

”Framkomlighetsåtgärder för busstrafiken i Malmö ”

En analys av Malmös planeringsdokument och deras åtgärder för
en förbättrad framkomlighet för busstrafiken

Hanna Nyremo

Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi

SGEL36

Kandidatuppsats VT:2015

Handledare: Lars-Olof Olander

Abstract

Malmo's visions in their planning documents are to be a sustainable city with sustainable travel. In the future Malmo will be a city with short distances and great availability to all parts of the city. To be able to meet these goals and visions it will be necessary to change and improve the public transport system and in particular the accessibility for buses in city traffic.

This essay aims to investigate how the city of Malmo are planning for the city buses ability to get around in the city traffic, how the city's plan documents are working towards achieving sustainable traveling to benefit the bus accessibility and how that can be related to the city's aims in sustainability. The essay also aims to investigate what measures the city of Malmo take to reduce car traffic in the city. The theoretical framework constitutes definitions and associated concepts of accessibility for buses in the city, availability and mobility. Sustainable development and sustainable travel are also part of the theoretical framework.

The empirical data are based on data from written documents mainly from Malmo stad and other publications from Skånetrafiken and Trafikverket among others. Scientific articles are also a significant part of the empiricism.

The result of this study shows that the ability for buses to get around in the city is depending of a reduction in car traffic. In addition to this are the city of Malmo planning to prioritize the bus routes with the most traffic through separated bus ways, bus lanes and signal priority at intersections, as well as in the future to change the infrastructure of the future concept of the main city streets.

Key words: Framkomlighet, åtgärder, busstrafik, hållbar utveckling, hållbart resande.

Innehållsförteckning

Figurförteckning	4
1. Inledning	5
1.2 Syfte och frågeställning	7
1.2 Avgränsning	7
2. Teoretiskt ramverk	10
2.1 Hållbarhet.....	10
2.2 Begrepp och deras samband	14
2.2.1 Mobilitet	14
2.2.2 Tillgänglighet	15
2.2.3 Från mobilitet till tillgänglighet	17
2.2.4 Framkomlighet.....	19
2.3 Åtgärder och strategier.....	20
2.3.1 Generella åtgärder för en mer attraktiv kollektivtrafik	20
2.3.2 Busskörväg och bussgator	21
2.3.3 Signalerade korsningar	22
2.3.4 Bus Rapid Transit.....	23
2.2.5 Exempel från nationella och internationella städer	26
3. Metod och material	28
4. Malmö stads planering för ökad framkomlighet.....	30
4.1 Malmö stads Översiktsplan.....	31
4.2 Trafik- och mobilitetsplan	34
4.4. Framtidens kollektivtrafik i Malmö	39
4.5 MalmöExpressen	40
5. Diskussion	42
6. Slutsats	46
Referenser	48
Bilaga	53

Figurförteckning

Figur 2.1 BRT-korridor	30
Figur 4.1 Malmö stads styrdokument	33
Figur 4.2 Exempel på stadshuvudgata	39
Figur 4.3 Framtidsplaner för stadens kollektivtrafik	42

1. Inledning

Om 5 år, år 2020, är målet att Sverige ska ha fördubblat resandet med kollektivtrafik (Trafikverket (1), 2013). Utmaningen antogs år 2008 av Trafikverket tillsammans med kollektivtrafikbranschens aktörer där resandet med kollektiva färdmedel i riket från år 2006 skulle fördubblas. Kollektivtrafikens marknadsandel låg under den tidpunkten på ungefär 18 %. En uppföljning av arbetet visar att år 2012 låg andelen resande med kollektivtrafik runt 26 % (Svensk Kollektivtrafik, 2013). En stor utmaning ligger vid våra fötter och bjuder upp till en svår match för Sveriges regering, landsting och kommuner att kunna uppnå målet. För att nå målen krävs stora förbättringar inom kollektivtrafikens attraktivitet gentemot bilen och som i en del av detta en förbättring för bussarnas framkomlighet i städerna.

Malmö stads nya översiktsplan antogs 2014 och där redogör staden för visioner, mål och strategier som sträcker sig till år 2030. Ett tydligt mål är att staden ska vara en miljömässigt hållbar stad (Malmö stad (1), 2014:15) och i samband med målet som berör att Öresundsregionen och Malmö stad ska vara CO₂ neutrala år 2030 (Malmö stad (1), 2014:10) ger staden nya utmaningar i form av hållbar utveckling och hållbart resande. Hur kan staden arbeta för att uppnå de högt satta målen? Vad måste förändras och förbättras för att det ska vara möjligt? Mina argument ligger i hur Malmö väljer att planera för stadsbusstrafiken och därmed även hur de planerar för att minska bilanvändning. En förbättrad stadsbusstrafik där bussarna tillåts mer plats i stadsrummet är viktigt för en ökad användning. Hållbara transporter ligger till grund för en hållbar utveckling och det innebär att bussens roll i staden är viktig för att kunna uppnå ett hållbart resande samt en hållbar utveckling. Framkomligheten för bussarna i staden behöver förbättras och prioriteras över bilarnas framkomlighet för att på så sätt öka attraktiviteten kring att resa med buss inom staden vilket i sin tur kan leda till ett minskat bilresande och bilberoende.

”Framkomligheten i Malmö är för dålig. Människor upplever inte kollektivtrafiken som ett bra alternativ och personbilstrafiken ökar. Vi behöver fler bussfiler.”

Ulrika Mebius, presschef Skånetrafiken (Bussmagasinet, 2015)

För att kunna förbättra kollektivtrafiken och dess framkomlighet är det omöjligt att samtidigt behålla den goda framkomligheten för bilister på samma gång. Redan idag är Malmös framkomlighet för bussar väldigt problematisk. Framkomligheten för kollektivtrafik i stadsutrymmet är ett återkommande inslag i hur staden kan nå målen med andelen resande med kollektivtrafik och hur de kan uppnå en hållbar utveckling, ett hållbart resande och en hållbar framtid för trafiken och staden.

Som ett första steg till att nå målen som berör att staden ska vara CO2 neutral år 2030 samt att fördubbla kollektivtrafiken till år 2020 kan vara att förändra förutsättningarna för kollektivtrafiken i staden och öka attraktiviteten. Attityden till att resa kollektivt och resvanan i Malmö är relevant för att en förändring ska kunna ske. Vid resvaneundersökningen år 2008 gavs resultatet att Malmöborna är positivt inställda till förbättringar inom gång-, cykel- och kollektivtrafik samtidigt som de är negativt inställda till planer som försämrar framkomligheten för bilister (Malmö stad, 2008:1). En ny resvaneundersökning visar hur endast en femtedel av alla Malmöbornas resor görs med kollektivtrafik men att nästan hälften av invånarna anser att innerstaden bör anpassas mer efter gång-, cykel- och kollektivtrafik (Malmö stad, 2013:6, VTI (1), 2014:5). Mot bakgrunden av de resvaneundersökningar som visar denna positiva attityd till en förändring inom transportsystemet anser jag att det är viktigt att undersöka framkomligheten för bussarna i Malmö stad.

Befolkningstillväxten i Malmö har varit konstant ökande och sedan 1995 har befolkningsantalet ökat med 72 408 invånare då det 2014 fanns 318 107 invånare i staden enligt SCB. Under 1990-talet var befolkningsökningen inte lika stor som den varit under de senaste 8 åren (SCB, 2015). I den framtida befolkningsprognosen fram till år 2025 fortsätter stadens befolkning att öka. Det beräknas ske en ökning med ungefär 64 300 de kommande 10 åren (Malmö stad (2), 2014).

1.2 Syfte och frågeställning

Utifrån Malmös mål med att reducera bilanvändandet, öka resandet med kollektivtrafik och bli en mer hållbar stad är syftet med den här uppsatsen är att analysera hur Malmö stad planerar för att uppnå en ökad framkomlighet för busstrafiken som ett led i omställningen till en mer hållbar stad. En huvudsaklig frågeställning har formulerats utifrån det här syftet:

- *Hur planerar Malmö stad för att uppnå en förbättrad framkomlighet för busstrafiken i staden?*

Andra frågor jag kommer besvara i uppsatsen är:

- *Hur arbetar Malmö stad i de olika planeringsdokumenten för att uppnå en hållbar busstrafik för att gynna framkomligheten och hur detta relateras till andra hållbarhetsmål i staden?*
- *Genom vilka åtgärder verkar Malmö stad för att minska biltrafiken i staden?*

1.2 Avgränsning

Studien har Malmö som utgångspunkt och därmed definieras de geografiska gränserna till stadens yta. Framkomligheten för busstrafiken och hur staden planerar för busstrafikens förbättrade framkomlighet ligger till grund för den här uppsatsen. Även andra aspekter kopplat till busstrafiken tas upp men jag avgränsar mig här från att ta med alla möjliga tänkbara aspekter och angreppssätt vilka kan vara aktuella inom området och väljer att endast fokusera på de utgångspunkter jag anser vara relevanta kopplat till det givna teoretiska ramverket: hållbar utveckling, hållbart resande, framkomlighet, tillgänglighet och mobilitet.

Ytterligare avgränsning har gjorts från att studera delar av Malmö stad som inte ligger i stadskärnan samt kranskommunerna och hur framkomligheten för bussen premieras på de orterna. Det är viktigt att poängtera att det är viktigt att även få invånarna i de

områdena att känna att buss och övrig kollektivtrafik är ett möjligt val för dem att använda sig av för att på så sätt bidra till minskade CO₂ utsläpp och ett ökat kollektivt resande. Trots det har jag valt att fokusera min studie på Malmös stadskärna.

Kollektivtrafik innefattar mer än endast busstrafik. Jag väljer att avgränsa mitt arbete mot att endast studera busstrafiken i staden och främst stadsbusstrafiken. Varför jag inte tar med regional eller lokal tågtrafik som har hållplatser på tre platser runt om i Malmö beror på att arbetet inriktar sig mot framkomlighet i stadstrafik och därmed utesluts tågtrafiken naturligt.

Framkomlighet är ett mätbart begrepp i form av hur lång tid en resa tar mellan punkt A och punkt B. I den här studien avgränsar jag mig från att redovisa kvantitativa mätningar av hur god framkomligheten faktiskt är. Jag väljer att endast presentera åtgärder som kan förbättra framkomligheten och utgår därmed från källor som presenterar fakta gällande att framkomligheten kan bli bättre än vad den i dagsläget är.

1.3 Disposition

Kapitel 2 är en teoridel som grundas i en litteraturstudie där jag redogör för vilka begrepp och samband som ligger till grund för uppsatsen. Det teoretiska ramverket definieras och inom de olika begreppen tas diverse samband upp. Sambanden tas upp då det inte enbart är begreppsdefinitioner som presenteras. I det första avsnittet presenteras även tidigare forskning kopplat till busstrafik och framkomlighet för att läsaren ska få en större förståelse för uppsatsens bakgrund och problematik.

I det tredje kapitlet finns en kort metodgenomgång samt en redovisning av vilket material studien grundas i.

Nästkommande avsnitt, kapitel 4, presenterar och analyserar några av Malmö stads plandokument vilka är relevanta för de valda frågeställningarna. Utöver plandokumenten presenteras och analyseras MalmöExpressen som främst är kopplat till framkomlighet och busstrafik, men även till hållbarhetsmålen. Plandokumenten som

presenteras är Malmö stads Översiktsplan, Trafik- och mobilitetsplanen, Trafikmiljöprogrammet och Framtidens kollektivtrafik i Malmö. MalmöExpressen är inget plandokument men har ändå, som tidigare nämnt, relevans och presenteras därför också i det här avsnittet.

