna.	Intervju, enkät och observationer	kort
	Trängsel, restid	Ny hållplats X3	Flytta Lyckhemshållplatsen för att ge X3 möjligheten att åka av väg 158 och stanna närmare Nya Hovås.	Intervju, enkät, observationer och remix	kort
Bygga om	Trängsel	Större bussar linje X2	Byta ut existerande bussar till dubbeldäckare för att öka kapaciteten på varje enskild buss.	Intervju, enkät, observationer och remix	Medel
Bygga nytt	Trygghet	Nytt resecentrum Marklandsgatan	Utveckla ett nytt resecentrum som erbjuder en trygg miljö med toaletter, affärer och inomhusvistelse under bytestider.	Intervju, enkät och observationer	Kort
	Restid, Trängsel	Ny expressbuss	Ny expressbusslinje med direktförbindelse, för att avlasta X2	Intervju, enkät, observationer och remix	Medel
	Restid, Trängsel	Busskörfält Dag Hammarsköldsleden	Minskad restid eftersom bussen slipper köerna i de vanliga körfälten mellan radiomotet och sahlgrenska.	Intervju, enkät, observationer och remix	Medel
	Restid, Trängsel, Flexibilitet	BRT-system	Bygga ett nät av egna körfält för bussar, som täcker göteborgs stad.	Intervju	Lång

Inom ramen för det geografiska området studien omfattar har vi ej sett möjligheter för åtgärder av typen tänk om. Däremot har det identifierats att det finns ett behov att utveckla existe-

rande hållplatser, med fokus på Marklandsgatan, som i stor grad används av resenärer från området. Detta för att ge en ökad trygghet och förenkla orienteringen mellan byten för resenärer. Trängselskatt är en annan åtgärd som istället verkar genom att göra valet att resa med bil mer kostsamt, vilket i andra hand bidrar till finansiering av infrastruktur och att förbättra denna.

Vidare optimering av existerande linjer och kollektivtrafiknätet i området kan göras med ett antal olika alternativ på åtgärder eller en kombination av flertalet åtgärder. Bland de som anses lämpliga i arbetet är högre turtäthet på högt belastade linjer, framförallt X2, vid rusningstider. Detta ska öka kapaciteten, komforten och minska risken för att ej få plats på bussar. Alternativet till ökad turtäthet på linje X2 är att lägga till ett stop, eller ny hållplats, på linje X3 nära de högst belastade hållplatserna för att låta X3 avlasta X2. Utöver åtgärder med avseende på att öka kapacitet har en potential att utveckla reseplaneraren, med hänsyn till kommunikation, setts som en möjlig åtgärd. Detta i syfte att ge tydligare information till resenärer vid förse-ningar, exempelvis hur länge det kommer påverka trafiken och vad som hänt. Därtill förtydliga orienterandet på hållplatser med flertalet lägen för resenärer med hjälp av reseplaneraren.

I stadiet bygga om har framförallt möjlighet till ökad kapacitet setts aktuell, vilket kan göras genom att ersätta bussar på linje X2 med större bussar med högre kapacitet. Ökad kapacitet leder till minskad trängsel och lägre risk att ej få plats på bussar vid högt belastade avgångstider.

Inom kategorin bygga nytt har flertalet åtgärder med olika fokus föreslagits. Ett av förslagen är införande av en ny expressbusslinje, vilket ska avlasta existerande linjer, samt minska restiden för resenärer med längre ressträcka då man får rakare linjedragning till destinationen. Linjen skulle vara ett komplement till existerande linjer och erbjuda direktförbindelse till resmål med hög efterfrågan. Vart behovet av denna linjedragning är störst kräver vidare undersökning. För att minska restiden på de existerande linjerna X2 och X3 föreslås byggnation av busskörfält längs Dag Hammarsköldsleden för att minska påverkan på restiden till följd av biltrafik. I det längre perspektivets har åtgärden att bygga ett utbrett stornät genom ett BRT-system även föreslagits, vilket ska ge kortare restid och fler snabbare förbindelser till ett större område. Utöver åtgärder med avseende på ökad kapacitet och minskad restid har det föreslagits byggnation av ett nytt resecentrum på hållplatsen Marklandsgatan. Detta ska ge en ökad trygghet för resenärer och skapa en attraktiv miljö som kan nyttjas till mer än bara själva resan.

8 Diskussion och slutsats

Syftet med arbetet har varit att identifiera och analysera orsakerna bakom den antaget låga nyttjandegraden av kollektivtrafiken i Askim och Hovås. I starten av arbetet fick gruppen uppfattningen att nyttjandegraden av kollektivtrafik i Askim och Hovås var låg. Handledaren från Västtrafik beskrev situationen som sådan att få personer väljer att använda kollektivtrafiken när de tar sig till och från sina arbetsplatser och då framförallt om arbetsplatsen ligger centralt i Göteborg Stad. Frågeställningen ställdes då upp som; Vad är det som påverkar invånarnas vardagliga resebeteende i Askim och Hovås? Flera faktorer till frågeställningen har identifierats men under arbetets gång framkom det att nyttjandegraden av kollektivtrafiken inte är så låg som det initialt förutspåddes. Som tidigare nämnt är användandet relativt högt i jämförelse med andra liknande områden i Göteborg vilket är en indikation på en mer komplex situation gällande kollektivtrafikanvändandet än vad som först antogs. Att ge ett enkelt svar på frågeställningen är därav svårt.

Urvalet av respondenter för intervjuer baserades på deras kunskap inom området, frågorna varierade beroende på yrkesroll och kunskap. Det var fyra personer som deltog i intervjuerna, fler personer hade troligen gett en bredare och mer representativ beskrivning över området. Under intervjuerna deltog en socialdemokrat och en moderat, för att få aspekter från olika partitillhörigheter. Deras åsikter och tankar gav betydelsefull input till arbetet, men speglar dock inte hela det politiska spektrat, utan bara en del. Det faktum att samtliga respondenter var män kan ha bidragit till en oriktig bild kring vissa av frågorna. Vissa av frågorna i intervjumallen har varit öppna, men för att styra respondenterna har frågorna ibland behövt riktas, vilket kan ha resulterat i att vissa svar blivit missvisande mot det större syftet.

I Facebook-grupperna där enkäten skickats ut var det totalt 11700 medlemmar, av dessa svarade totalt 407 personer på enkäten. Detta innebär att knappt 3,5 % av de tillfrågade svarade på enkäten, vilket betyder att det finns en risk att resultat på enkäten inte är representativt för hela den tilltänkta målgruppen. Det finns även en osäkerhet om hela målgruppen nås via Facebook-grupper då inte alla använder Facebook, därav kan delar av den tänka målgruppen missats i enkätundersökningen. Ytligare ett problem som kan uppstå är att medlemmar i grupperna inte är boende i området. Detta sorteras delvis ut med enkätfråga två, då respondenter som svarat att de sällan eller aldrig transporterar sig till eller från Askim eller Hovås sorteras bort från resterande frågor. Utifrån detta är det viktigt att notera att denna enkätundersökning kan vara föremål för viss bias. Trots ansträngningar att utforma enkäten på ett neutralt sätt kan det finnas faktorer som inte varit möjliga att kontrollera. Det finns en medvetenhet om existensen av potentiella faktorer som kan ha påverkat resultatet, därav har resultatet från enkäten använts med detta i åtanke.

Under arbetet har ett antal nyckelfaktorer identifierats som bidragande till människors inställning till kollektivtrafiken i Askim och Hovås. Mycket av resultaten från arbetets olika tillvägagångsätt - intervjuer, enkäter, observationer och Remix, visar att kollektivtrafikens utmaningar med att locka fler resenärer i området handlar om flexibilitet, tidsaspekten och bekvämligheten. Även trygghet och tillförlitligheten visar sig vara avgörande för människors resvanor. Flera av dessa faktorer har i tidigare studier identifierats som bakomliggande orsaker till människors val av transportmedel, se kapitel 3

I enkäten uppgav 42 % att den största utmaningen med kollektivtrafiken i området är den långa restiden var den främsta anledningen till att de valde bort bussen och istället åkte bil

till resmålet. Målbild Koll2035 kommer innebära flera stopp på många linjer och även byten på flera olika platser runtom i staden, främst för att avlasta Brunnsparken. Fler byten kan rimligen antas försvåra för en ökad andel kollektivt resande, både i området men också i Göteborg i helhet. Tidigare studier har belyst den komplexa frågan om huruvida det är fördelaktigt att minimera antalet hållplatser för att minska restiden eller om det är mer gynnsamt att ha fler hållplatser för att ge fler personer närhet till dem och därmed öka komforten, se kapitel 3.1. En stor bidragande faktor vid kollektivresor handlar om en bristande trygghet hos resenären, dels på bussen, dels vid byten. Många bytespunkter har visat sig upplevas otrygga och osäkra, bland annat Marklandsgatan. Hovås Nedre kan också upplevas som obehaglig med tanke på den mörka och skymda gångpassagen under vägen, framförallt kvälls- och nattetid.

Fortsättningsvis verkar bekvämligheten spela en stor roll i valet av kollektivtrafik eller inte. Eftersom väg 158 har en relativt hög hastighetsbegränsning kan det anses rimligt att resenärer vill sitta ned och ha möjlighet att använda säkerhetsbälte. Vid observationen syntes det att framförallt X2, men också X3 var väldigt fullsatta. Det kan självklart spela en stor roll i resenärens val att ta bilen istället, om risken är att behöva stå upp och trängas i en full buss, inte minst för säkerheten. För att lätta på resenärstrycket i rusningstrafik hade fler avgångar kunnat vara en lösning, men det innebär en ännu trängre trafiksituation på vägarna vilket inte är optimalt. Att ersätta bussarna på X2 och X3 till dubbeldäckare kan vara ett förslag i framtiden, eftersom eldrivna dubbeldäckare i dagsläget inte tillverkas, enligt Magnus Hagård.

Vidare visar sig tillförlitligheten också vara en utmaning. I flertalet intervjuer lyfts tidshållningen som ett problem eftersom människor inte vågar lita på att kollektivtrafiken håller ankomsttiden som lovat. Resenärer vill komma fram i tid till skola och arbete, så oväntade förseningar på linjen medför förstås en allt mer sviktande tilltro till kollektivtrafiken bland dem drabbade. Inställda avgångar och ett bristande informationssystem skapar rimligen irritation hos resenären vilket innebär att inställningen till att åka kollektivt försämras. Ett utvecklat BRT-system, där förslagsvis X3 hade kunnat köra i eget körfält in till olika delar av centrum hade möjligtvis haft en positiv påverkan på förseningar i området. Det hade rimligtvis ökat det kollektiva resandet men är så klart en långsiktig lösning som kräver stora investeringar och en lång utvecklingsprocess.