Det följd av en diskussion i kapitel 5 av hur Malmö stad planerar för en förbättrad framkomlighet för busstrafiken och hur staden i planprocesserna arbetar för en hållbar busstrafik samt bemöter och planerar efter hållbarhetsmålen. Diskussionen berör även de åtgärder staden implementerar för att minska biltrafiken. I avsnittet diskuteras planeringsdokumenten vilka presenterats i föregående avsnitt och kopplingar till den teoretiska delen görs.

I kapitel 6 presenteras en slutsats där resultatet sammanställs och förhoppningsvis även ett eller flera svar till de valda frågeställningarna.

1.4 Källkritik och urval

Att använda sig enbart av andrahandskällor innebär att informationen från källan redan är behandlad minst en gång och det kan finnas en risk för att de sekundärkällor jag använder väljer att vinkla informationen på ett, för källans håll, fördelaktigt sätt. Då majoriteten av källorna i det här arbetet antingen är offentliga dokument från kommun och regering eller publicerade verk är risken liten att en vinkling har gjorts på grund av den granskning som görs av sådana typer av källor. För övriga källor som är exempelvis diverse informationssidor har jag gjort bedömningen att de är pålitliga.

Urvalet i empirin för den här studien har varit naturligt då avgränsningen ger Malmö som referensram tillsammans med de olika teoretiska begreppen; hållbar utveckling, hållbart resande, framkomlighet, tillgänglighet och mobilitet. Från datainsamlingen har endast material som berör de angivna områdena använts för att kunna belysa problematiken på ett relevant sätt.

2. Teoretiskt ramverk

Det här avsnittet börjar med att studera metabegreppet hållbar utveckling vilket leder vidare till hållbart resande och övergången från bil till kollektivtrafik.

2.1 Hållbarhet

”En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov”.

Brundtlandkommissionen – *Our common future* (Citerad i FN, 2012)

Stockholmskonferensen 1972 var det första sammanträdet där FN och medlemsländerna höll den första miljökonferensen och det var först här vi började prata om något som liknar dagens begrepp hållbar utveckling. (FN, 2012). Hållbar utveckling myntades och blev känt som begrepp genom Brundtlandkommissionen vilken spreds år 1987.

Begreppet består av tre dimensioner:

- *Ekologisk hållbarhet*

Den ekologiska utvecklingen innebär stora utmaningar och kräver åtgärder som berör de naturliga systemen. Människan behöver upptäcka lösningar samt använda sig av dessa för att kunna utvecklas utan att tära på jordens resurser (SVID (1), 2015).

- *Ekonomisk hållbarhet*

I hållbarhetsperspektivet som berör den ekonomiska utvecklingen ligger den största utmaningen i hur åtgärder för hur organisationer och företag tillgodoser sina behov av att växa och hur deras syn på och definition av tillväxt utformas samt hur dessa kan påverkas (SVID (2), 2015).

- *Social hållbarhet*

Social utveckling och hållbarhet berör hur individers rättigheter ska respekteras och det berör även mänskliga rättigheter, makt, välstånd och välbefinnande. (KTH, 2014).

Alla tre dimensioner behövs för att vi ska uppnå en hållbar utveckling vilket exempelvis innebär att den ekonomiska tillväxten inte kan ske på en bekostnad av den ekologiska eller sociala hållbarheten och vice versa (FN, 2012).

Hållbarhetsbegreppen är relevanta i den här studien då flera andra hållbarhetsmål kan formuleras utifrån Brundtlandkommissionens definition av hållbar utveckling. Malmö stad har formulerat egna hållbarhetsmål vilka berör ekonomi, ekologi och sociala områden vilket innebär att deras mål härstammar från den allmänna definitionen av begreppet. Jag väljer att frigöra mig från Malmö stads definitioner av begreppen och i den här studien har jag valt att se hållbart resande som ett resultat av och som en utlöpare från de tre hållbarhetsaspekterna.

”Ekosystemen blir alltmer instabila och klimatförändringar bidrar till hotande katastrofer. Miljöförstörelsen får ekonomiska konsekvenser. När mark eroderar och vatten fiskas ut förlorar människor sitt livsuppehälle. Konflikter och tumult uppstår, som kan leda till en omfattande social oro och migration. Det är ett av många exempel på samspelet mellan de aspekter som ingår i begreppet hållbar utveckling. Ekologiska, sociala och ekonomiska frågor samverkar i ett komplext spel med oanade följder.”

(Programkontoret, 2012:8)

Sverige är ett land som aktivt arbetar mot en hållbar utveckling vilket genomsyras av regeringens arbete gentemot det. Regeringen fokuserar och prioriterar vissa frågor vilka är kopplade till hållbar utveckling och där är en prioriterad fråga hållbara städer och en hållbar urbanisering (Regeringen, 2015).

”Transporter och resande som är effektiva och bra för såväl ekonomi och samhällsutveckling som hälsa och miljö”

Den Goda Staden (Citerad i Kommentus och SKL, 2010:9)

En allmän definition av begreppet hållbart resande saknas och därför hänvisar jag till citatet ovan. Kommentus och SKL (2010) utgav en rapport som berör hållbart resande i praktiken där de beskriver hållbart resande som i första hand berör transportsätten cykel, gång och kollektivtrafik och i andra hand en mer effektiviserad bilanvändning. Den effektiviserade bilanvändningen kan ske i form av exempelvis bilpooler.

Att implementera ett hållbart resande i praktiken innebär att bilresandet måste minska (WSP, 2012:6). Att uppnå framgång inom hållbart resande kräver även en bra kombination och sammansättning av påverkan på människors beteenden och attityder, den fysiska planeringen samt restriktioner kring transporter. Människans attityd och beteende till resande kan påverkas innan resan har börjat vilket kallas mobility management (Trafikverket, 2015).

Som en del av hållbart resande finns även hållbar planering, vilket även kan ses som en del av hållbar utveckling. Den fysiska planeringens roll är enligt Kommentus och SKL (2010:9) att vara hållbar för att i sin tur ha möjlighet att underlätta för ett mer effektivt resande. I ledet att ha möjlighet att välja hållbara val gällande transport menar Kommentus och SKL (2013:10) att det är en förutsättning att både infrastruktur och den byggda miljön är utformad på ett sätt som underlättar hållbart resande. Utan de rätta attributen är det svårt att uppnå ett hållbart resande.

"[...] om man kontinuerligt i samhällsplaneringsprocessen (snarare än transportplaneringsprocessen) aktivt arbetar med att minska beroendet av motoriserade transporter, prioritera hållbara färdstätt och se till att effektivt utnyttja befintliga system och kapacitet, så minskar behovet för ombyggnad och nyinvesteringar."

(Kommentus och SKL, 2013:13)

År 2003 tog regeringen beslutet att *fyrstegsprincipen*, vilken togs fram av dåvarande Vägverket i slutet av 1990-talet, skulle användas i den svenska planeringen gällande infrastrukturplanering i ett långsiktigt perspektiv. Likt namnet har principen fyra steg som används för att till slut kunna fastställa om samhället behöver förnyelse av infrastruktur och dylikt. I *steg 1* undersöker och provar de planeringsansvariga i den aktuella kommunen/staden huruvida det finns andra alternativa lösningar än

förändringar i infrastrukturen till att påverka transportbehovet och invånarnas val av färdmedel. Dessa prövningar innebär ett arbete med bland annat beteendepåverkan och hållbar planering. *Steg 2* är väldigt likt det första steget där prövningar av åtgärder, vilka kan ge ett mer effektivt utnyttjande av befintlig infrastruktur vilket i sin tur är kopplat till hållbart resande, sker. Om det första och andra steget inte har gett tillräckligt goda resultat prövas så kallade begränsade ombyggnadsåtgärder i *steg 3*. Det är först i det *fjärde och sista steget* som nybyggnation görs (Kommentus och SKL, 2013:13).

Övergången från bil till kollektivtrafik är ett krav för att kunna uppnå ett hållbart resande och en hållbar utveckling. Boverkets framtidsvision för Sverige år 2025 (Boverket (1), 2015) talar för att kollektivtrafiken har växt sig stark och är ett konkurrenskraftigt färdmedel gentemot bilen. Genom att bilanvändarna själva får stå för alla kostnader har bilens attraktivitet minskat i takt med att kollektivtrafikens ökat med hjälp av lägre priser, bättre punktlighet och dylikt. Ett krav för att kunna uppnå Boverkets visioner är att biltrafikanterna själva ska stå för alla omkostnader, det vill säga parkeringar, vägar, miljöpåverkan och människans hälsa. De tror även på att om ytterligare kostnader läggs på exempelvis trängsel kan en minskning i användandet av bilen ske.

Bilismen har länge varit det färdmedel som varit det mest prioriterade i planeringen vilket har resulterat i att många av dagens städer är planerade utifrån bilismen och dess nödvändigheter. Henriksson (2014:15) presenterar tidigare forskning vilken visar på att vår användning av bilen till stor del har handlat om att öka vår rörlighet. Bilen har bidragit till att både bostäder och arbetsplatser inte är sammankopplade med varandra på grund av människans rörlighet ökar med bilen och vi kan färdas långa distanser på relativt kort tid. Planeringen har formats efter människans fascination av bilens användningsområden vilket har spridit ut staden och bidragit till stor miljöpåverkan. På grund av att samhället har planerats efter bilen redogör Henriksson att det har gett kollektivtrafiken en svag konkurrenskraft gentemot bilen.

Dagens planering är mer inriktad mot hållbara resor och transporter men det är värt att ställa sig frågan huruvida planeringen och omvandlingen går i en önskvärd bra takt och om svaret är nej, även fråga sig varför den inte gör det. Henrikssons (2014:16)

avhandling redovisar hur planeringsåtgärder som ökar användningen av hållbara transporter endast är möjliga om avstånden i staden krymper och staden förtätas. Att dagens planerare har svårigheter att finna en balans mellan de tre hållbarhetsaspekterna ses som en orsak till att omställningen till ett mer hållbart resande går i en långsammare takt än önskat (Ibid:17).

2.2 Begrepp och deras samband

Här presenteras och definieras olika begrepp vilka jag anser vara kopplade till och viktiga för busstrafik; mobilitet, tillgänglighet och framkomlighet. Inom begreppsavsnitten tas även diverse samband upp. Därefter presenteras tidigare forskning kopplat till bussars framkomlighet och attraktivitet.

Begreppen redovisas i följande ordning då det finns komplexa samband inom de olika områdena som behöver redogöras för att slutligen komma ner till det huvudsakliga begreppet som är framkomlighet.

2.2.1 Mobilitet

Det finns två olika typer av mobilitet, en som berör rörelse eller förflyttning av människor, gods och idéer över ett område (fysisk mobilitet) och en som berör förändring i social status (social mobilitet) (Gregory, D et al. 2009:467).

”As the cost of mobility have fallen [...] the separation between places has shrunk, a process known as time-space convergence, which has contributed greatly to globalization.”

(Gregory, D et al. 2009:476)

Mobilitet handlar i grund och botten om kostnader i både tid och pengar. Oavsett transportmedel så som bil, buss, gång eller cykel handlar mobilitet om rörelse och förflyttning i ett område och hur stor kostnad det innebär både ekonomiskt och tidsmässigt. Begreppet mobilitet förklaras vara en del av människans livskvalitet och självständighet (Ibid).

Enligt Litman (2011:4-5) är bilen det viktigaste färdmedlet för mobilitet. Men hänsyn tas även mot samåkning, byte mellan trafikslag samt gång-, och cykeltrafik när det krävs. Ur ett mobilitetsperspektiv är definitionen av ett problem inom transport att det finns ett eller flera hinder för fysisk förflyttning. Lösningarna till dessa transportproblem blir således att kapaciteten för motorfordonssystemet ökar där även parkering, samåkning, höghastighetståg och dylikt ingår. Från det här perspektivet prioriteras inte gång-, och cykeltrafikanterna högt och Litman menar att det bästa sättet att ge fördel åt gång-, och cykeltrafikanterna är att förbättra all motoriserad transport.

Litman är en forskare som premierar mobilitet framför tillgänglighet och har stort fokus på bilens roll i samhället. De visioner som presenteras om att öka motorfordonssystemet för att förbättra mobiliteten och lösa transportproblemet gällande fysisk förflyttning går emot dagens tankar gällande tillgänglighet framför mobilitet. Mina åsikter skiljer sig från Litmans men jag väljer att använda hans publikation för att belysa olikheterna inom ämnet och att Litmans inställning till transportlösningar tidigare var så planeringen såg ut.

Kollektivtrafiken i städer har ofta ett utbrett system men trots det kan kollektivtrafiken i dagsläget inte tillgodose alla platser i en stad och det kan därför behövas kompletterande trafikslag. Genom att använda så kallad kombinerad mobilitet tror Västtrafik i Göteborg att fler familjer/hushåll kan klara sig med en bil istället för två och dessutom göra vardagslivet betydligt enklare för de som redan reser med kollektivtrafik dagligen (Bussmagasinet, 2014).

2.2.2 Tillgänglighet

"[...] the ease with which people can reach desired activity sites, such as those offering employment, shopping, medical care or recreation."

(Gregory, D et al. 2009:2)

Citatet ovan visar definitionen vilken är den mest förekommande inom samhällsgeografien. Tillgänglighet brukar jämföra olika nivåer av tillgänglighet för olika

individgrupper, hushåll eller för olika platser på grund av att flertalet planerare och geografer anser att tillgänglighet till essentiell service och varor är en viktig värdemätare vilken mäter ens livskvalitet (Ibid:3).

If many opportunities are located close to someone's home or workplace, that person can enjoy a relatively high level of accessibility with relatively little mobility, and will be more likely to gain access to opportunities via walking or biking rather than via motorized modes (Hanson and Schwab, 1987). As opportunities are located at greater distances from each other and from residential areas, greater mobility is required to attain access.

(Gregory, D. et al. 2009:3)

Tillgänglighet påverkas av markanvändning, mobilitet och substitut till mobilitet i form av telekommunikation. En människa kan ha hög tillgänglighet till diverse möjligheter med en relativt låg mobilitet. Scenariot innebär att möjligheterna är lokaliserade nära personens hem och därför krävs endast små medel i form av gång eller cykel för att nå dessa platser. Mobiliteten som annars skulle varit hög om möjligheterna låg längre bort från platsen och motoriserade fordon hade krävts blir i det här fallet låg (Ibid:3). Dagens samhälle erbjuder en tillgänglighet utan krav på mobilitet som tidigare inte varit möjlig. Genom internet och mobiltelefonin kan människor idag få tillgänglighet till arbete, shopping och dylikt utan att behöva vara mobila (Ibid:3).

Den svenska synen på tillgänglighet har en stark sammankoppling med mötesplatserna i stadsrummet. Mötesplatserna, nya som gamla, utformas efter en planeringsvision vilken vill att platsen ska vara till för alla och för att kunna förbättra tillgängligheten till dem. I samband med begreppet står ofta delaktighet och trygghet nära till hands och det är vanligt förekommande vid diskussioner kring den fysiska planeringen. De kommunala riktlinjerna gällande utformning för bostäder, platser och kommunikationsstråk utgår från tillgänglighet och att en så stor del av samhället som möjligt ska ha tillgång till samhället. (Boverket, 2014, Bilaga 3:20)

2.2.3 Från mobilitet till tillgänglighet

I och med teknikutvecklingen har vi idag betydligt lättare att resa längre sträckor än förut och människan är idag mer flexibel gällande arbete och arbetstider vilket innebär en regionförstoring i och med att bostäder, arbetsplats och fritidsaktiviteter inte behöver vara lokaliserade på samma plats. Samhällsutvecklingen har inneburit att flertalet forskare argumenterar för att hitta ett nytt synsätt inom transportplaneringen där fokus istället bör ligga på hållbar utveckling (Banister, 2007). Det har resulterat i ett paradigmskifte från mobilitetsplanering till tillgänglighetsplanering.

Länge har *mobilitetsplanering* legat till grund för transportplaneringen och med det även hur samhället utvecklas. Mobilitetsplanering innebär att fokus ligger på just mobilitet, att den ska vara så stor som möjligt för en så liten ansträngning som möjligt (Envall, 2007:9). De senaste två decennierna har termen *tillgänglighetsplanering* blivit allt mer vanligt och det var Cervero som år 1996 myntade begreppet trots att själva konceptet kring tillgänglighetsplanering länge varit känt. Den största skillnaden mellan mobilitetsplanering och tillgänglighetsplanering ansåg Cervero vara att inom mobilitetsplanering fokuserades planeringen på bilen och inom tillgänglighetsplanering ligger fokus på att planera för människan och platser. Cervero framhöll miljöaspekten och den negativa miljöpåverkan som en nyckelfaktor till tillgänglighetsplanering och ytterligare en viktig aspekt var att han menade att människan inte vill spendera tid på att förflytta sig utan istället spendera mer tid på deras destinationer. Den sista aspekten utgör också en del av Cerveros definition av begreppet, att människan inte vill resa långt för att nå sina vardagliga ärenden och att människan ofta har små möjligheter till att välja sådana platser (Ibid).

Envall (2007:15) sammanfattar tre principer vilka han anser är grundläggande för tillgänglighetsplanering:

- En process där både positiva och negativa effekter av förändringar i transportnätverk och markanvändning, det vill säga infrastruktur, utvärderas baserat på tillgänglighetsfaktorer.
- En specifikation av vad för typ av destinationer som anses vara viktigare att nå än andra.
- En relativt tydlig beskrivning av möjligheter för de som är tänkta att ha (störst) nytta av ett planeringsinitiativ och olika mobilitetsmöjligheter.

Banister (2007) menar att fyra grundläggande typer av åtgärder behöver kombineras för att det nya paradigmet ska vara hållbart. Att *minska människans resebehov* innebär att den resa som en individ tänkt göra inte längre görs då den antingen blivit ersatt av en aktivitet som kan göras hemifrån eller blivit ersatt av teknologi som exempelvis internetshopping. *Transportpolitiska åtgärder* menar Banister är viktigt för att med hjälp av politisk styrning och diverse styrmedel kunna ändra hierarkin i transportsystemet och därmed prioritera andra färdmedel framför bilen. *Politiska åtgärder inom markanvändning* berör hur vi genom samhälls- och transportplanering kan inkludera fritidsaktiviteter och dylikt i staden. Det kan göras genom förtätning, använda sig av blandad bebyggelse, kollektivtrafikutveckling och dylikt. *Teknologiska innovationer* har en stor betydelse då det har en förmåga att påverka vilka drivmedel som används och genom detta arbeta mot att implementera hållbara drivmedel i en allt större utsträckning.

Banister (2007) sammanfattar vilka principer som är mest grundläggande för det nya paradigmet vilket resulterar i fyra nyckelprinciper.

- Att använda dagens teknologi på bästa sätt för att utveckla olika transportslag, diverse informationssystem samt att ge industrierna riktlinjer för vad de ska fokusera på att ta fram, exempelvis alternativa drivmedel, mer bränslesnåla färdmedel och dylikt.

- Att genom prissättning och reglering ska reflektera de faktiska kostnaderna för att transportera sig. Detta genom bland annat vägtullar och höjda kostnader för drivmedel.
- Att planering för markanvändning, vilket inkluderar förordningar, behöver vara integrerad med övrig planering så att den framtida planeringen stödjer kortare resor och inte fortsätter planera för en ökad bilism.
- Att informera allmänheten om vikten av att tänka hållbart, även när de reser.

2.2.4 Framkomlighet

Det finns ingen tydlig begreppsdefinition av framkomlighet vilket gör det svårt att redogöra för dess betydelse. Efter flera efterforskningar anser jag att Trafikverkets definition passar väl in i det här sammanhanget. ”*Samlingsbegrepp för kvalitetsmått som beskriver tidsförbrukningen för förflyttningar.*” (Trafikverket (2), 2013:4).

Trafikkontoret och Vägverket publicerade en artikel (1998:11) gällande framkomlighet där de presenterar sin definition av begreppet. *Restid* och *tillförlitlighet* är begreppen som beskriver framkomlighet. Hur god framkomligheten är beror till stor del på hur stor belastningsgraden är i det aktuella området samt mängden störningar. Belastningsgrad innebär trafikmängd delat med kapaciteten vilket innebär om trafikmängden är stor och kapaciteten för vägen är liten resulterar det i låg framkomlighet och vice versa. Viktigt att poängtera är att framkomligheten varierar från dag till dag på samma sträcka vilket beror på slumpmässiga händelser. Trafikkontoret och Vägverket (Ibid) menar därför att *tillförlitlighet* är en viktig del i framkomlighetsbegreppet.

Inom kollektivtrafik och framförallt busstrafik innebär framkomlighet hur lång tid det tar att åka från punkt A till punkt B. Det finns även åtgärder som kan göras för att förbättra framkomligheten som i sin tur påverkar restiden (Trafikverket (2), 2013:4).

2.3 Åtgärder och strategier

2.3.1 Generella åtgärder för en mer attraktiv kollektivtrafik

”Framkomligheten för kollektivtrafiken är i dagsläget för låg, och bilköer förlänger restiden för kollektivtrafik i staden. Långa restider gör därför kollektivtrafiken till ett mindre attraktivt val för resenären.”

(Trafikverket, 2010:2)

Trots många viljor att förbättra förutsättningarna för kollektivtrafiken i städer menar Trafikverket (2010:2) att det är svårt för kommuner att koordinera så planeringen för bebyggelse och kollektivtrafik samplaneras. En nyckel till att förbättra kollektivtrafiken är nämligen att samkoordinera och samplanera byggnadsplaner med kollektivtrafik. Enligt Trafikverket (Ibid) är dagens bebyggelse för utbredd vilket gör att busslinjerna och busstrafiken blir väldigt ineffektiv och oattraktiv då linjerna dras för att nå så många och stora områden som möjligt. En infrastruktur som underlättar för kollektivtrafikresandet ses som en punkt vilken är betydelsefull för att kunna uppnå ett ökat resande (Ibid:4). Faktorerna som bidrar till en oattraktiv syn på kollektivtrafiken är många, där otillräcklig framkomlighet är en av dem (Trafikverket, 2008:64).