En annan central aspekt att överväga är befolkningstätheten och dess påverkan på kollektivtrafikens användning. Bergsjön, med en betydligt högre befolkningstäthet än Askim och Hovås, visar en nästan dubblerad användning av kollektivtrafik. Detta understryker en potentiell korrelationen mellan befolkningstäthet och kollektiva resor; en tätare bebyggelse kan skapa en mer koncentrerad efterfrågan som i sin tur underlättar för effektiva kollektivtrafiksystem. Ytterligare en aspekt är den negativa korrelationen mellan antalet bilar per invånare och användningen av kollektivtrafik. Områden med färre bilar per invånare tenderar att ha högre användning av kollektivtrafik. Detta kan bero på flera faktorer, såsom tillgänglighet och kostnad av parkering, trafikstockningar och möjligheter till miljövänliga alternativ.

En annan möjlig faktor bakom det varierande användandet av kollektivtrafiken kan tänkas vara tillgången till spårvagnslinjer. Bergsjön, det enda området med spårvagnslinjer, visar en stark användning av spårvagnen, vilket utgör majoriteten av de kollektiva resorna mot Göteborg centrum från Bergsjön. Detta kan indikera vikten av att ha välutbyggda och attraktiva spårvagnsnätverk för att locka resenärer. I jämförelse har Askim och Hovås, Källered och Önnered/Näset ingen eller begränsad tillgång till spårvagnar, vilket kan påverka användningen av kollektivtrafik negativt.

Om Göteborg som helhet ska nå målet att 55 % av de motoriserade resorna i Göteborg ska ske med kollektivtrafik år 2035 krävs inte bara en översiktlig handlingsplan utan även mer specifika

lösningar i de olika delarna av Göteborg. Att sträva efter att öka till lika stor andel i alla områden kan vara ineffektivt, då vissa områden redan är på god väg mot att uppnå målen, medan andra områden behöver mer fokus och investeringar. Att utveckla det som redan fungerar väl, som i Bergsjön, kan ge snabbare framsteg och driva på det totala antalet kollektiva resor i området. Samtidigt är det viktigt att områden som Askim och Hovås inte förbises, med tanke på den möjliga potentialen för förbättring och ökning av kollektivtrafikens användning med hjälp av lämpliga strategier och investeringar. Vid implementering av detta kvarstår alltid en viss osäkerhet kring hur framgångsrikt det kommer vara på kollektivtrafikens utnyttjandet. Det kan betraktas som mer ekonomiskt hållbart att investera i förbättringar av kollektivtrafiken i områden där användningen redan är hög, jämfört med att satsa resurser på områden där en sådan satsning skulle uppfattas som påtvingad eller ovälkommen av befolkningen.

Individens val och vilja är också något som bör tas i beaktning. Att kränka individens val att välja bil kan vara kontroversiellt och möjligen ineffektivt på lång sikt. Är det rimligt att sträva mot ett mål där andelen kollektiva resor måste öka markant, även om det i vissa områden skulle strida mot folkets vilja? Istället för att tvinga individer att välja kollektivtrafiken, bör fokus ligga på att göra den så attraktiv och bekväm som möjligt.

Arbetet har varit begränsat på grund av sina avgränsningar samt av arbetets storlek. Flera vidareundersökningsområden har identifierats och som kan leda till en vidarediskussion. Ett exempel på detta är att mycket av fokus i arbetet hamnade på buss X2 samt X3 då en avgränsning var att undersöka arbetspendlare, vad som vidare kan undersökas är vilka det är som använder de stadsbussar som går inom området.

Något annat som kan undersökas vidare är huruvida X2 och X3 är optimalt dragna. Skulle deras linjedragning kunna förändras och om en ny expressbuss läggs till i området hur skulle dennas linjedragning kunna se ut. Dessutom skulle potentialen för en ny linje från Askim och Hovås till Mölndal kunna undersökas då det flertal gånger kommit upp i enkäten att boende i området skulle uppskatta det. I rapporten har tryggheten vid och kring hållplatsen Marklandsgatan uppmärksammas vid flera tillfällen. Trots att vissa åtgärder har föreslagits, återstår en möjlighet att utarbeta en detaljerad plan och utförligt undersöka potentialen för förbättringar.

Slutsatsen av arbetet är att frågeställningen "Vad är det som påverkar invånarnas vardagliga resebeteende i Askim och Hovås?" inte har ett entydigt svar. En framgångsrik strategi för att öka användningen av kollektivtrafik i Göteborg kräver ett mångfasetterat förhållningssätt som tar hänsyn till flertalet olika aspekter. Därbland de identifierade nyckelfaktorerna; resväg och restid, trygghet, bekvämlighet, tillförlitlighet, befolkningstäthet och flexibilitet vilka är framtagna genom detta arbetet. En kombination av att förstärka det som redan fungerar och att investera i områden med utrymme för förbättring kan vara nyckeln till att närma sig dem ambitiösa målen. För att driva på en förändring i samhället är det både den enskilda individens ansvar såväl som samhället i stort med alla inblandade parter. Det kan ses utmanande att förutspå framtida resvanor, men en ökad betydelse för kollektivtrafiken framstår som oundviklig. I ljuset av dagens klimatförändringar och ökade miljömedvetenhet kan denna utveckling betraktas som helt rätt i tiden.

Referenser

- Adersjö, A. (2022, July 29). Nu går hälften av bussarna på el i Göteborg [Hämtad:2024-02-13].
- Boverket, Trafikverket, Sveriges kommuner & landsting. (2015). *Trafik för en attraktiv stad* (Utgåva 3). Boverket. <https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7585-274-4.pdf>
- Devunuri, S., Lehe, L. J., Qiam, S., Pandey, A., & Monzer, D. (2024). Bus stop spacing statistics: Theory and evidence. *Journal of Public Transportation*, 26, 100083. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpubtr.2024.100083>
- Forward, S. (2023). Resebeteenden - så får vi fler att resa aktivt och hållbart. *K2*.
- Friman, M., Lättman, K., & Olsson, L. E. (2020). Public Transport Quality, Safety, and Perceived Accessibility [This article belongs to the Special Issue Improving Quality of Service and Safety Perception in Public Transport Systems]. *Sustainability*, 12, 3563. <https://doi.org/10.3390/su12093563>
- Gillham, B. (2008). *Forskningsintervju; tekniker och genomförande* (E. Jamison Gromark, Övers.). Studentlitteratur AB.
- Hagevi, M., & Viscovi, D. (2016). *Enkäter att formulera frågor och svar*. Studentlitteratur AB.
- Högbom, F. (2021 december). Styrelsen 2021-12-17 Handling nr 13.1 [Daterad 2021-11-24. Reviderad. Till Styrelsen för Västtrafik AB <https://www.vasttrafik.se/globalassets/media/dokument/styrelsehandlingar-och-protokoll/moten-2021/mote-17-december/nr-13.1-remiss-flexibla-hallplatser.pdf>].
- Katja Vuorenmaa Berdica m.fl., W. (2019). *Peaktider i kollektivtrafiken*. <https://skr.se/download/18.7c1c4ddb17e3d28cf9b9aa7f/1643096892683/7585-775-6.pdf>
- Löf, Y. (2004). *Fysisk planering för kollektivtrafik*. https://tekniskhandbok.goteborg.se/Arkiv/2017-1/_site/Content/File/Cykeltrafik_13_Fysisk%20planering%20f%C3%B6r%20kollektivtrafik.pdf
- Marra, A. D., & Corman, F. (2023). How different network disturbances affect route choice of public transport passengers. A descriptive study based on tracking. *Expert Systems with Applications*, 213, 119083. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119083>
- Naturskyddsföreningen. (2024). Hållbara transporter [Hämtad:2024-02-13].
- Nelson, Ida och Malmqvist, Daniel och Stålnér, Bengt. (2020). *Täthetsmått för effektiv kollektivtrafik*. https://tekniskhandbok.goteborg.se/wp-content/uploads/Tathetsmatt-for-effektiv-kollektivtrafik_2020-10.pdf
- Nobina. (2024). *BRT - Bus Rapid Transit*. <https://www.nobina.se/vara-losningar/busslosningar/brt-bus-rapid-transit/>
- Remix*. (u. å). Hämtad 15 februari 2024, från <https://www.remix.com>

- Statistiska centralbyrån (SCB). (2021). Befolkningsstatistik från SCB [Hämtad:2024-02-20].
- Statistiska centralbyrån (SCB). (2022). Utsläpp av växthusgaser [Hämtad:2024-04-20].
- Svensk Kollektivtrafik. (2013). *Program Trygghet och Säkerhet 2013*. Svensk Kollektivtrafik. <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/miljo-och-sakerhet/trygghet-sakerhetprogram/program-trygghet-och-sakerhet-2013.pdf>
- Svensk Kollektivtrafik. (2023a). *Bidra till Kollektivtrafikbarometern*. <https://www.svenskkollektivtrafik.se/verktyg-och-system/kollektivtrafikbarometern/bidra-till-kollektivtrafikbarometern/>
- Svensk Kollektivtrafik. (2023b). *Kollektivtrafikbarometern 2023*. <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2023.pdf>
- Trafikverket. (2017). *Kollektivtrafik i samhällsplaneringen*. <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/planera-for-transporter-i-samhallsplaneringen/Personresor/Kollektivtrafik/>
- Trafikverket. (2024). *Fyrstegsprincipen*. Trafikverket. <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/>
- WSP. (2019). *Tid är pengar*. <https://www.wsp.com/sv-se/insikter/tid-ar-pengar>
- Västra-Götalandsregionen. (2018 april). *Koll2035* (Revision 1-3). <https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/SOFIA/KTN6620-2120840548-108/SURROGATE/Koll2035%20April%202018%20rev1-3.pdf>

A Bilaga 1 - Intervjuer

Per Tenggren (S), vice ordförande i infrastruktur- och kollektivtrafiknämnden menar att trafiksituationen i Göteborg är allt annat än bra. Oavsett om man kör bil, buss eller spårvagn så finns det stora problem och utmaningar med framkomligheten i staden menar han.

Det är viktigt att föra över biltrafiken till kollektivtrafik men ju mer kollektivtrafik vi behöver köra i Göteborg, desto trängre blir det kring Brunnsparken, menar Tenggren. Genom att bygga ut kollektivtrafiken i Göteborg möjliggörs pendling in i staden, och därav kommer också mycket av biltrafiken minska. Mycket med kollektivtrafiken fungerar bra, däremot fungerar inte trafikinformationssystemet optimalt, uppdateringar kring trafikläget när avgångar ställs in är bristfälliga menar Tenggren. Det som gör kollektivtrafiken attraktiv för människor tror han beror på servicegraden, hur tidhållningen är samt bekvämligheten. Det får heller inte vara för dyrt och varje byte gör också att fler väljer bort kollektivtrafiken.

Vidare tror Tenggren att det i villaområden likt Askim och Hovås kan bli aktuellt med en "bus on demand"-lösning, något som visat sig mycket lyckat i pilotprojekt i Skene. Det krävs olika kollektivtrafiksystem för olika områden och i dessa villaområden spår Tenggren att utvecklingen av autonoma fordon kommer ske. Den stora anledningen till detta är att man då får ned kostnaden för chauffören. Han ser fram emot att se den spännande utvecklingen av autonoma fordon och tror sig se en uppdelning av kollektivtrafiken i framtiden; dels matartrafik, dels en mer anpassad del av kollektivtrafiken beroende på område.

Allt fler människor kommer vilja pendla in och ut ur Göteborg, något som idag inte funkar optimalt menar Tenggren; "Göteborg som stad är inte byggd för den mängd kollektivtrafik, oavsett om man åker bil eller ej så funkar det inte. Då är tanken att man ska kunna ta sig dit man ska utan att passera Brunnsparken. Det är själva grundtanken med Målbild koll2035."

Snabba förbindelser runt om staden ska därför kunna möjliggöra byten på andra ställen. Metrobuss- och BRT-systemen är också viktiga i utvecklingen påpekar Tenggren. När Lindholmen byggs ut allt mer så krävs det en övergång till mer spårvagnstrafik för att kunna köra mer matartrafik. Lindholmslänken är ett förslag för att kunna möjliggöra en förbindelse mellan Lindholmen och staden på ett smidigare sätt. Projekt som dessa är dyra och tar ofta lång tid att genomföra. Den totala finansieringen av kollektivtrafiken i landet behöver ses över, menar Tenggren. "Någon form av handslag mellan, stat, region och kommun behöver göras". Förändringen av infrastrukturen i städerna tar lång tid och är en stor investering, därför behövs en bred politisk överenskommelse över blockgränserna.

"Vi kan inte byta fot vart fjärde år", menar Tenggren. Kommuner vågar inte förändra sin stadsplanering vart fjärde år.

Som en lösning för att öka det kollektiva resandet i Göteborg finns det olika idéer. Korttidsbiljetter som gäller i 20 minuter och kostar 20–25 kronor har diskuterats offentligt, alternativt att ändra tidsperioden på zon A-biljetten. Detta vore dock en stor ekonomisk förlust för Västtrafik och är därför inte aktuellt, påpekar Tenggren. Om för många personer tycker att det är för dyrt kommer folk inte vilja åka. "Att sitta på ett tåg och ha en plats och svisca in på 15 minuter eller sitta och knö i en egen bil, den enda fördelen är att du vet när bilen avgår för du bestämmer själv när den ska gå, men du har ingen susning om när du kommer fram. Med kollektivtrafiken bör det rimligen vara tvärtom." Menar Tenggren.

Att förlänga trängselskatten anser Tenggren vara den egentligen enda lösningen för att öka det kollektiva resandet. I Stockholm byggs kollektivtrafiken ut med statlig finansiering och delfinansiering via förlängning av trängselskatten. För att bygga exempelvis Lindholmslänken behövs en liknande deal, om man inte vill ta delfinansieringen ur skattekollektivet vilket anses allt annat än fördelaktigt menar Tenggren.

Tenggren belyser slutligen att det är viktigt att lyssna på befolkningens åsikter och förutse människors beteende och reaktioner vid förändring av kollektivtrafiknätet. Det är viktigt att ta hänsyn till resenärsperspektivet i planeringen och inte bara fokusera på systemtänket lika mycket. Tenggren tror att man ska utgå från att resmönstret kommer ändras hos människor framöver. Frågan kring vad kollektivtrafiken ska innebära och göra blir också en aktuell fråga, kanske ska det inte bara handla om studie- och arbetsresor utan mer om att upprätthålla ett socialt nätverk, spekulerar Tenggren.

Peter Hermansson (M), regionsråd och själv boende i Askim anser att kollektivtrafiken är väldigt välutvecklad i Göteborgs Kommun, men pekar ut punktligheten som ett problem. Mycket av staden är byggd utan att ha tagit hänsyn till kollektivtrafikens utformning. Hermansson menar att det höga trycket på att få folk att flytta in i staden har gjort att det tummats på infrastrukturen i stressen att få till bostäder.

Som Askimsbo tycker Hermansson att de ska vara väldigt nöjda med kollektivtrafiken utifrån de förutsättningar som finns. Nästa steg hade varit att bygga spårvagnsräls och det vill inte de boende i området menar Hermansson. Dels för att det medför bullernivåer, dels för att det tar bilvägen i anspråk. Utvecklingspotentialen hos BRT-systemet ser Hermansson som en bra lösning. Gamla Säröbanan och dess låga resenärsunderlag är inte något som är aktuellt att återinföra fastslår Hermansson.

Anledningen till att folk åker - eller inte åker kollektivtrafik väljer Hermansson att basera på data från olika undersökningar där det framkommer att ungefär en femtedel av befolkningen som väljer kollektivtrafiken gör det på grund av klimatskäl. ”Man vill ta sig från punkt A till punkt B, man vill komma i tid och det ska vara bekvämt.” Hermansson pekar ut kollektivtrafiken som en kompromiss som inte utgår från resenärens behov utan snarare är ett övergripande politiskt ställningstagande. Just vad det gäller resor i Askim- och Hovåsområdet tror Hermansson att resenärer upplever byten vid Radiomotet som obehagliga då platsen kan upplevas som otrygg.

Den största anledningen till att folk väljer bort kollektivtrafiken menar Hermansson grundar sig i den bristande tillförlitligheten. ”Om var tionde buss du ska ta inte dyker upp av någon anledning, den moderna människan har inte med det i sin tidsplanering att det kan hända saker.” Tillförlitligheten hänger också tätt ihop med punktligheten, genom att låta bussarna köra i egna fält minskar dessa problem, anser Hermansson. Även skambeläggningen av personer som inte väljer kollektivtrafiken anser Hermansson ha påverkat kollektivtrafiksanvändandet. ”När man blir ifrågasatt hamnar man mer i ett skyttevärn och ska försvara sin ståndpunkt. Man måste ha som utgångspunkt att kollektivtrafiken är bra, men då måste den vara tillförlitlig och punktlig. För att få fler personer i ett visst område tror Hermansson att de är de lokala förutsättningarna som spelar störst roll, medan de regionala är viktiga för tillväxten och arbetsmarknaden i regionen.

Hermansson ställer sig något kritiskt till Koll2035 och kallar den för en slags önskelista snarare än rimliga mål. Hermansson belyser vikten av att alla inblandade parter ska komma överens och att det ska råda en konsensus och fortsätter; ”Staten har ett incitament att kanske inte investera så mycket i vår infrastruktur om det blir massa tjafs och extra kostnader, som tex Västlänken.” Att försvåra för biltrafiken och tvinga folk att åka kollektivt är enligt Hermansson inte aktuellt.

Att vissa lokala områden i Göteborg inte prioriteras lika högt vid kollektivtrafikutformning menar Hermansson beror på att de hamnar i ett mellanläge. ” Du är inte landsbygd så du har inte lägsta nivån och du har inte fördel av att du bor i en tätort.” Det andra perspektivet är den sociala faktorn. Nordöstra Göteborg är ett socioekonomiskt mer utsatt område, samtidigt som det går oerhört mycket trafik där som egentligen inte är primärt tillväxtfrämjande, menar Hermansson. ”De som bor här tar inte vagnen och ställer bilen utan de har inte det alternativet, där kommer den sociala aspekten in.”

Utifrån ett kollektivtrafikperspektiv har expressbussarna varit oerhört framgångsrika med tanke på att de i princip alltid är fulla under dagtid, påpekar Hermansson. Att inte lika många åker buss 182 som är matartrafik tror han kan bero på att människor i mer välbärgade om-

råden likt Askim jobbar mer under tidspress och vill effektivera sin tid mer. ”Matartrafiken innebär inte tillräckligt snabba resor medan expressbussarna kan tävla mot att du väljer att ta bilen istället.” Hermansson belyser de förarlösa fordonen som en bra lösning för matartrafiken och lyfter Nobinas projekt i Barkarby för framtida BRT-system. Detta fungerar bra vid raka sträckor där en hög fart är möjlig, men desto närmre tät bebyggelse den går blir det svårt att behålla effektiviteten, menar Hermansson.

Avslutningsvis anser Hermansson att förbättringen på kort sikt handlar till stor del om att få fler bussar i trafik. Den rådande förarbristen belyser han som en utmaning för att få till detta eftersom fler bussar kräver fler chaufförer. Breddandet av väg 158 innebar att ett buskörfält infördes. Men i takt med att det byggs allt mer i Kungsbacka har trängseln på vägen ökat. Så frågan blir varför inte fler härifrån väljer att åka buss? Det tror Hermansson beror på att det är svårt att få en sittplats på bussen och därför minskar bekvämligheten vilket gör att kollektivtrafiken ses som ett mindre attraktivt alternativ. För att kunna fortsätta utveckla kollektivtrafiken krävs också att hitta nya lösningar för att få mer effektiv ekonomi i kollektivtrafiken, förslagsvis genom att öka biljettpiserna bland annat. ”Den stora potten för regionen att ta pengar från är sjukvården och där kommer inte några pengar till kollektivtrafiken hittas”, avslutar Hermansson.

Samverkan mellan staden och regionen är viktig för att få kollektivtrafiken att fungera menar Gunnar Palm, som också jobbar med just det på Stadsmiljöförvaltningen Göteborgs Stad. Samverkan belyser Palm som en svårighet, när det är så många olika parter som är inblandade i kollektivtrafiken. I Göteborg är spårvägen basen i kollektivtrafiknätet vilket innebär att vissa kompromisser krävs för att kunna ta hand om en jättestor reseökning, jämfört med tunnelbanan går den med övrig trafik vilket medför ytterligare utmaningar.