Stockholm stad utgår från deras *framkomlighetsstrategi* vilken antogs 2012 och där några generella åtgärder som kan förbättra framkomligheten i staden presenteras. Att öka kapaciteten vid kritiska platser i staden innebär att infrastrukturen behöver rustas upp och kompletteras vid kritiska punkter i staden där det ofta blir trafikstockningar. En annan åtgärd som kan genomföras är att minska efterfrågan för bilister att vistas i stadsutrymmet. Genom att bland annat införa trängselskatt och genom andra ekonomiska styrmedel menar Stockholm stad att antalet bilister kan minska (Stockholm stad, 2012). Även om Framkomlighetsstrategin utgår från Stockholm stad är de åtgärder som presenterats ovan rätt så generella och därför anser jag att just de nämnda åtgärderna går att applicera på vilken stad som helst.

I den här studien berörs inte stadsformen och bebyggelse mer än nödvändigt på grund av att den kommer förändras men då planeringsprocessen för uppförandet av nya

bostadsområdet och dylikt tar lång tid kommer stadsbyggnaden i det korta perspektivet inte påverka bussens framkomlighet nämnvärt. Långsiktigt är det däremot viktigt, precis som Trafikverket hävdar, att samplanera byggnation av nya områden med buss- och övrig kollektivtrafik. Min uppgift ligger däremot inte i att undersöka det perspektivet utan min uppgift är att utgå från dagens planer deras tidssträckning framåt i tiden för att undersöka hur framkomligheten för busstrafiken kan förbättras. Det innebär att den stadsbild jag utgår ifrån är relativt fast.

2.3.2 Busskörfält och bussgator

En viktig framgångsfaktor för att skapa attraktionskraft kring kollektivtrafiken är tiden, att resan sker snabbt och smidigt. Enligt VTI ((2) 2014) har bussgator och separata körfält visat sig vara lönsamma och framgångsrika gällande att öka framkomligheten och därmed även restiden och attraktionskraften. Den negativa aspekten med fasta busskörfält är att kollektivtrafiken endast kan prioriteras när det finns möjlighet till att ha ett helt körfält tillägnat åt det. Lösningen med fasta busskörfält är inte alltid möjlig och därför kan det bli svårt att genomföra. Busskörfält är inte alltid ekonomisk lönsamma för samhället vilket är ytterligare en aspekt som talar emot just den framkomlighetsåtgärden (Ibid).

VTI menar att dynamiska busskörfält kan underlätta problematiken gällande att inte kunna viga ett helt körfält till busstrafiken. De dynamiska körfältens funktion resulterar i att kollektivtrafiken använder ett markerat körfält när det behövs, exempelvis vid vissa tidpunkter på dygnet, och under övrig tid på dygnet kan körfältet användas av övrig trafik. Idag finns det inte ännu några specifika attribut som krävs för att kunna applicera dynamiska körfält i det svenska samhället utan endast några simuleringsstudier och fältförsök har genomförts nationellt. Den största fördelen som dynamiska körfält har visat är att restiden kan förbättras med upp till 50 % (Ibid).

2.3.3 Signalerade korsningar

Det finns flera olika korsningstyper men den största skillnaden mellan de olika typerna görs mellan trafiksignalerade korsningar och övriga korsningstyper. En trafiksignalerad korsning innebär att det är möjligt att styra och prioritera trafikströmmar vilket resulterar i att en så kallad trafikgrupp får företräde vid signalerade korsningar framför andra trafikgrupper. Resultatet av att när en specifik trafikgrupp ges företräde i trafiken sker detta på bekostnad av en annan trafikgrupps framkomlighet (Vägverket (1), 2004:58).

Den trafikgrupp som är den största användaren, och som har mest nytta av signaltrafikerade korsningar, är kollektivtrafiken. Syftet med de prioriteringar som görs vid signaltrafikerade korsningar är bland annat att effektivisera och minska restiden för resenärer samt minska fördröjningar och stopp i trafiken (Vägverket (1), 2004:68).

Föregående avsnitt behandlade busskörfält och bussgator vilka kan kombineras med signalprioriterade korsningar genom att körfälten antingen dras ända fram till och igenom korsningen eller att körfältet avslutas minst 30 meter innan korsningen. Begränsningen på 30 meter behövs för att andra fordon ska ha möjlighet att välja den fil som tidigare varit bussfil och även så att bussen ska ha möjlighet att förflytta sig genom körfälten (Vägverket (2), 2004:188).

Prioritering vid signalkorsningar fungerar genom ett realtidssystem med bussdatorer, trafikledning, trafikinformation och radiokommunikation. Bussprioritering utgör endast en liten del av hela kollektivtrafiksystemet som i sig är väldigt omfattande men trots dess lilla omfattning behöver stora krav tillmötesgå för att systemet ska fungera. Systemet kräver och ställer höga krav på bland annat tillförlitlighet, snabbhet och tillförlitlighet gällande radio- och kommunikationssystemen (Trafikverket, 2014). Effekterna av bussprioritering är goda och har en stor inverkan. Minskad restid och färre stopp är några av de främsta positiva effekterna. Restiden har möjlighet att minska upp emot 15 % i bästa fall (Trafikverket, 2014).

2.3.4 Bus Rapid Transit

”BRT is an innovative, high capacity, lower cost public transit solution that can significantly improve urban mobility. This permanent, integrated system uses buses or specialized vehicles on roadways or dedicated lanes to quickly and efficiently transport passengers to their destinations, while offering the flexibility to meet transit demand.”

(Citerat från The National BRT Institute, 2015)

Bus Rapid Transit, förkortas BRT, är ett begrepp som står för högeffektiva bussbaserade transportsystem som kan appliceras på städer. Karaktäristiskt för BRT är bland annat dedikerade busskörvägar, bussgator och hållplatser vilka oftast är placerade i mitten av vägen. Oftast liknas systemet med spårvagn vilket i sig är mer pålitligt än det vanliga bussystemet. Användningen av BRT underlättar framkomligheten samtidigt som risken för förseningar minskar (ITDP (1), 2015).

”Billigast, eller bäst? Varför inte både och! Bus Rapid Transit är en modern, hållbar, kostnadseffektiv och direkt tillgänglig lösning på storstadens ökade transportbehov.”

(BRT i Sverige, 2015)

Fördelarna med att använda sig av BRT anses vara många. Kostnadsaspekten är en av framgångsfaktorerna vilken även används flitigt för att marknadsföra BRT-konceptet. Trivector (2013) menar att BRT-systemets kostnad är lägre på grund av kombinationen av spårtrafik och busstrafik. Systemet tillgodoser sig med många av fördelarna med spårvagn medan det även använder sig av bussens lägre investeringskostnader vilket resulterar i ett mer applicerbart system från en ekonomisk synvinkel än vad exempelvis ett renodlat spårvägssystem gör.

Ur resenärernas synvinkel lyfts tidsoptimeringen av resan fram. Ytterligare fördelar har visat sig vara minskade utsläpp, ett säkert transportsätt på grund av avskildheten från övrig trafik såväl i stadstrafiken som vid på- och avstigning, högre kapacitet för antal passagerare samt att systemet frigör mer yta i staden (Volvo, 2011).

Att implementera ett BRT-system kräver att anpassningar och upprustningar av infrastrukturen görs. Anpassning av infrastruktur måste ske generellt men även rörande tekniska aspekter vilka kan ge fördelar för bussen i trafiken, så som vid trafikljus, och även gällande hållplatsanpassning (Trivector, 2013).

Busskorridorer är ett begrepp som är återkommande inom BRT. En busskorridor är platsen där en eller flera busslinjer har en dedikerad plats på vägen och är därmed separerad från övrig trafik. Kraven för att ett vägvagn ska få kallas en BRT-korridor är omfattande:

- Längden på korridoren är minst 3 kilometer lång
- Uppfylla 20 eller fler krav gällande alla fem element vilka är grundläggande för BRT.
- Uppfylla 4 eller fler krav gällande dedikerad förkörsrätt
- Uppfylla 4 eller fler krav gällande bussvägsanpassning

Fem grundläggande element

Dedikerad förkörsrätt innebär att bussar har specifika körfält för att underlätta framkomligheten. Att använda sig av busskörfält är essentiellt för att trafiken ska flyta på vilket gör störst skillnad i stora städer (IDTP (2), 2015).

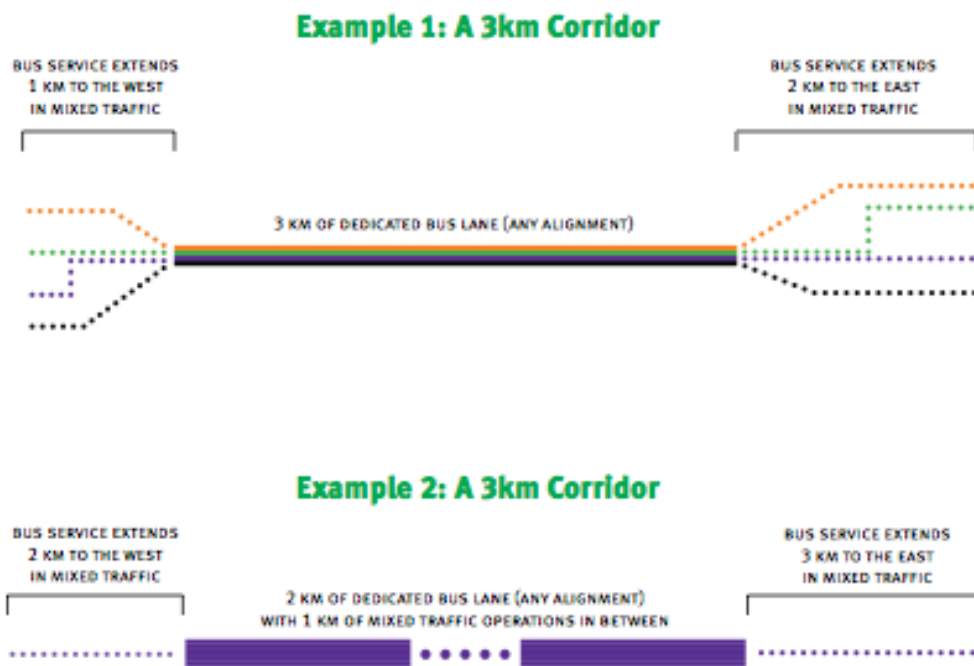
Bussvägsanpassningen lokaliseras bäst där trafiken är som mest intensiv och där eventuella konflikter med andra trafikslag kan minimeras som mest. När busskorridorer eller busslinjer som förläggs till mitten av vägen är risken mindre att bussen hamnar i konflikt med andra fordon som exempelvis ska svänga eller dylikt (Ibid).

Biljettsystemet för BRT innebär att biljetten köps innan resan påbörjas i specifika biljettautomater vid hållplatserna. Varför det är ett krav för BRT-systemet förklaras med att det sparar tid i påstigningsmomentet. Det finns två olika typer av biljettsystem där det ena innebär att biljetten kontrolleras i en automat innan påstigning och det andra där biljetten kontrolleras ombord på bussen av en konduktör (Ibid).

Resan ska vara så effektiv och snabb som möjligt och en viktig faktor kopplad till minimerad restid är hur bussen prioriteras i korsningar. En lösning är att *förbjuda svängar över bussgatorna* samt att minimera antalet signalerade korsningar. Signalprioritering är även det en viktig aspekt men att förbjuda korsande trafik över bussgatorna har visat sig vara en ännu mer effektiv lösning (Ibid).