Historiskt är Göteborg en bilstad med stora motorvägar genom staden och därför är det svårt för kollektivtrafiken att konkurrera med biltrafiken, spekulerar Palm. Bristen på flexibiliteten är något som bidrar till att människor inte väljer kollektivtrafiken tror Palm. Kapaciteten är ytterligare en aspekt som gör kollektivtrafiken mindre attraktiv, däremot är det svårt att öka turtätheten i en redan trång stad. Palm ser trots det potentialen i Göteborgs kollektivtrafik och refererar till Stockholm vars kollektiva resande är mycket större än Göteborg, och menar vidare att människor är positiva till att åka kollektivt.

Lokala förutsättningar är i detta skede det viktigaste steget för att öka det kollektiva resandet, menar Palm. ”Målbild2035 handlar mycket om att koncentrera trafiken menar Palm och fortsätter; istället för att köra litegrann i hela staden så ska det köras mycket i stråk, vilket kanske medför att det blir mindre trafik i vissa områden där det inte är lika tätbebyggt”. De stora masslösningarna är svåra att trafikförsörja Askim och Hovås, menar Palm.

Att inte fler väljer att nyttja kollektivtrafiken från just Askim tror Palm grundar sig i bytet vid Radiomotet eller Marklandsgatan som ofta krävs. Direktkopplingar belyser Palm som viktiga aspekter för att få människor att välja det kollektiva resandet. Att man som invånare både vill att hållplatsen ska ligga nära sin bostad och samtidigt gå fort är en kombination som är svår att få till vilket gör det till en utmaning i områden likt Askim där det är mindre tätt med folk. Kollektivtrafikens attraktivitet tror Palm man kan lösa med infrastruktur eller utbud, men det är alltid en kostnadsfråga.

Huvudinnehållet i Målbild Koll2035 inkluderar inte områdestrafiken i Askim utan behandlas snarare med lokala lösningar menar Palm. Därför är olika knytpunkter viktiga att titta på i målbilden som man hänvisar de boende i området till. Brunnsparken ska inte bara vara centrum utan genom att fördela ut centrala staden och samla människor i knytpunkter lite utanför staden kan trängseln i centrum minskas. ”Målbild Koll2035 säger i princip att vi kommer få ha fler byten”.

Avslutningsvis påpekar Palm också att kollektivtrafiken kanske inte alltid kan konkurrera med bilen i alla stadsdelar och att det kanske är okej. Vidare tror han att det kan krävs olika lösningar i olika områden för att få folk att åka kollektivt. Helhetslösningar är svåra att få till eftersom det är så många olika nämnder och aktörer som samverkar och processerna går långsamt menar Palm och det finns inte detaljplaner kring hur kollektivtrafiken i just Askim ska utformas. Att sänka priset på kollektivtrafiken för mycket tror Palm kan ge en effekt att fler som annars hade promenerat eller cyklat istället väljer bussen. En av kollektivtrafikens svagheter menar Palm är flexibiliteten med fritidsresorna, det är oftast lätt att ta sig till arbetet eller studier men svårare att göra andra saker som trots allt utgör en ganska stor del av resorna. Här finns en viss förbättringspotential menar han. Samtidigt som han belyser att kollektivtrafikens budget kommer från regionala skatteintäkter bland annat och det finns inget tak för behoven, avslutar Palm.

Magnus Hagård som är utvecklingsledare trafikutveckling på Västtrafik menar att en av svagheterna i nuvarande kollektivtrafik är kapaciteten i systemet vad gäller framkomligheten. Den nutida situationen med mycket trafik i centrum bidrar till stora utmaningar i Göteborg menar Hagård. Att staden är kompakt är en styrka för kollektivtrafiken generellt då det innebär relativt korta avstånd. Hagård belyser spårvagnens positiva påverkan för det gemensamma resandet eftersom det möjliggör transport av många människor på kort tid. Svårigheterna kring Brunnsparken menar Hagård beror mycket på att det är så många linjer och fordon som ska samverka på redan trånga ytor. Det är bättre att köra färre linjer med högt utbud än att köra många linjer med sämre utbud, tror Hagård.

Det Västtrafiks kunder värdesätter högst är restid och utbud enligt Hagård. Det krävs högre hastigheter för att få ned restiden, vilket är svårt med tanke på att spårvagnen ofta kör i gatuspår med övrig trafik vilket komplicerar högre hastigheter. En lösning enligt Hagård vore förslagsvis att göra om delar av spårvagnsnetet till stadsbana och låta de gå på egen banvall istället för med övrig trafik. Hagård lyfter också parallellkörningen som ett problem, då flera vagnar ofta får vänta för att köra in på hållplatser, vilket leder till ytterligare tidsåtgång.

Fortsättningsvis diskuterar Hagård metrobussystemet som presenteras i Koll2035, som är tänkt att skapa snabba tvärförbindelser runt om staden. ”Det som kan anses lite kontroversiellt med det är ju att man tar folk och kör från ett ställe man inte vill till ett annat ställe man inte vill eftersom man inte kommer in till centrala staden.” Generellt sett tror Hagård att det är mer lätttrafikerat i ytterområden, medan det i staden är mer av en struktur där flera trafikslag ska samverka i det redan befintliga stadsrummet.

Hagård påpekar också att det som är unikt med Göteborg är att det finns ett expressbussnät, vilket är en viktig faktor för att få fler att resa med detta system. Målbild2035 kommer innebära kortare resor menar Hagård, men det kommer krävas något mer byte än i nuläget och därför är det viktigt att ha korta väntetider och attraktiva miljöer där man kan passa på att nyttja bytet till handling eller liknande. Utformningen av bytespunkterna är en viktig del av utvecklingen menar Hagård, främst för att öka tryggheten kring byten. Det kan handla om att ha verksamheter med generösa öppettider vid hållplatsen, bra belysning och synlighet men också att få ett bra flöde av människor så platsen upplevs som mindre otrygg och öde.

Vidare menar Hagård att X2 och X3 borde ha en enhetlig stoppbild på väg in i staden och därigenom komplettera varandra. Expressbussarna måste bli mer ”expressiga” menar Hagård och belyser problemet med fordonskapacitet. Att dela upp människor beroende på vilken resa man ska göra öppnar upp för möjligheten att köra dubbla system menar Hagård och pekar på linjerna mellan Göteborg och Borås där det finns både en direktlinje samt en linje som stannar på fler ställen lokalt. Genom att glesa ut antalet stopp så skulle man kunna köra en mer lokal linje menar Hagård. ”Rent effektivitetsmässigt, de fordon som det drar extra för att köra det lokala uppdraget från Brottskärrsmotet, vad det kostar och om det skulle kunna trafikeras mer lokalt är en lösning”.

Avslutningsvis påpekar Hagård att det politiska kravet Västtrafik har på sig när det kommer till att göra sig av med en viss mängd biogas krocker i viss mån med utvecklingen att elektrifiera allt fler fordon. Det fanns en önskan från Västtrafiks håll att köra gasdrivna dubbeldäckare på X3 och därigenom öka resekapaciteten på linjen, men problemet är att det inte finns tillverkare av sådana fordon. Ledbussar – med en stor kapacitet för många stående drivs ofta av gas vilket fungerar bra i staden, medan det är svårare att få kombinationen att fungera för X2- och X3-linjerna där många vill sitta ned under åkten, avslutar Hagård.

A.1 Intervjumall

Följande intervjumall visar de generella frågorna som ställdes till alla respondenter i de semi-strukturerade intervjuerna.

- Hur ser du på kollektivtrafiken i Göteborgs kommun?
Brister/Styrkor?
- Vad tror du gör att människor väljer att använda eller inte använda kollektivtrafik som transportmedel?
- Tror du att det är kapaciteten eller efterfrågan för kollektivtrafik som transportmedel som är den begränsande faktorn?
- Tror du det är bäst att arbeta med lokala eller regionala lösningar?
- Hur ser du att det skiljer sig med utvecklingen mellan större och mindre områden, olika strategier, vad skiljer sig?
- Vad ser du för förbättringsmöjligheter gällande kollektivtrafiken för ytterdelen av Göteborg?

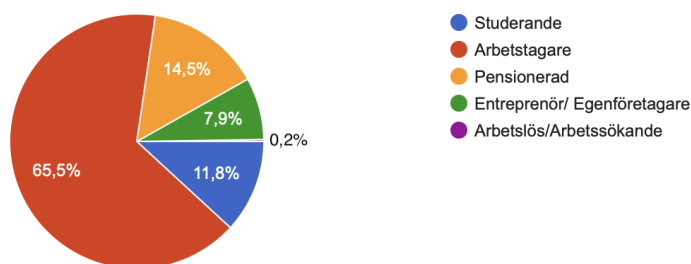
B Bilaga 2 - Enkät

- Sysselsättning?
- Hur ofta transporterar du dig till/från Askim eller Hovås?
- Vilket transportmedel använder du mestadels i ditt vardagsresande?
- Vilket är ditt vanligaste resmål?
- Vilket eller vilka områden är ditt eller dina huvudsakliga resmål? **Ett eller fler svar**
- Kopplat till dina huvudsakliga resmål, hur transporterar du dig främst?
- När du väljer att resa med bil, av vilken eller vilka anledningar? **Ett eller fler svar**
- När du väljer att resa kollektivt, av vilken eller vilka anledningar? **Ett eller fler svar**
- När du reser kollektivt vilken eller vilka bussar reser du då med? **Ett eller fler svar**
- Varför väljer du den/de bussarna? **Ett eller fler svar**
- Vilket eller vilka är de största problemen med kollektivtrafiken i området? **Ett eller fler svar**
- Vad skulle få dig att välja kollektivt resande oftare, eller vad skulle förbättra kollektivtrafiken i området enligt dig? **Öppen frivillig fråga**

B.1 Enkät svar

Sysselsättning?

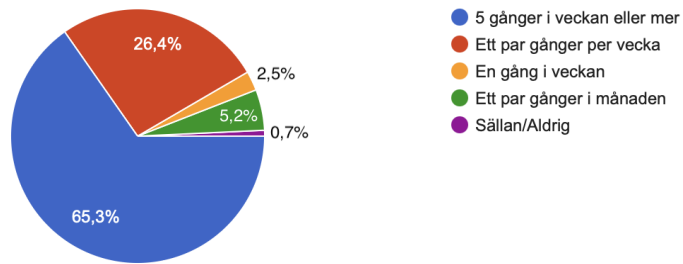
406 svar



Figur 7: Svarsfördelning enkätfråga 1.