Plattformsanpassning innebär att både bussarna och plattformarna vid hållplatserna är anpassade efter varandra vilket innebär minimala avstånd både på längden och höjden in till bussen när de stannar vid en hållplats. Det kan ses som en komforthöjare men det är även en viktig aspekt för tillgängligheten för bland annat rullstolsbundna (Ibid).

BRT har implementerats i flera städer runt om i världen och då BRT kan definieras olika ”skarpt” finns det en variation i antalet BRT-system i städerna vilket innebär att det som en stad kallar BRT kanske inte uppfyller alla standardkrav och därmed inte anses som ett BRT-system utan endast som en variation. Nordamerika, Sydafrika, Asien och Europa har alla städer som använder sig av BRT (Trivector, 2009).



Figur 2.1 visar exempel på hur en BRT korridor kan vara konstruerad (IDPT (1), 2015).

2.2.5 Exempel från nationella och internationella städer

PROCEED, ett projekt inom EU:s 6:e ramprogram vilket innefattar 12 parter, forskar kring kollektivtrafik och hur denna kan förbättras i små och mellanstora städer (KOLL framåt Huvudrapport 2008:63). Deras forskning leder fram till riktlinjer och rekommendationer kring hur städer kan planera sin kollektivtrafik (PROCEED (1) , 2007).

”This example with the motto ‘think tram – use buses’ comes from the city of Jönköping in southern Sweden.”

(PROCEED (2), 2007)

Där busstrafiken ses som oattraktiv och ett helt nytt spårvagnssystem ses som en för stor investering i dagsläget kan städer applicera en liknande lösning som Jönköpings kommun har gjort. Lösningen för Jönköping var bland annat att bilda ett helt nytt bussystem med två huvudlinjer och där de befintliga bussarna byttes ut för att passa

behoven bättre. Signalprioritering i alla korsningar är också en viktig framgångsfaktor (Ibid). Förutom signalprioritering, vilket är en framkomlighetsåtgärd, beslutades det om att staden skulle använda sig av busskörfält (KOLL framåt Huvudrapport, 2008:63). Systemet som applicerades i Jönköping kan ses som en variation av Bus Rapid Transit (BRT) (PROCEED (2), 2007).

Ytterligare ett lyckat projekt som PROCEED (2007) presenterar är staden Almere i Nederländerna. Det lokala transportsystemet MAXX är ett starkt varumärke vilket är en stor fördel för kollektivtrafikens attraktivitet. Systemet syftar till att minimera påstigningstiden genom att passagerare kan kliva på bussen via valfri dörr vilket resulterar i mer effektiva stopp och en ökning av genomsnittshastigheten. Fler karaktäristiska drag för transportsystemet förutom mer effektiva stopp är en mer frekvent tidtabell med fler avgångar per timme och där fordonen är mer lättillgängliga med ett lägre golv vilket underlättar för bland annat rullstolsbundna och barnvagnar. (PROCEED (3), 2007). Att samplanera bebyggelse och kollektivtrafik har visat sig vara en framgångsfaktor och i Almere är avstånden som längst 400 meter från hushåll och företag. Bussgator som bidrar till en ökad hastighet för kollektivtrafiken finns såväl som i Jönköping och i Almere. (Ibid).

3. Metod och material

Att analysera skriftliga dokument är en typ av metod som Denscombe (2009:295) tar upp och som kan användas som ett komplement till andra metoder som exempelvis observation och intervju. Dokument från statliga källor samt officiell statistik är fördelaktig att använda sig av då sådana källor med största sannolikhet är objektivt baserade på fakta och har ofta en stor auktoritet beroende på avsändare. Skriftliga källor är i de flesta fall lättillgängliga genom både internet och bibliotek vilket underlättar insamlingen av data och empiri (Ibid:299). Andra fördelar är den låga tröskeln gällande kostnader för att ta del av informationen samt att dokumenten finns tillgängliga för allmänheten vilket innebär att de genomgår en stor granskning (Ibid:316). Det viktigaste Denscombe (2009:302) tar upp gällande användning av skriftliga dokument som är tillgängliga på internet är att bedöma dess trovärdighet, auktoritet och uppdatering.

Jag använder mig därför av en kvalitativ dokumentanalys som metod i den här uppsatsen då det är väldigt passande för arbetet. Jag har även använt mig av en fallstudie då det ger en större möjlighet till fördjupning inom ämnet. Denscombe (2004:17) menar att just fallstudie passar bra ihop när kvalitativa metoder används.

I den här studien används endast sekundärkällor vilket innebär att materialet som används har redan samlats in och presenterats av andra. Inriktningen på undersökningen är Malmö stad och hur deras framtidsplaner för staden ser ut vilket har resulterat i att stora delar av materialet, så som plandokument samt övriga publikationer rörande staden, är hämtat från Malmö stads hemsida.

Lunds Universitets databas, LubSearch, har använts för att få tillgång till vetenskapliga artiklar som vilka framförallt har använts i litteraturstudien. De statliga dokument som använts är hämtade från respektive hemsida. Både kommunala och statliga publikationer är både pålitliga och relevanta då de källorna har hög trovärdighet. Andra typer av litterära källor som använts i uppsatsen är publicerade verk.

Jag har valt att inte använda mig av några andra metoder samt att inte använda mig av andra typer av källor vilket är ett relativt aktivt val. Enligt mina åsikter hade en intervju med en person med insyn i planeringsprocessen varit fördelaktigt men då jag ändrade infallsvinkel under arbetets gång blev tiden för snål för att hinna genomföra det. Det kan även vara problematiskt att använd sig av intervjuer då det är svårt att avgöra huruvida intervjupersonen och intervjumaterialet är representativt eller inte. Kvantitativa metoder känns inte relevant för studien då mitt syfte är att analysera enstaka dokument samtidigt som jag inte har flera informationskällor utan främst använder mig av dokumentanalys.

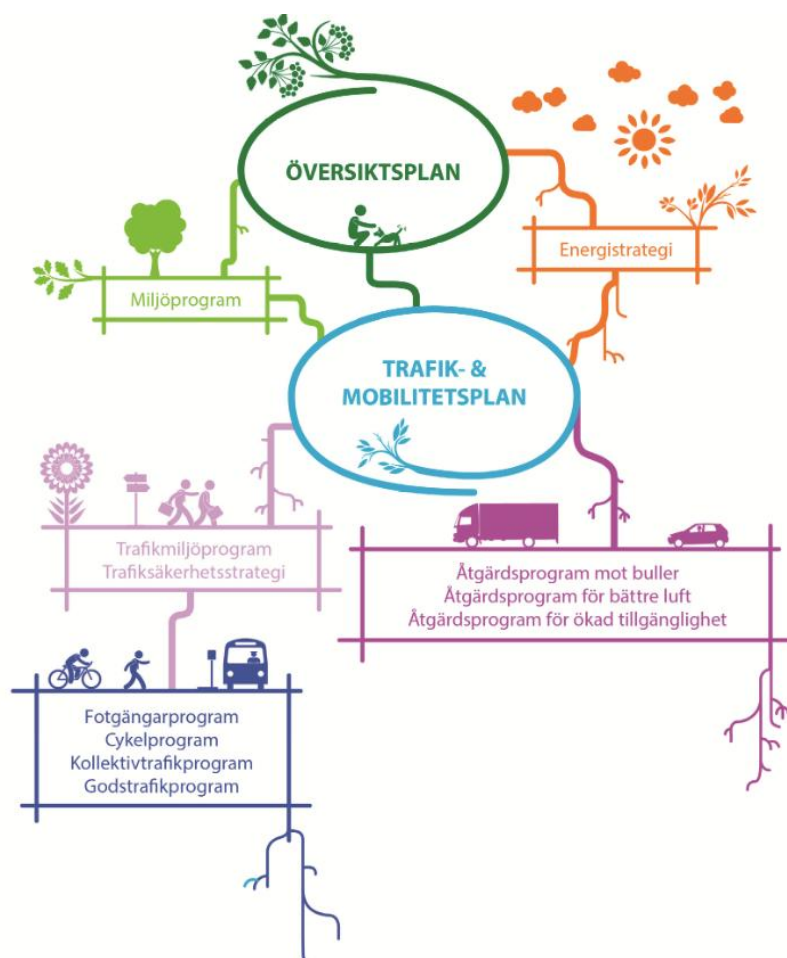
4. Malmö stads planering för ökad framkomlighet

I det här avsnittet presenteras och analyseras det material vilket Malmö stad använder som underlag i sitt arbete med förbättrad framkomlighet för kollektivtrafiken..

De olika dokumenten kan beröra mer än endast busstrafik och i de fallen väljer jag endast att redovisa de områden som berör busstrafik och andra relevanta ämnen kopplat till studien. Det krävs en helhet för att uppnå framgång inom ett område men jag anser att omfattningen blivit för stor om allt material i dokumenten redovisats.

Styrdokumenterna vilka Malmö stad tillhandahåller är på olika sätt kopplade till varandra. Trafik- och mobilitetsplanen (figur 4.1) illustrerar med hjälp av en bild samhörigheten mellan de olika dokumenten på ett, enligt mig, tydligt sätt.

I det här avsnittet nämns linjerna 1-8 i Malmös stadsbusstrafik och för att få en större förståelse kring vilka områden i staden som berörs av de olika linjerna presenteras deras linjedragning i den bifogade bilagan.



Figur 4.1 visar Malmö stads illustration av hur de olika styrdokumenterna är kopplade till varandra (Malmö stad (2), 2014).

4.1 Malmö stads Översiktsplan

"[...] då kan rumslig organisation bli en del av framtidens drivkrafter kring miljö och social hållbarhet."

Christer Larsson, stadsbyggnadsdirektör (Malmö stad, 2014:6).

En av Malmö stads främsta prioriteringar för de kommande två decennierna fokuserar på en tät och grön stad, har en god närhet och där det är viktigt med ett resurssnålt och miljömässigt hållbart transportsystem. En tät stad innebär närhet mellan olika delar av staden och där det gröna syftar till en ekologiskt hållbar stad (Malmö stad (1), 2014:6-

9). Hållbarhetsaspekten genomsyrar Malmö stads nya översiktsplan (förkortas ÖP) genom att aktivt tänka miljömedvetet, energismart och ekonomiskt hållbart.

För att kunna genomföra långsiktiga förändringar och möta de mål Malmö stad satt upp för sina prioriterade inriktningar krävs ett samspel och samverkan mellan olika strategier för varje område. Strategierna som Malmö stad har tagit fram bidrar till ett uppfyllande av prioriteringarna som finns samtidigt som de visar hur staden tänker kring de olika områdena i staden som behöver utvecklas (Ibid:25).

Visionen är en tät och sammanlänkad stad och ett steg som måste tas för att kunna uppnå den visionen är att busstrafiken och dess knutpunkter samt linjedragningar agerar som ett grundläggande verktyg för stadens fysiska struktur. Malmö stad menar att om vi stärker upp kollektivtrafiken kan den bidra till att resandet blir både enklare och snabbare vilket i sin tur är en del i att sammanlänka staden. Kollektivtrafikens roll i helhet, både tågtrafik och busstrafik, behöver fungera likväl lokalt som regionalt. Att investera i och satsa på kollektivtrafiken i sin helhet ses som ett måste för att en hållbar utveckling inom området ska kunna uppnås. Malmö stad menar även att i stadskärnan krävs en prioritering mellan trafikslag där busstrafiken ska komma i första hand vilket är ett steg i att göra resandet med kollektivtrafik ännu mer attraktivt. De linjer som anses vara viktigast att prioritera är linjerna 1-8 vilka ska prioriteras med busskörfält samt prioritering i trafiksignaler. De prioriterade linjerna eftersträvar att likna spårvagnstrafik i sättet de färdas genom staden (Ibid:45).

Trafikplanering är en viktig del i ledet att skapa en hållbar utveckling i staden och en god trafikplanering kan även bidra till ett mer effektivt trafiksystem. Det aktuella gaturummet är så stort det kan bli och när befolkningen i staden ökar ännu mer kommer gaturummet behålla sin nuvarande storlek. Problematiken som Malmö stad redogör för visar på att markanvändningen kräver effektivitet och att trafikytan måste kunna transportera så många invånare som möjligt på ett effektivt sätt. En strategi för att kunna bemöta den växande befolkningen och dess resandebehov är stadens trafiksystem ska bidra till att fler väljer miljömedvetna och hållbara transportsätt, så som cykel- och kollektivtrafik (Ibid:42).

Människan är en viktig pusselbit i trafikplaneringen och bör stå i centrum när diskussioner förs inom området. Eftersom människan är en del av staden är det viktigt att fokus ligger på att förbättra livet för människan. Resultaten av att planera med människan som utgångspunkt är en mer sammanvävd och levande stad, interaktionen mellan invånarna ökar och i längden blir staden allt mer attraktiv och socialt sammanhållen (Ibid:42).

Länge har planeringen strävat efter en större framkomlighet för bilar och deras behov medan idag menar Malmö att det är viktigare att planeringen är nyanserad och inte enbart fokuserar på ett trafikslag. Visionen är en planering där trafik och stadsutvecklingen kan samverka. En omställning från bilism till kollektivtrafik kan vara ett stort steg för många och Malmö stads strategier för en mer hållbar bilism är bland annat att påverka andelen bilister i staden genom diverse styrmedel och beteendepåverkan. Styrmedel för ett hållbart trafiksystem kan exempelvis betyda avgiftsbelagda vägar. Malmö stad menar att intäkterna från dessa avgifter kommer investeras i utvecklingen av ett hållbart trafiksystem. Ytterligare ett exempel på styrmedel är att främja transporter som är miljömässigt rena och tysta. En av stadens strategier inom området hållbar bilism är att prioritera biltrafiken lägre än vad staden tidigare gjort. Genom att sänka hastigheten på de trafikleder in till staden minskar barriärerna och ger ett säkrare stadsrum. Malmö stad vill även utveckla begreppet *Park and Ride*, vilket innebär pendlarparkeringar där byte från bil till kollektivtrafik görs (Ibid:46).

Idag finns drygt 60 % av stadens arbetsplatser och drygt 50 % av stadens invånare bor inom gångavstånd till både de nuvarande stationer samt de som planeras att bli byggda. I Malmö anses busstrafiken med dess linjer och stråk vara grundläggande och strukturbildande för stadens fysiska struktur. Med tanke på den strukturbildning som busstrafiken bidrar med är det viktigt med en stärkt kollektivtrafik för att resandet inom staden ska bli både snabbare och enklare. Stadens visioner och strategier kring kollektivtrafik och framförallt busstrafik strävar efter att förtäta områdena omkring och i stråken med ny bebyggelse för att på så sätt skapa ett mer levande stadsrum (Ibid:45).

För att kollektivtrafiken ska kunna främja hållbar tillväxt samtidigt som bland annat luftkvaliteten och stadsmiljön förbättras och stadens miljömål uppnås behöver investeringar göras. Prioritering i trafiken är en del av de investeringarna och i översiktsplanen finns flera strategier som berör hur och vilka prioriteringar som behövs göras. Det är framförallt prioritering gentemot övriga fordon i trafikljus och egna busskörfält som presenteras som lösningar. Framkomlighet är en nyckelfaktor till en ökad attraktivitet för busstrafiken (Ibid).

Malmö stads visioner sträcker sig bortom den lokala stadsbusstrafiken då staden i framtiden ser sig ha en eller flera spårvagnslinjer. Ett argument som staden har för att införliva visionen om spårvagnsburen linjetrafik är attraktiviteten som det bär med sig och hur det i sin tur ger ett mer jämlikt samhälle (Ibid).

4.2 Trafik- och mobilitetsplan

Nedan citeras visionen för Malmö stads trafik- och mobilitetsplan, förkortas TROMP, och i nuläget finns endast den externa remissversionen att tillhandahålla vilket är den som det här kapitlet utgår ifrån.

”Gång, cykel och kollektivtrafik är det självklara valet för de som bor, arbetar eller vistas i Malmö. Detta utgör tillsammans med effektiva godstransporter och en miljöanpassad biltrafik grunden i den täta och hållbara stadens transportsystem. Ett transportsystem anpassat till människan och för staden.

(Malmö stad (3), 2014:9)

Visionen grundas i invånarnas tillgänglighet till staden vilken tros öka genom stadens trafikplanering och stadsmiljö. Malmö stad menar att en ökad tillgänglighet i samband med en större mobilitet bidrar till att fler invånare kan få tillgång till stadsmiljöer vilka är mer kvalitativa och där människor kan mötas och utbyta erfarenheter (Ibid:9).

Trafik- och mobilitetsplanen utgår från att möjliggöra Malmö stads övergripande mål gällande ekonomisk, miljömässig och social hållbar utveckling. Att införa åtgärder vilka

bidrar till förändring i valet av färdmedel är den åtgärd som anses viktigast för att kunna uppnå målen. Omfördelningen i valet av färdmedel behöver ske på bekostnad av bilen, vilket innebär att gång-, cykel- och kollektivtrafik får en större andel trafikanvändare medan biltrafiken minskar (Ibid:10-11).

Invånarna i Malmö ska ha en god tillgänglighet till staden och ett viktigt steg i processen till en ökad tillgänglighet är att införa fler och större satsningar på de trafikslag som har lägre kostnadströsklar. Gång-, cykel-, och kollektivtrafik har alla lägre kostnadströsklar än bilen vilket gör den typen av trafik mer tillgänglig för alla invånare oavsett inkomst. Kostnadströskeln är en del av jämställdhetsaspekten i trafiken och ytterligare en sådan aspekt ligger i hur Malmö väljer att prioritera mellan trafikslagen (Ibid:18). TROMP (2014:19) menar att med en prioriterad kollektivtrafik där invånarna har nära till hållplatser samt att fordonen håller en hög kvalitet kan jämna ut klyftorna som finns mellan män och kvinnors resande. I samband med en prioriterad busstrafik och en stadsplanering som strävar mot en tätare stad minskar bilens relevans och andra trafikslag ligger närmare till hands att använda sig av istället.

Staden Malmö är konstant växande och så även region Skåne och Öresundsregionen vilket skapar ett behov och en ökad efterfrågan på transporter. I dagens läge kan staden inte möta de resandebehov som kan komma att skapas när befolkningen ökar och Malmö behöver därför satsa på yteffektiva och kapacitetstarka lösningar för trafiken. Lösningen till att Malmö ska kunna växa hållbart ur alla aspekter är därmed att prioritera framkomligheten för gång-, cykel-, och kollektivtrafik och samtidigt sätta bilen och dess framkomlighet i andra rummet (Ibid:26).

Stadshuvudgator är ett begrepp vilket innebär att genom att omdefiniera dagens huvudgator till stadshuvudgator förändras människans synsätt på hur en stadshuvudgata ska utformas och hur den ska användas. Tanken bakom begreppet är att minska barriärerna, både fysiska och upplevda, och skapa en ökad tillgänglighet i staden tillsammans med att de olika stadsdelarna och områdena i staden knyts allt närmre varandra (Ibid:50). Se figur 3.10 för illustration av en framtida stadshuvudgata.

”[P]lats för alla människor, lugnt tempo, tätt mellan korsningspunkter, definierat gaturum - vikten av närzon och fasader, träd och planteringar, tydlig användning.”

(Malmö stad (3), 2014:51)

Plats för alla innebär att alla oavsett ålder, kön, etnicitet och dylikt ska kunna röra sig i området och att färdställen som prioriteras här är gång-, cykel-, och kollektivtrafik i form av busstrafik och spårvagn. *Lugnt tempo* bidrar till en ökad trafiksäkerhet genom tydliga signaler att det är endast låga hastigheter som är tillåtna bland trafikanter. Korsningar mellan stadshuvudgator och ”vanliga” gator ger ett naturligt sänkt tempo i trafiken och ger även variation i trafiken. Därför anses just *tätt mellan korsningspunkter* vara ett viktigt attribut. Hur miljön längs med kanterna av stadshuvudgatan är viktigt för intrycket och med fasader som skapar variation av innehåll med bland annat olika verksamheter på bottenplan och bostäder på de ovanstående planen upplevs stadsutrymmet som tryggt större delar av dygnet. Nyckelorden för *definierat gaturum* är därför variation och trygghet. *Träd och planteringar* skapar en inramning av gatan och skapar en behaglig miljö för trafikanterna. Ytorna på en stadshuvudgata bör vara *tydligt* uppmärksamma med *vilken användning* de har för att minska risken för att barriärer bildas (Ibid:51-54).

Ovan är de sex kriterierna samlade för vad en stadshuvudgata bör innehålla för att vara attraktiv. Det framgår tydligt att det inte endast finns en typ av stadshuvudgata utan beroende på var i staden gatan är belägen och vilka attribut och förutsättningar som finns på platsen kan en stadshuvudgata skapas utifrån dessa (Ibid).

Inom en stadshuvudgata är det, som tidigare nämnt, viktigt med att specificera vilka ytor som används till olika områden. Framkomligheten nämns som en viktig faktor för MalmöExpressen, spårvagn och motsvarande kapacitetsstark kollektivtrafik. Här beläggs egna körfält för att trafikfiktalagen ska agera som strukturskapande och konkurrensstarka. Även de vanliga stadsbussarna innefattas av dedikerade körfält. Genom de ovanstående åtgärderna skapas en god framkomlighet och tillgänglighet för kollektivtrafiken (Ibid:58).



Figur 4.2 visar ett exempel på en stadshuvudgata i Malmö vilken presenteras i Trafik- och miljöprogrammet (Malmö stad (2), 2014:50).

4.3 Trafikmiljöprogram

Trafikmiljöprogrammet kan ses som en fortsättning på Trafik- och mobilitetsplanen då de två dokumenten har en stark koppling till varandra enligt figur 3.1. I programmet finns diverse handlingsprogram vilka syftar till att belysa de strategier och åtgärder som behövs för att kunna utveckla stadens arbete med hållbara transporter. Programmet sträcker sig fem år framåt i tiden och är aktuellt mellan 2012-2017. Med hjälp av Trafikmiljöprogrammet önskar staden att nå målen om en attraktiv och hållbar stad samt att kunna skapa ett transportsystem vilket ska vara resurssnålt och rent ur en miljösynpunkt samt där fordonen även ska vara tysta vid framförandet (Malmö stad, 2012:7).