Hur ofta transporterar du dig till/från Askim eller Hovås?

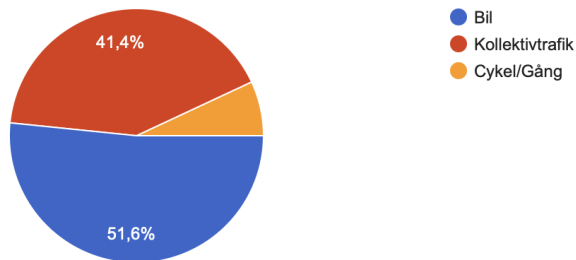
406 svar



Figur 8: Svartsfördelning enkätfråga 2.

Vilket transportmedel använder du mestadels i ditt vardagsresande?

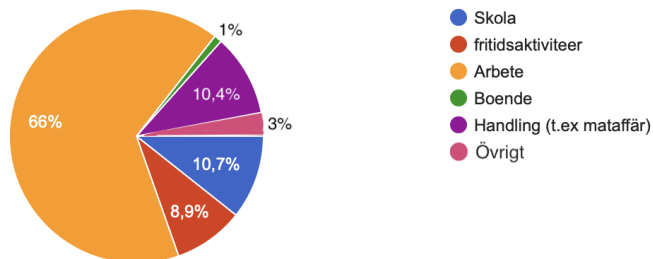
403 svar



Figur 9: Svartsfördelning enkätfråga 3.

Vilket är ditt vanligaste resmål?

403 svar

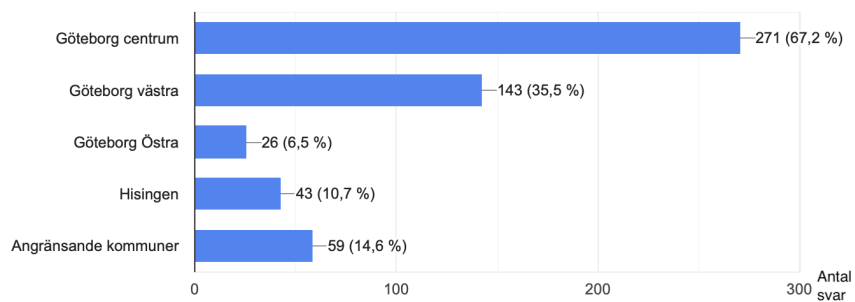


Figur 10: Svartsfördelning enkätfråga 4.

Vilket eller vilka områden är ditt eller dina huvudsakliga resmål?

(Ett eller fler svar)

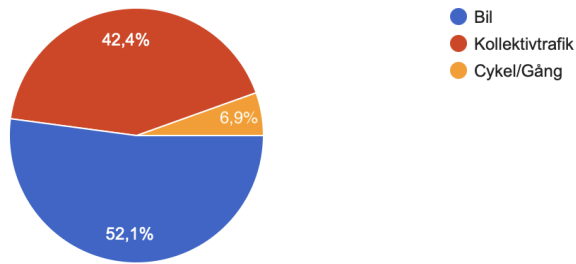
403 svar



Figur 11: Svartsfördelning enkätfråga 5.

Kopplat till dina huvudsakliga resmål, hur transporterar du dig främst?

403 svar

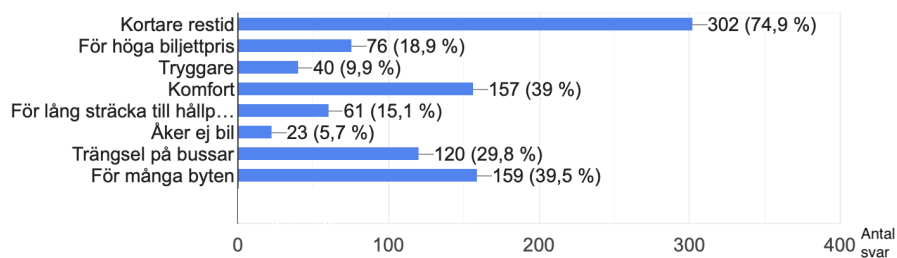


Figur 12: Svarsfördelning enkätfråga 6.

När du väljer att resa med bil, av vilken eller vilka anledningar?

(Ett eller fler svar)

403 svar

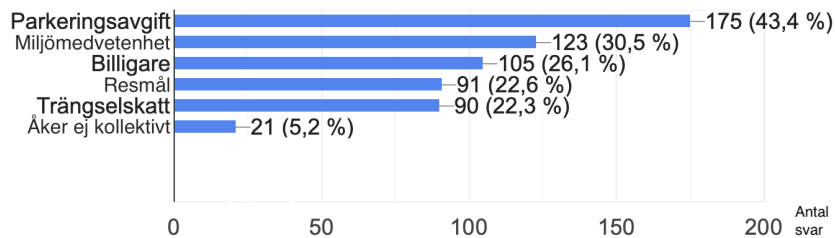


Figur 13: Svarsfördelning enkätfråga 7.

När du väljer att resa kollektivt, av vilken eller vilka anledningar?

(Ett eller fler svar)

403 svar

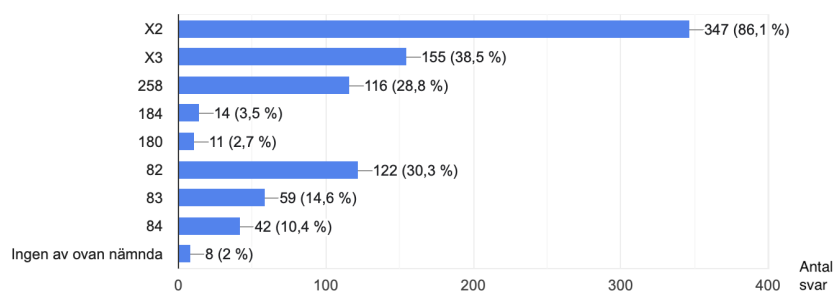


Figur 14: Svarsfördelning enkätfråga 8.

När du reser kollektivt vilken eller vilka bussar reser du då med?

(Ett eller fler svar)

403 svar

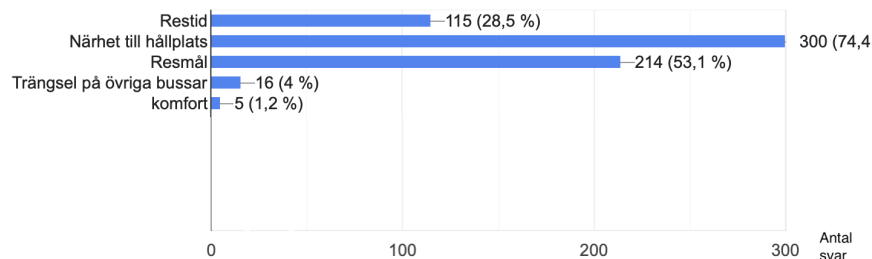


Figur 15: Svarsfördelning enkätfråga 9.

Varför väljer du den/de bussarna?

(Ett eller fler svar)

403 svar

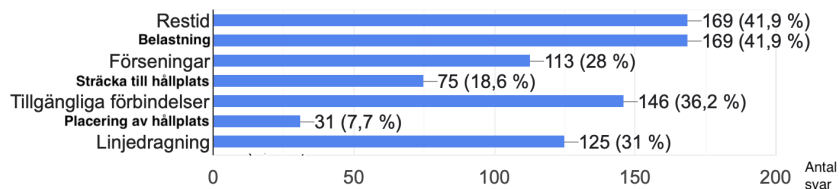


Figur 16: Svarsfördelning enkätfråga 10.

Vilket eller vilka är de största problemen med kollektivtrafiken i området?

(Ett eller fler svar)

403 svar



Figur 17: Svarsfördelning enkätfråga 11.

B.1.1 Svar öppen fråga

- Bättre förbindelser till sisjöns och högsbos affärscentrum. Nu måste man åka till radiomotet och byta där om man bor i centrala Askim
- Är det fanns direktbuss till stan från gamla säröleden eller sisjövägen
- Att det inte skulle vara någon trängsel alls på bussarna. Måste bli fler turer.
- Att linje 258 gick hela dygnet istället för 82an. Alternativt att 82an inte åkte igenom hela sisjöns och högsbo industriområde. Om det inte går att ändra på hade det varit bra om 82an delade någon hållplats med x2/x3 så man kan byta och inte behöver åka hela vägen till marklandsgatan. Att åka från brottkärr tar alldeles för lång tid!
- Fler avgångar, det är ofta mycket trängsel på bussarna i rusningstrafik. Saknar den gamla direktlinjen till centrum som ersattes av buss 82 med utgångspunkt Marklandsgatan - alla byten på Marklandsgatan tar tid, och det är dessutom en otrygg plats med en rörig och farlig trafiksituation.
- Direktbussar från Sisjön till centrum
- Direkförbindelse till Centralen. Fler avgångar på 82:ans sträckning. Måste åka 1 h 20 min före tågets avgång för att hinna. Orimligt med tanke på avstånd och att det är i "stan"
- Billigare biljetter
- Billigare och inte lika trångt.
- Direkt buss till stan i Sisjön
- Kortare restid till mitt resmål. Snabbare linjer från Askims Svartmosse till Marklandsgatan alternativt Frölunda Torg.
- Fler bussar i rusningstrafik. Fler direktbussar till centrum (såsom x3)
- Snabbussar. Att inte alla linjer stannade vid varje hållplats. Varför ska 258 stanna på samma som x2? Idiotiskt.
- Att x2bussarna byts till större bussar som tar fler passagerare och att 258 sätts in i båda riktningarna
- Bättre linjedragning
- Att vi får tillbaka bussen till centrum
- Att biljettpriserna var lägre och att bussarna gick bättre till Mölndal
- Reser kollektivt så ofta jag kan. 2-3 dagar i veckan då jag jobbar. Dock inte när jag handlar då vi inte har någon direkt förbindelse vare sig till Sisjön eller Frölunda Torg
- Låt x3 stanna vid Askimsbadet
- Bättre förbindelser med Sahlgrenska och Medicinarberget. Buss 258 är toppen när den går. Men den går bara ett håll och under begränsad tid, vilket gör att det är krångligt andra tider.
- Fler alternativa bussar
- Fler avgångar