Det mest självklara transportmedlet har länge varit bilen vilket innebär att även samhällsplaneringen har utgått från bilismen vid planering och utformning av städer. Trafikmiljöprogrammets största inriktning är på hållbara transporter vilket innebär att det generella transportbehovet minskar, andelen av hållbara transportmedel ökar genom att de främjas i planeringen samt att både infrastruktur och fordon omvandlas till miljövänliga. Gällande personer och deras transportsätt innebär ett hållbart transportsystem att samhällsplaneringen måste understödja en planering och utformning av staden vilken ger fördel åt gång-, cykel-, och kollektivtrafik vilket i sin tur leder till en ökad övergång från bilism till hållbara transportmedel (Ibid:10).

Att prioritera gång-, cykel-, och kollektivtrafik är en strategi inom programmet vilket finns för att kunna uppnå de övergripande målen. De tre färdstegen behöver utgöra grunden för samhällsplaneringen för att kunna skapa en stad som är mer attraktiv och med plats för människan. De så kallade gröna färdmedlen måste utgöra normen. Det så kallade *"hela resan"*-perspektivet innebär att en stor vikt av planeringen läggs vid hur resan dörr till dörr ska kunna genomföras på ett smidigt sätt utan stora störningar. Exempel på sådan planering är park- and ride- anläggningar vilket underlättar byten mellan olika trafikslag (Ibid:22). Tidigare presentationer av Malmö stads visioner av en tätare stad kräver ombyggnation. Vid ombyggnation av staden menar Trafikmiljöprogrammet att tre aspekter bör ligga som grund och vägledning vid en sådan ombyggnation. De tre aspekterna berör *"hela resan"*-perspektivet, förstegsprincipen och tydlig prioritering av hållbara färdmedel (Ibid:22).

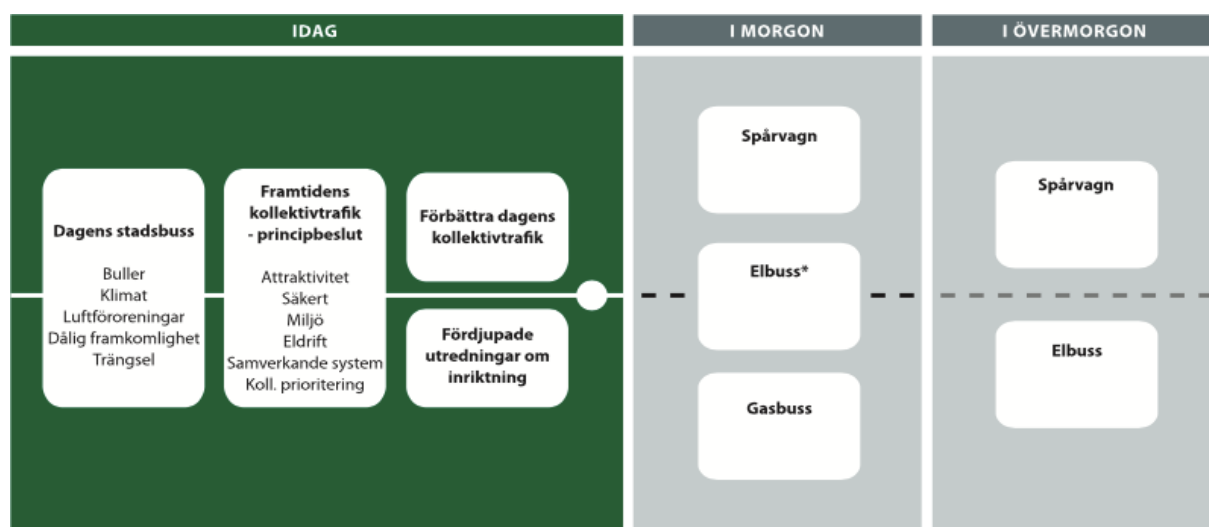
En attraktiv kollektivtrafik är viktigt för Malmö stad då de vill ligga i framkant gällande hållbar stadsutveckling. Programmet fastslår hur en attraktiv och konkurrenskraftig kollektivtrafik ligger till grund för att få fler att välja att åka med buss eller tåg istället för bil. Lösningarna som presenteras för att göra kollektivtrafiken i stort mer attraktiv är att prioritera den genom kortare restider, att öka bekvämligheten samt göra den mer pålitlig än vad den är idag. Framförallt är det viktigt att redan nu prioritera dagens busstrafik (Ibid:22).

En viktig aspekt för att kunna prioritera kollektivtrafiken i staden och göra det till ett mer attraktivt val än bilen är att först fokusera på hur bilarna ska minskas i antal,

framförallt i stadskärnan. Det krävs bland annat att flera åtgärder kombineras och genomförs där åtgärderna bland annat kan vara den fysiska planeringen samt positiva incitament kopplat till kollektivtrafik. Effekterna av en minskad bilism i staden blir att ett nytt transportsystem, vilket i sig är yteffektivt, ska implementeras och även en förbättrad och ökad framkomlighet för busstrafiken (Ibid:16).

4.4. Framtidens kollektivtrafik i Malmö

Framtidens kollektivtrafik i Malmö är ett plandokument som innehåller och redovisar mer fördjupade studier gällande framtidens kollektivtrafik i staden. Med hjälp av plandokumentet ska det vara enklare att fatta beslut för vilka åtgärder som är nödvändiga för att kunna göra målen om en mer kapacitetsstark, bekväm och miljövänlig kollektivtrafik (Malmö stad, 2010:4).



Figur 4.3 visar hur framtidsplanerna för Malmö stads kollektivtrafik ser ut (Malmö stad, 2010:7).

I takt med befolkningsökningen ökar också trycket på kollektivtrafiken i allmänhet. Busstrafiken når sin maxkapacitet på 800 passagerare per timme och när maxkapacitet kan det inte längre erbjudas en komfortabel resa. 800 passagerare fördelat jämt under dygnets timmar skulle innebära 67 passagerare per tur, vilket i det här fallet innebär 12 turer per timme (Ibid:19). Statistiken ligger till grund för stadens framtidsplaner gällande upprustning av och investeringar i kollektivtrafiken. I plandokumentet har

olika områden i staden tagits fram där maxkapaciteten snart är uppnådd. Rosengård, Västra Hamnen och Lindängen ligger närmst i tiden. Det framgår att det ligger av extra vikt att bygga och skapa framtidens kollektivtrafik utifrån dess befintliga struktur på grund av de stora resandeströmmarna som upptas av dagens struktur och även för en så positiv utveckling av kollektivtrafiken som möjligt (Ibid:19).

Hur pass attraktiv stadens busstrafik är och blir är mycket beroende på samarbetet mellan Malmö stad och Skånetrafiken. De viktigaste insatserna för busstrafiken för de kommande åren har identifierats och berör en utformning av staden som är kollektivtrafikanpassad samt gällande utbyggnad av separata bussfiler och signalprioritering i korsningar (Ibid:33).

4.5 MalmöExpressen

MalmöExpressen är namnet på det nya busskonceptet i Malmö. Syftet är att genom uttrycket *"tänk spårvagn, kör buss"* (Malmö stad (1), 2015) utveckla den befintliga busstrafiken i staden. Det nya konceptet är en lösning på dagens trängsel- och framkomlighetsproblem i staden. Marknadsföringen och slagorden för den nya busslinjen är att genom MalmöExpressen skapas ett smidigare och smartare sätt att komma fram i staden. MalmöExpressen ersatte en tidigare linje, linje 5, och utökade samtidigt sin linjestreckning något. Skånetrafiken menar att det nya konceptet togs fram på grund av den höga trängseln under rusningstid och oförmågan att lösa det med fler bussar under det aktuella tidsspännet (Skånetrafiken (2), 2015).

Det som karaktäriserar MalmöExpressen är dels längden på fordonen, vilket är längre än de vanliga stadsbussarna, och hållplatserna är specialanpassade samt att påstigning sker genom alla dörrar för att minimera den totala restiden. Ett helt körfält är vigt åt linjen längs Amiralsgatan vilket sträcker sig 10,5 kilometer. Den totala längden på busskörfältet för linjen som är draget även bortom Amiralsgatan uppnår till 16,6 kilometer. Ytterligare en komponent som är tillägnat MalmöExpressen är signalprioriterade korsningar. MalmöExpressen har en tät tidtabell och hållplatserna är tillgänglighetsanpassade genom upphöjda avsatser (Malmö stad (1), 2015). Fordonen som kör sträckan är dubbelbussar med gas- och elhybridsteknik vilket innebär en

klimateffektiv lösning där en användning av både biogas och uppladdningsbara batterier används. Miljöpåverkan minskas genom att batterierna i fordonet laddas vid inbromsningar (Malmö stad, (2), 2015).

5. Diskussion

Alla plandokument som studerats i det här arbetet och även avsnittet gällande MalmöExpressen handlar övergripande om en sak: att främja den hållbara utvecklingen och öka resandet med kollektivtrafiken. Hur plandokumenten hänger samman presenterades i figur 3.1 vilket även speglar innehållet i respektive dokument. Det övergripande målet är det samma för alla dokument men på grund av dokumentens olika inriktning presenteras förslag på lösningar och visioner på olika sätt. MalmöExpressen är däremot ett resultat av de visioner som återfinns i alla plandokument.

Visionerna i stadens Översiktsplan visar en tät och sammanhållen stad där tillgängligheten är stor och närheten mellan olika målpunkter i staden är god. För att uppnå den visionen krävs det att kollektivtrafiken är strukturbildande samt att den ligger till grund för stadens fysiska utformning. Det framgår tydligt att vikten av att prioritera kollektivtrafiken för att nå målen är stor. Hur ska staden lättast gå till väga för att kollektivtrafiken ska bli mer attraktiv och prioriteras i både trafiken och planeringen?

Är bilen svaret på framkomlighetsproblematiken för bussen? Enligt Trafik- och miljöprogrammet bidrar en minskad bilism till en förbättrad framkomlighet för busstrafiken samt att ett mer yteffektivt transportsystem hade kunnat implementeras. Att endast fokusera på ett trafikslag är ingen bra lösning till problematiken kring framkomligheten, vilket även Malmö stad anser, då resultatet av att inte längre se till bilisternas behov över huvud taget kan bli ett stort missnöje hos invånarna. Malmö stad förstår problematiken med att stänga ute bilen helt och väljer därför att inte göra det. Inriktningen på trafikplaneringen blir därmed att tillgodose både buss- och biltrafiken. För att öka framkomligheten för busstrafiken är det tydligt att trängseln i staden måste minska samtidigt som prioriteringar av busstrafiken görs. Att minska trängseln i staden samtidigt som visionen är en tätare stad kan vid första tanken ses som en svår ekvation. Genom att bilen prioriteras ned i trafikhierarkin i stadskärnan, där trängseln är som värst, och gatorna blir mer anpassade för busstrafik samt gång- och cykeltrafik ser Malmö stad en lösning på ekvationen. Att förpassa bilen ut från de allra trängsta utrymmen ger mindre och färre barriärer i stadskärnan och den kan därmed upplevas

som mer öppen och tillgänglig. I Trafik- och mobilitetsplanen nämns begreppet stadshuvudgator där prioriteringen av trafiken sker på en annan nivå än idag. Framkomligheten för bussarna har ökat och såväl för eventuell spårvägstrafik. Här är bilens roll relativt liten och de barriärer som annars skapas genom bilister som färdas i hög hastighet genom staden har nu reducerats tack vare lägre hastigheter och begränsad framkomlighet. Strävan mot en tätare och renare stad med en hållbar utveckling som grund nås här genom appliceringen av stadshuvudgator. Återigen genomsyras planeringen av de tre hållbarhetsaspekterna.