- Direktbuss från Sisjön till centrum
- Bussar som går oftare från områdena över Sisjön direkt in till centrum. Blir tidskrävande med byten vid radiomotet och eller marklandsgatan.
- Frekventare turer på linje 82
- Om buss 84 gick oftare och om det gick en direktbuss till stan från Sisjön.
- Direkta busslinjer från Askim till Frölunda torg, Sisjön handelscentrum och Köpcentrum 421.
- Det finns inte en enda linje som går direkt till centrum (Brunnsparken/Centralstationen). Bor du inte längs med 158:an så är du tvungen att byta buss vid Marklandsgatan. Inte jättekul att stå där på kvällar eller nätter
- Bussar som går direkt till centrum och gärna hoppar över Marklandsgatan, typ buss 258 men att denna buss över kör på gamla särövägen., sisjödak osv Samt tätare turer.
- Ta tillbaka X2 till tidigare slinga via Vasagatan till centralen.
- Speciellt för dem som jobbar på Volvo sen skift då menar ja eftermiddag är det väldigt dåligt med bussar det tar mer en 1 timme att ta dig hem efter jobbet tyvärr.
- Direktlinje (t ex att X3 stannar vid Askims Stationsväg) med möjlighet att sitta hela resan
- Hade varit smidigt om x3 stannade vid pilegården så jag slapp byta både till jobbet (polhemsplatsen) och stallet (särö centrum)
- Att bussen går oftare, att bussen inte kör innervägar och stannar ofta, att det är mindre folk på bussen, billigare (det är mycket billigare för mig att köra bil än att åka buss), bättre förbindelser till tex fiskebäck, längedrag
- Direktbuss från sisjön till centrum
- Ingenting
- Billigare biljett som varar kortare tid tex 30 min
- Direktbuss till AstraZeneca/GoCo området i Åbro industriområde i Mölndal.
- Komfort, garanterad plats, färre stopp på x2
- Närmare hållplats till buss som går till centrala göteborg.
- Cyklar helst, men de gånger jag reser med buss så skulle jag önska tätare avgångar av i första hand x2, speciellt på helger. Då det ibland sker att bussen blir inställd och det är ca 30 minuter till nästa avgång.
- Slippa Marklandsgatan! Glesa turer, endast en gång i halvtimmen. Ofta missar man precis bussen vid Marklandsgatan när man kommer dit och ska fortsätta till Askim/Hovås, med lång väntetid på obehaglig hållplats. Fram för allt på kvällarna
- Om X3 kunde stanna mellan hovås nedre och radiomotet
- Mindre fulla bussar på morgonen, att x3 stannade på askimsbadet
- Direktlinje till centrum (buss 82)

- Dåliga förbindelser till Sisjöns bostadsområden
- Bättre kommunikation till sisjön och Frölunda torg
- Spårvagnar hade jag velat ha till Askim
- Att sätta in fler linjer som går på ännu fler ställen i Askim och hela vägen in till stan (inte endast till Marklandsgatan). Med många nybyggda bostäder i området behövs fler avgångar och linjer.
- Utökade avgångar med buss 82
- Direktbuss till Göteborg centrum
- Bättre förbindelser "på tvären" . Askim-city funkade men ibland behöver jag komma även till å från nya varvet och i bland till Mölndal under samma dag då tar kollektivtrafik för lång tid
- Bussen stannar på för många ställen och går för sällan.
- - Framförallt Sänkta priser. 72 kr/dag och desutom får man oftast stå upp. Inte konstigt att man väljer bort bussen. - Ökat antal bussar ffa linje 258 så man får sitta ner under hela färden under ffa morgon rusningen till jobb. De få gånger jag har åkt buss sista året ffa morgonen har jag fått stå upp hela färden pga överfull buss. Obs dessutom påstigning tidigt, hållplats Hovässkolan.
- Kortare restid
- Snabbare restid utan flera byten
- Direktlinje. Äldre tätare avgångar för att minska trycket
- Fler linjer och färre byten. Plus lägre biljettpris. När jag och min sambo åker tillsammans är det billigare för oss med bil, så ska det inte vara.
- Direktlinje till stan
- Finns inget alternativ. Fulla bussar - Nej Tack. Jag cyklar vidare
- Att buss 82 gick oftare och ända till centrum!
- Snabbast från Skintebo-brottkärrsmotet som inte stannar på hållplatser längs 158. Ännu fler bussar i rusningstid både arbetstid och evenemang kvällar och helger
- Bättre planering. Kortare restid. Skulle gärna åka kollektivt men det är inte en rimlig möjlighet just nu.
- Billigare biljetter, mindre trängsel, chaufförer som inte kör och samtidigt skriver/pratar i sin privata telefon, slippa lyssna på musik som chauffören spelar.
- Bättre förbindelser ,bättre info i app om tider och bättre resvägar
- Fler avgångar, bättre placering av hållplats.bussarna är ofta överfulla (speciellt under sommaren)
- Lägre priser/gratis kollektivtrafik, bättre förbindelser, att bussen avgick marklandsgatan i rätt tid, att 82:an gick oftare. Blir ofta ståendes på Marklandsgatan i 20 minuter. Att kollektivtrafiken var med pålitlig. Att den fungerade även om det underarten fallit tre snöflingor.

- X3 stannar på Stationsvägen. 258 gå oftare. Mindre trängsel. Billigare.
- Direktlinje till Volvo Lundby
- Direktlinje Sisjön-centrum
- Snabb buss till korsvägen
- Fler bussar, billigare biljettpris. Blir billigare att åka bil
- Färre byten å kortare restid. 15 min med bil vs 1,05 timme kollektivt
- Praktiskt, stannar utanför Chalmers. Kan läsa på bussen. Pendlade i 18 år till Borås med bil så njuter av friheten.
- Att enkelbiljett skulle vara billigare. Är man dessutom två eller fler som skall lösa enkelbiljett inom en familj så blir det löjligt dyrt när man har en bil som man investerat i
- Buss 82 går tyvärr för sällan, ofta lång väntetid på Marklandsgatan vid hemfärd
- X2 är som vilken buss som helst. För att kapa restiden borde man göra som med X3 och inte stanna på alla hållplatser.
- Att buss 82 gick oftare
- Återinföra direktbuss från Hovås Nedre till Regnbågsgatan
- Om restiden varit kortare. Det som tar 20 min med bil tar 1,5 timme med de busslinjer som finns idag.
- Att slippa byta buss för att ta mig till Östra delen av centrum
- Om bussarna hade varit bättre i tid, alltså mer tillförlitliga
- Köp av biljetten man borde kunna köpa tidigare som det är på andra platser runt om i Sverige
- Vettiga förbindelser. Gärna även till Mölndal, Källered och Lindome. Dit går det ju knappt att ta sig med kollektivtrafik utan att behöva ha en restid på över en timme
- Mindre trängsel
- Fler direktkommunikationer till centrala delar av stan
- Bättre dragning av busslinje till mitt jobb på Hisingen samt en busslinje från sisjön/Askim direkt till centrum utan byte
- Hållplats med fler avgångar/busslinjer vid Löviksvägen
- Svårt med kollektivtrafik från Hovås till sisjön
- Bussar som går oftare och inte så fullsatta, tryggt..er barn
- Restiden måste klara vara snabbare än dubbla tiden det tar att åka bil. Enl Stockholms lokaltrafik använder de faktor *2. Överstiger tiden dubbla det tar att åka bil så åker man enklare bil.
- Fler avgångar! Och buss som går från Sisjön (antingen från Sisjövägen eller gamla särövägen) som går direkt till centrum utan byten. Kanske till Korsvägen via Mölndal nu när de är i samma zon.

- Tätare turer på 82, 84. Fler biljettalternativ
- Direktbuss fr min hållplats till ex centralen
- Lägre biljettpriser och om bussen gick åtminstone var tionde minut
- Fler bussavgångar och billigare biljettpriser
- Kortare bytestider
- X3 borde stanna någonstans mellan hovås nedre och radiomotet. Den bussen är ofta halvfull till skillnad från x2 och 258
- Direktbuss till centrum
- Turtäthet 82, 84
- Fler avgångar med buss 83, mer spridning mellan 83 och 84s tider. Nu går de ofta 2 gånger i timmen var men tätt, hade de spridits ut hade de gått en gång i kvarten för oss son kan ta båda bussarna (bor Gåsmossen)
- Bättre förbindelser, fler och mer spridning på resesträckor
- Färre folk på bussen. Tätare bussturer som går i tid.
- Tätare avgångar & bättre förbindelser
- Billigare biljetter och färre byten / fler direktbussar
- PENDELPARKERING. Ofta fullt. Hopplöst efter kl 07
- 82 bör gå oftare än två gånger i timmen. Hade gärna sett en linje mellan Hovås och mölndal likaså
- Expressbuss från Skintebo utan alla stopp men framförallt en buss som går till Mölndals Bro och vidare till korsvägen, utan att behöva byta vid Radiomotet. Jobbar nära Almedal i Mölndal och behöver byta minst 2 ggr varje resväg för att ens ta mig till jobbet.
- Fler linjer från Nya Hovås
- Bättre förbindelser och bättre priser
- Fler avgångar
- Tätare turer för 82:an
- Tvärförbindelser, men framförallt att om det var gratis då skulle man stå ut med allt omak.
- Direktlinje till Hisingen från Sisjön
- Bättre turtäthet och mindre trängsel
- Avsevärt lägre biljettpris så det blir ett billigt alternativ kopplat till att jag redan betalar för och har bil.
- Inget
- Att 82:an gick direkt in till stan utan byte på Marklandsgatan som den gjorde för flera år sedan. Åkte betydligt mer buss då. Hämtar även mina barn på kvälln/ natten så de ska slippa byta på Markland

- Tätare avgångar. Bor på Trollåsen och får nästan alltid gå till Askimsbadet ca 12 min gång eller på senare kvällar till Hovås nedre 1,5 km gångväg. Detta i kombination med långa väntetider på marklandsgatan gör kollektivtrafik väldigt oattraktivt tyvärr.
- En direktlinje till Majorna hade varit önskvärt, så jag slapp byte. Buss till större mataffärerna hade gjort det möjligt att åka kommunalt även för att handla.
- Pendeltåg
- Snabb buss till centrala Göteborg på morgonen, direkt buss från Nya Hovås till exempelvis brunnsparcken
- Jag jobbar tidiga helger och första bussen härifrån under helgen går 05.47, och jag börjar 6.45 och blir tyvärr alltid sen då. (Jobbar på östra sjukhuset) borde gå en tidigare, som det gjorde för några år sen. Sen är x2 helt galet belastat på vardagar, ständig trängsel och ofta överfulla bussar. Tar hellre bilen då.
- Fler avgångar kvällstid och på helger. Bättre förbindelser till Kungsbacka
- Från Nya Hovås är det endast x2 i nu läget och hade önskat att x3 också hade åkt ner hit. Samt att x3 hoppade över fler hållplatser för att komma fram snabbare
- Fler express bussar
- Snabbare rutt till Hisingen, över Älvsborgsbron. Stopp för x2 vid centralen/nordstan
- Alternativ att ta sig fortare in till stan utan så många stopp. Att det fanns en linje så gick direkt till Mölndal/Åby utan att behöva byta
- En snabbbuss direkt till Brunnsparcken samt någon bättre buss utan byte mot korsvägen.
- Direktbuss
- Det är så jag konstigt att man måste åka in till stan för att byta om man tex vill åka från Hovås till Örgryte eller längedrag. Det borde finnas en stomlinje som går runt staden för att binda ihop kranskommunerna. Ex radiomotet till mölndalsstation till korsvägen, centralstationen, Hisingen, kungssten och sen radiomotet igen.
- Kortare restid till Göteborg, tätare turer
- Bättre och snabbare byten. Inte så begränsat på helger
- Närmare till hållplats, billigare
- X3 skulle behöva få ett stopp innan Hovås Nedre, föreslagsvis i höjd med och med utgång till Västra Kopparkärrsvägen och ICA. Samt med promenadväg ner mot Brottkärrsvägen och pendelparkeringen samt åt andra hållet ned mot Uggledal. Det behövs också väldigt mycket mer bussar med tanke på att de väldigt ofta är fulla.
- Expressbuss mellan brottkärrsmotet och korsvägen
- Busslinje till Frölunda Torg
- Om det fanns en direktlinje in till centrala stan som tog rimlig tid. Funkar ej att bil tar 17 minuter medan buss tar en timme till samma destination.
- Bättre punktlighet i linjetrafiken samt större turtäthet
- Express buss från hovås in till stan, exempelvis att x3 stannar vid hovås

- Direktbuss från brottkärrsmotet till stan likt x3. I det långa loppet spårbunden kollektivtrafik ut till Billdal, kanske längre.
- Buss till Frölunda torg! Och gärna Sisjön handelsområde.
- Fler tider , inte bara varje 30 min (linje 82) 258 Brottkärr X2 alltid för mycket folk .. Inga sittplatser på rush hour !!!!
- Förbindelse mellan brottkärr kungsbacka station samt brottkärr vänstra Frölunda
- Expressbuss till centralen, fler bussar, mindre trängsel, mindre förseningar.
- Färre stopp på vägen
- Snabbare restid
- Bättre möjligheter till snabba byten.
- Färre förseningar billigare biljetter
- Line till Mölndal
- Alternativ linje in till stan, just nu finns bara X2 (X3 stannar inte hos mig) och det gör att de ständigt är fulla.
- Billigare kollektivtrafik och att bussarna går enligt tidtabellen (färre förseningar).
- Kortare restid, med färre stopp. Tex. Dela X2 i två linjer, där ena kör utan stopp från tex hovåsskolan. Den andra börjar i nya Hovås, för visst överlapp.
- Direktbuss brottkärr-järntorget/centralstationen.
- Bussar (x2) som kör direkt till city efter Brottkärrsmotet varannan tur i rusningstrafik morgon och tvärtom från city på em från 14. Alldeles för många resanden på den sträckan och dåligt utbud av riktiga expressbussar (X2 kan inte anses som en expressbuss då den kör i city för både på och avstigande resenärer)
- Bättre förbindelser, inte lika fulla bussar.
- Direkt linje till centrum
- Fler tillgängliga bussar direkt till centrum. Samt till Kungsbacka kommun
- En expressbuss som inte stannar varannan minut på 158an
- Tätare turer med bussarna som trafikerar Klåvavägen
- Mindre trängsel så det bör vara tätare mellan bussarna och färre stopp längs 158:an vore önskvärt och billigare/mer subventionerat.
- X2 hade närmare till hållplatsen
- Expressbuss nya Hovås - Marklandsgatan - Stan, x2 har säkert 20 stopp till Operan
- Om en buss gick från brottkärrsmotet till heden direkt
- Kortare restid, att vissa avgångar på X2 går direkt mellan Brottkärrsmotet och Marklandsgatan och omvänt, färre chaufförsbyten vid Marklandsgatan

- Tåtare turer in vid 6.30-7 och i retur 15.30-16. Färre stop i stan. Bussen fastnar i stan. Förarbyte eller kö på Marklandsgatan sinkar. Trångt på bussen, vill sitta och ta det lugnt och arbeta. Förslag är att äldre studenter schemaläggas så att de inte slutar samtidigt som många vuxna måste skynda hem till mindre barn. Den största utmaningen är hur fler bussar ska få plats i stan utan att fastna. Dubbeldäckare? Vissa hållplatser (tex Svingeln, Marklandsg) behöver designas om för bättre flöde.
- Att slippa byta buss och få sittplats ofta.
- Hållplats för x2 på 158-an där 82an stannar vid Lövviksvägen. vid tunneln upp mot skalldalen.
- Bra om 258 går från Snipen så slipper man belasta X2 och Marklandsgatan. Bra annars om X2 och 258 väntade in varandra. Alldeles för trångt på X2 i rusningstid!
- Ett alternativ till frölunda torg igen
- Har inte så mycket val då vi bara har en bil och sambon använder den till jobbet. Men framförallt X2 är knökfull från Nya Hovås hela vägen in till stan i rusning. Samma gäller i motsatt riktning på eftermiddagen. Borde sätta in mer bussar i rusning. Tycker också att från Nya Hovås kan de gå en expressbuss till stan som inte stannar på varenda hållplats längst 158an
- Buss mellan Askim/Hovås och Kungsbacka! Perfekt att trafikera Säröleden hela vägen ner.
- För trångt på bussen, all turer stannar inte på min hållplats. Ändras detta så åker jag!
- Fler bussar och kortare restid till jobbet. Hållplats: Lidberg
- Färre stopp mellan Brottkärr och radiomotet
- Bättre väg till hållplatsen. Just nu tar det 15 min. Det är en grusväg som blir väldigt lerig eller väldigt isig på vintern. Jag behöver göra tre byten för att komma dit jag skall. Jag vinner ca 1,45 min/dag på att ta bil istället för buss. Hade önskat kortare restid och färre byten men också att kommunen gör iordning vägen till hållplatsen.
- X2 till Centralstationen
- Anser att vissa turer kunde gå från Snipen till Lyckhem & därefter Radiomotet som nästa stopp. Inte alla turer såklart för folk behöver ha möjlighet att kunna ta sig till mellanhållplatserna också men det hade kortat restiden för pendlare från Nya Hovås in till centrum/knytpunkter för bussbyten. Hade gärna sett bekvämare bussar, typ i stil med långfärdsbussar. Behövs också fler bussar under rusningstrafik då det alltid är fullt med folk & många får stå.
- Tåtare turer, o att slippa förseningar
- Skulle vilja att X3 stannade vid Brottkärrsmotet för snabbare färd till stan
- Direktbuss till Sisjön
- Tåtare turer, bättre linjedragning, direktbuss till stan från Kobbegården.
- Minskad trängsel!!!
- Inget, jag vill åka bil.
- Om det fanns bussar som tar en enkelt till Mölndal.

- Färre byten för att komma till Centrum/Chalmers. Mindre trängsel.
- Fler bussar, minskad trängsel,
- Kortare restid
- Bättre sträckning mot Mölndal , Korsvägen .
- Bättre förbindelser. Att det saknas direkt anknytning till stora företagskluster i Mölndal är extremt dåligt.
- Mindre trängsel, kortare restid
- Direktbuss till ex Järntorget
- Det fungerar inte med familjelivet.
- Om det fanns en direktlinje till mitt jobb i Åbro industriområde i Mölndal (Astra Zeneca) hade jag tagit bussen oftare. Det är bökigt att byta på Radiomotet.
- Om västtrafik går tillbaka till att köra 82an var 20e minut eller varje kvart i höggtrafik så att det blir rimligt. Bussen är ju alltid försenad eller så stlls turen plötsligt in.
- Om det vore väldigt mycket billigare än att ha bil och pålitliga, täta förbindelser samt svårframkomligt med bil
- En direkt förbindelse med Frölunda torg samt en "vanligt" linje som 258 .
- Att bussen går till centralen. Ska man till stan funkar Stenpiren men ska man med tåg fr centralen är det bökigt byta färdmedel om du har bagage med dig, samt tar för lång tid med byte /alt att gå från Stenpiren. Då väljer man att ngn skjutsar till tåget
- Smidiga byten och korta restider
- Vår närmsta buss går bara till Marklundsgatan, måste där byta vilket tar extra tid och känna otryckt kvällstid. Så fler linjer närmre
- Om buss 83 eller 84 åkt in till centrum
- Snabb transport in till stan. Billigare resor.
- Mer frekvent 82:a. Och lägre biljettpriser.
- En bättre linje från Trollängen, Askim. Hade uppskattat att ta mig direkt till Centralen till exempel.
- Mindre folk på bussen
- Vill ha buss åt Mölndalshället
- Direktbussar från Sisjön till centrala Göteborg. Dessutom behöver merparten av chaufförerna tala bättre svenska, köra på ett mer professionellt sätt samt visa allmän hyfs mot resenärer och andra trafikanter.
- Direktbussar från sisjön/ Willys/ Bauhaus till Mölndal/ till Linné/ till centrum
- X3 borde stanna i Nya Hovås.
- Tätare avgångar på linje 82

- Att även X3 gick från Nya Hovås.
- Resa till olika resmål utan byte
- Fler avgångar på helgmorgnar. Mer tajmade byten, som ex vis mellan linje X3 och 258 vid Hovås nedre el Radiomotet. Eller X3 och spårvagn 2 vid Marklandsgatan. De tider jag åker går 258an och 2an alltid ngn minut före X3an kommer in.
- Att förseningar och då även problemet med för tidiga bussar kvällstid försvann
- Tätare avgångar (idag var 30:é min), bättre dragning, via Nya Hovås och centralen utan byte, via centrum. Bor i Brottkärr
- Direktlinje till Frölunda Torg
- Inget
- Om x2 och x3 var mer synkade så skulle jag gladeligen åka kollektivt.
- Fungerar mycket bra inom Göteborg mycket dåligt till Kungsbacka dit jag måste ta bilen två gånger i veckan
- Fler pendelparkeringsplatser vid Hovås Nedre. (Hovåsvägen 1) Flexlinje Rytstarstigen 19 och söderut. Det bor många pensionärer i hela Brottkärr.
- Tätare o mer pålitliga avgångar
- Saknar buss 158 som gick direkt till stan. Byte på Marklandsgatan med långt mellan turerna linje 82 är otrevligt(kallt, blåsigt, tråkigt) och minskar lusten att åka buss. X2 och X3 fungerar inte.
- 82 går endast varje halvtimma
- Tätare turer och en buss där man slipper byta vi Marklandsgatan
- Undvika Marklandsgatan kvällstid, dåligt rykte. Vill kunna byta från buss 82 till X2 eller spårvagn mer centralt än Marklandsgatan, förslagsvis Linnéplatsen.
- Tidigare direktbuss från Pilegården till Frölunda torg togs bort. Den åkte vi med ofta och handlade. När vi åkt med X3 upplever vi att den stannar sällan och har få passagerare jämfört med X2 . Vi vill att X3 stannar i Pilegården
- En riktig expressbuss med färre hållplatser. Fler busslinjer. Det har flyttat in flera tusen i Nya Hovås Centrum, men inte några fler busslinjer. Enda sättet att få ner antal bilar på GBG stads mest förorenade väg (158:an).
- En limousine
- Tidigare fanns en buss 58 som stannade vid hållplats Backa och körde till bl.a. Kungsportsplatsen. Önskar att den kunde komma tillbaka.
- Direktbusslinje till Frölunda Torg
- Att den kommer i rätt tid och mindre byten
- Restid, färre byten

- Återinsätta buss 58 som gick in till centrala Göteborg, i stället för 82 som bara går till Markland. Kan åka x2 med med dit är ca 20 minuters promenad i branta backar, inget alternativ när det är halt ute. Även otryggt att gå dit eller hem i mörker. Att åka till Marklandsgatan för att byta känns otryggt i mörker.
- Fler bussar när skolor börjar/slutar
- En direkt buss till Frölunda Torg, fanns en från min hållplats, Pilegården, men den bussen togs bort. Är även trött på att bussarna ofta kommer innan tidtabellen, kan vara på hållplatsen 3 minuter innan och bussen har redan passerat!
- tätare turer. Dagis egna bussar vid besök i centrum
- Tätare turer samt trafik som är synkroniserade med annan kollektivtrafik (t ex långa väntetider på Marklandsgatan till Sisjön)
- Tätare turer, shuttle buss upp till Nya Hovås från Brottkärr, snabbuss (x2 är ingen Expressbuss direkt) in till stan
- Direktförbindelse till Centralstationen
- Bättre förbindelser mot Kungsbacka
- Bättre kommunikationer på tvären", till tex Mölndal o Torslanda
- 15-minuterstrafik tidigare på helgerna och senare på kvällar
- En linje till Frölunda resecentrum vid torget
- Inget
- Större turtäthet. Stor trängsel på X2 även vid lågtrafik
- Fler turer och bättre dragning. Resandet tar för lång tid. 82 är nära (7min) men går sällan och inte hela vägen till centrum. X2 är snabb och bra men 1.6km till hållplats. Därför blir det ofta bil på vintern, ibland cykel på sommarn. För att komma till/från X3 blir det också bil ganska ofta. Jag vill ha en buss som går minst var 15 min ända in till centrum.
- Om bussarna gick lite oftare . Skulle jag alltid åka med dom , men två gånger i timmen Är för sällan
- Om vår buss 93 går oftare på kvällar
- Om x3 stannar vid Nya Hovås och ger fler resealternativen
- Om vi får tillbaka buss 58, som gick hela vägen till centrum utan byten skulle buss vara att föredra, men i och med att vi nu måste byta på Marklandsgatan med de risker för överfall och rån som finns där, blir det bil i stället!
- Tätare turer. Färre byten
- Närmare till hållplats
- Ja
- Direkt förbindelse till Frölunda torg. Bättre förbindelse till Götaplatsen.
- Bättre turtäthet på 82:an
- Buss direkt till Frölunda torg, sisjön entré, 412,

- Vet ej
- Fler möjligheter, har bara 1 buss
- Buss 82 bör gå längre än till Marklandsgatan. Buss 58 som gick på Gamla sörövägen tidigare gjorde det. Marklandsgatan är en dålig knutpunkt, mörkt på kvällarna och känns otryggt. Saknar toalett och en väntkur som man kan gå in i speciellt vintertid. Buss 82 går bara en gång i halvtimmen så om man missar bussen är det jobbigt att vänta ute. Saknar även en direktbuss till Frölunda Torg, förut gick buss 89.
- Bättre tvärkommunikation, chans ladda på på buss eller att skol barnbarn får åka med mig igen ex vid förälders försening (lov mm)
- Direktbuss till Frölunda torg samt mindre trängsel på bussarna.
- X3 stanna i Nya Hovås
- Om bussarna skulle gå oftare och ha längre sträckor (främst 82:an).
- Om tidtabellen hålls
- Billigare priser och att bussarna går oftare
- Kortare restid till stan, många stopp
- Mer bussar framförallt på morgonen
- Billigare biljettpriser. Är man student är det ganska stor del av csnet som går till västtrafikbiljett...
- När jag reser hem från Linneplatsen med x2 är den i princip alltid överfull. Det gör det riskfyllt för passagerarna när så många behöver stå. Jag skulle välja att åka buss oftare om detta problem inte fanns.
- Fler x3 bussar
- Tätare turer med 82 & 83. Buss till Frölunda torg närmare än Askims svartmosse. Färre försenade avgångar på Askims svartmosse
- Om biljettpriserna var betydligt lägre.
- Billigare biljett, mindre folk, fler turer, bättre passning av tidtabellen
- Att jag alltid gick sittplats
- Främst ett nytt biljettsystem/ prissystem. Att det finns flera olika typer av biljetter, t.ex. en 30 min biljett o en 60 min biljett istället för enbart 90 min.
- att komma in snabbare till stan, ser gärna en fil hela vägen in till stan för bara kollektiv trafik
- Bättre förbindelser och oftare körningar
- Avståndet till hållplatsen skulle vara närmre
- Införa 30 minutersbiljetter som kostar runt 20, införa 58:an igen
- Billigare biljettpriser
- Att busarna går oftare så de inte är lika belastade

- Att avgångarna från marklandsgatan till askim inte avgår samtidigt. 82 och 84an skulle kunna avgå med lite mellanrum så att båda blir ett alternativ istället för som det oftast är nu ca 3min mellanrum
- Bättre möjligheter för byten. Fler linjer till andra resmål än endast Linnéplatsen/Järntorget/Operan. Värdelöst att det inte finns möjlighet att ta en buss direkt till centrala stan (Nordstan/Centralen)
- Lägre kostnad. Helt sjuk kostnad nu pga kontrollanterna... Sänkt priset på biljetterna, både periodbiljetter och engångsbiljetter.
- Färre byten på Marklandsgatan
- Mer förbindelser in till centrum. Senare turer hade hjälpt. Askim-Hovås känns som en eftertanke kollektivtrafikmässigt.
- Billigare för ungdomar
- Om det fanns fler avgångar på min hållplats.
- Mindre belastning på bussar morgon och eftermiddag. Att x2 inte behövde stanna så många gånger, då finns istället x3 som inte stannar lika många gånger, men då betyder det byte.
- Bättre förare (sällan man åker med någon som kör bra samt åker i tid när de ska för sitter med telefon eller liknande), fler bussar för att minska förseningar samt all trängsel under morgon & eftermiddagar, **MINSKA PRIS PÅ BILJETTERNA** (extremt dyrt! Billigare att köra bil. Förstår att det är för folk åker utan biljett, men det är ju för det är så jäv** dyrt! Tror detta stoppar många. Iaf många runt 30 åringar som jag känner)
- Mindre trängsel
- Mindre trängsel på bussarna, linjer åt fler håll än centrala Göteborg, tex till Kungsbacka och Mölndal
- Oftare avgångar
- Att 258an går flera tider på dagen och inte bara vissa tider då det gör att den ofta är helt smockfull och man måste stå upp hela vägen. Att flera x2 bussar installeras då dom ofta är fullsatta och kan köra förbi ens hållplats utan att ens stanna. Att buss 93 mot Hult och buss 92 har lite bättre resetider och bättre rutt, de slutar att gå på kvällen, de går en gång i halvtimmen och för att ta sig till stan med dom måste man åka via Frölunda torg - inget jätte trevligt. 193 gå oftare tack
- Billigare biljetter, busschafförer som kör bättre
- Billigare priser
- Att bussarna var mindre fulla
- 82 ligger närmast hemma, men behöver ofta ta X2 då den går oftare, vill att 82

C Bilaga 3 - Bilder från observationer



Figur 18: Mörk tunnelpassage vid hållplats Hovås nedre.



Figur 19: Hållplats Hovås nedre.



Figur 20: Väg 158 vid hållplats Hovås nedre.

D Bilaga 4 - Remix

Tabell 3: Data, från Remix, för antal påstigningar per dygn för respektive buss och hållplats inom det undersökta området. All data är mån-torsdag och endast påstigningar i riktning mot Göteborg har beaktats.

Buss/Hållp.	Johannesberg	Skintebo	Hästabäck	Uggedal	Bassås	Brottskärsmotet	Lyckhem	Hovås Nedre	Hovåsskolan	Askimsbadet	Summa	
X2												
Nov		51	325	114	165	328	635	114	213	224	170	2339
Sep		50	338	136	167	332	655	130	218	222	216	2464
X3												
Nov									363			363
Sep									385			385
Buss 180												
Nov									16	3	4	23
Sep									17	3	3	23
Buss 184												
Nov									5	1	4	10
Sep									7	1	4	12
Buss 258												
Nov			43	4	19	39	71	34	30	17	25	282
Sep			54	7	16	38	80	34	33	11	29	302
Nov Lillö-Sandås		8	32	12	29	12						93
Sep Lillö-Sandås		10	31	15	30	15						101
Buss 82												
	Lillövågen	Ugglegården	Brända berget	Enebacken	Sandås	Högen	Vassgången	Lövviksvågen	Granliden	Askims kyrka	Otterbäck	
Nov		20	15	12	11	53	9	10	7	6	2	17
Sep		81	35	18	22	92	15	11	14	12	8	35
Summa /2												
Per månad (Vardagar)												
												3451
												58667