Paradigmskiftet från en planering där mobilitet står i centrum till en planering som sätter tillgänglighet i centrum är även tydligt i Malmös planering. Ovan är ett exempel som tydliggör skiftet från att tidigare ha planerat och format staden efter bilens behov till dagens och framtidens planering där en tätare, mer tillgänglig och hållbar stad är i fokus. Malmö stad har förstått vikten av en tillgänglig stad framför en stad med stor mobilitet. Tillgänglighet och mobilitet är två begrepp som berör varandra men precis som Gregory, D et al. (2009) definierar begreppet tillgänglighet kan människor ha stor tillgänglighet till sina målpunkter utan att en utbredd mobilitet krävs. Vi kan med hjälp av Malmös plandokument se att staden vill uppnå just det - en stor tillgänglighet med små krav på mobilitet då visionen är en tätare och mer sammanhängande stad.

Fyrstegsprincipen, vilken presenterades i teori- och sambandsavsnittet, är tänkt att appliceras på städernas trafikplanering för att förhindra att onödiga ut- och ombyggnationer görs. Både Översiktsplanen och Trafikmiljöprogrammet förhåller sig till fyrstegsprincipen. I Översiktsplanen är målet att förstärka och bygga efter redan befintliga linjer i stadens busslinjenät vilket i sig är en indirekt applicering av fyrstegsprincipen. Trafikmiljöprogrammet redogör tydligt för att det är fyrstegsprincipen som ligger till grund och agerar som riktlinje vid ombyggnationer av staden. Eftersom stadens mål är att dels förtäta staden och bygga om vägarna till bland annat stadshuvudgator samtidigt som egna bussgator och körfält ska byggas krävs det en god överblick gällande vilka delar av stadens infrastruktur som behöver förändras. Fyrstegsprincipen bidrar till en hållbar utveckling genom dess olika steg vilket resulterar i genomtänkta beslut vilka i sin tur kan genomföras på ett så miljövänligt sätt som möjligt. De planerade stadshuvudgatorna kräver en stor ombyggnation av vägarna i

staden, framförallt vid spårvägsanläggning, och det är viktigt för Malmö att fråga sig huruvida det är ekologiskt och ekonomiskt hållbart att göra så stora ombyggnationer i transportsystemet eller om fördelarna och vinsterna med en genomförd ombyggnation väger upp kostnaderna både ekonomiskt och ekologiskt.

Framkomlighetsproblemen för dagens busstrafik är påtaglig. Både dokumentet *Framtidens kollektivtrafik i Malmö* och Skånetrafikens presschef Maria Mebius lyfter fram att dagens busstrafik inte har den framkomlighet i staden som krävs för att attraktiviteten ska öka. Malmö stads lösning med att fokusera på de mest populära linjerna och upprusta dessa med bland annat egna körfält och signalprioritering är ett steg framåt. Det finns två sidor av myntet gällande att inte alla busslinjer i staden byggs ut med busskörfält och bussgator. Det kan ses som ologiskt att inte rusta upp busslinjenätet på en gång eftersom det kanske ändå behöver göras i framtiden. Samtidigt har Malmö stad deklarerat att de planerar för spårvägstrafik i framtiden vilket innebär att alla dagens busslinjer med största sannolikhet inte kan behålla sina nuvarande rutter. Därmed blir investeringarna i de tidigare gjorda busskörfälten och bussgatorna gjorda i ”onödan”. Därför är det enligt mig positivt att Malmö stad är tydliga med sina framtidsplaner för att på så sätt kunna planera och utveckla dagens buss- och övrig kollektivtrafik efter de planerna. Ytterligare en fördel med en tydlig planering inför framtiden är att investeringar i dagens busstrafik kan göras för att sedan bygga den planerade stadsutvecklingen efter busstrafiken. Dagens investeringar i busstrafiken är viktiga då det lägger grunden till hur framtidens stadstrafik ska se ut.

Tänk spårvagn - kör buss! Devisen är en del av MalmöExpressens marknadsföring. Som ett led i kampen mot en bättre framkomlighet för bussarna samt för att öka kapaciteten infördes MalmöExpressen. Attributen i den nya busslinjen kan härledas till Bus Rapid Transit och dess attribut. För att få kallas ett BRT-system behöver flertalet krav uppnås vilket MalmöExpressen inte gör men trots det finns det tydliga inslag av BRT i det nya konceptet. Framtidsplanerna på en spårburen trafik i staden kan också vara en inspiration till linjens gena körfält och höga prioritering gentemot den övriga trafiken.

Det finns tydliga åtgärder i Trafik- och mobilitetsprogrammet som visar på att en prioritering av busstrafiken och dess framkomlighet ska göras i de områden där invånare har nära till hållplatser. Frågan är om det är rätt att prioritera busstrafiken på de platserna och inte på övriga platser i staden. Om invånare i staden har långt till en hållplats, det vill säga en hög tröskel till att kunna använda busstrafiken, kommer denne sannolikt inte att välja bussen framför bilen. Visionerna i Översiktsplanen visar en förtätad stad med korta avstånd och just en förtätning anser jag vara viktig för att öppna upp för användningen av busstrafiken. Att istället för att endast prioritera och premiera bussen där det redan finns många resande bör fokus läggas vid att föräta staden vid och längs med befintliga linjer. Om man som invånare istället valt att bosätta sig i utkanten av staden kan det vara svårt att räkna med att busstrafiken ska vara lika prioriterad där som i stadskärnan.

6. Slutsats

I den här delen framförs slutsatserna av den här uppsatsen där mitt syfte var att analysera hur Malmö stad planerar för att uppnå en ökad framkomlighet för busstrafiken som ett led i omställningen till en mer hållbar stad. Här framförs även svaren på de givna frågeställningarna:

- *Hur planerar Malmö stad för att uppnå en förbättrad framkomlighet för busstrafiken i staden?*
- *Hur arbetar Malmö stad i de olika planeringsdokumenten för att uppnå ett hållbart resande för att gynna framkomligheten och hur relateras det till stadens andra hållbarhetsmål?*
- *Genom vilka åtgärder verkar Malmö stad för att minska biltrafiken i staden?*

Framkomligheten för busstrafiken är beroende av flera faktorer och kan inte ske genom enstaka åtgärder utan kräver ett samband av olika processer i staden.

Utifrån analysen av Malmö stads plandokument är det tydligt att det finns planerade åtgärder för att förbättra bussens framkomlighet i staden. De konkreta planerna som är aktuella just nu och några år framåt i tiden berör en prioritering av de busslinjer med flest resenärer, linje 1-8, genom att anlägga gator och körfält som endast är tillägnade för busstrafiken och även signalprioritering i korsningar. Dessa prioriteringar leder till att bussen får en större roll i både trafikrummet och i samhället. Genom en förbättrad framkomlighet hoppas Malmö stad att allt fler ska välja bussen framför bilen när de reser. MalmöExpressen statuerar exempel gällande prioritering i trafiken för bättre framkomlighet och Malmö stad planerar att införa fler liknande busslinjer i det nuvarande vanliga linjenätet för stadsbussar.

I de olika planeringsdokumenten arbetar staden för att premiera kollektivtrafiken i sin helhet. Malmö stad poängterar vikten av att redan idag ha en stadsutveckling som gynnar busstrafiken och i takt med den väntade befolkningsökningen är ett hållbart

resande och hållbara transporter viktigt för att i sin tur kunna uppnå målen om en hållbar stad som växer både ekologiskt och ekonomiskt hållbart. Analysen av planprogrammen visar att en ökad tillgänglighet är viktigare än en större mobilitet vilket speglas i stadens sätt att planera för en tätare stad med fokus på gång-, cykel-, och kollektivtrafik.

Åtgärderna Malmö stad tar för en minskad biltrafik har stor koppling och samband med hur staden arbetar i de olika planeringsdokumenten för att uppnå ett hållbart resande och främja framkomlighet. Malmö planerar för ett hållbart transportsystem och därmed nedprioriteras bilen i trafikhierarkin. Genom stadshuvudgator förpassas biltrafiken till separata filer med lägre hastighet och i samband med höjda avgifter för parkering och eventuellt vägtullar blir bilen mindre attraktiv vilket bidrar till en minskad bilanvändning. Malmö menar att det inte är troligt att bilen någonsin försvinner vilket innebär att även bilarna behöver ställas om till ekologiskt hållbara genom bland annat alternativt bränsle än bensin. Åtgärderna för en minskad biltrafik bidrar också till en förbättrad framkomlighet för den övriga trafiken.

Referenser

Tryckta referenser

- Banister, D. 2008 (2007). The Sustainable Mobility Paradigm. *Transport Policy* 15: 73-80
- Envall, P. 2007. *Accessibility Planning: a chimera?* Diss., The University of Leeds.
- Gregory, Johnston, Pratt, Watts, Whatmore. 2009. *The Dictionary of Human Geography*. 5. uppl. Oxford: Blackwell Publishing
- Henriksson, M. 2014. *Att resa rätt är stort, att resa fritt är större*. Diss., Linköpings Universitet.

Elektroniska referenser

- Boverket, 2014. Bilaga 3. *Hållbar översiktsplanering delstudie 1: inventering av översiktsplaner*.
<http://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2014/kunskapssammanstallning-hallbarhet-pbl-med-bilagor.pdf> Tillgänglig 2015-05-18
- Boverket (1), 2015. *Regional utveckling behöver utbyggd kollektivtrafik*.
<http://sverige2025.boverket.se/regional-utveckling-behoover-utbyggd-kollektivtrafik.html> Tillgänglig 2015-05-18
- Boverket (2), 2015. *Tillgänglighet*.
<http://www.boverket.se/Tillganglighet/> Tillgänglig 2015-05-06
- BRT i Sverige, 2015. *Bus Rapid Transit*. <http://brtisverige.nu/brt/> Tillgänglig 2015-05-03
- Bussmagasinet, 2014. *Buss, cykel, bilpool och taxi i ett enda paket*.
<http://www.bussmagasinet.se/2014/12/buss-cykel-bilpool-och-taxi-i-ett-enda-paket/> Tillgänglig 2015-05-05
- Bussmagasinet, 2015. *Skåne planar ut*.
<http://www.bussmagasinet.se/2015/01/skane-planar-ut/> Tillgänglig 2015-04-25
- FN, 2012. *FN & hållbar utveckling, Rio+20*.
<http://www.fn.se/hallbarutveckling> Tillgänglig 2015-04-15
- ITDP (1), 2015. *What is BRT?*
<https://www.itdp.org/library/standards-and-guides/the-bus-rapid-transit-standard/what-is-brt/> Tillgänglig 2015-05-02

- ITDP (2), 2015. *The scorecard*.
<https://www.itdp.org/library/standards-and-guides/the-bus-rapid-transit-standard/the-scorecard/> Tillgänglig 2015-05-03
- KTH, 2014. *Social hållbarhet*.
<https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/social-hallbarhet-1.373774> Tillgänglig 2015-05-06
- Litman, T. 2011. *Measuring Transportation*. Victorian Transport Policy Institute.
<http://www.vtpi.org/measure.pdf> Tillgänglig 2015-05-18
- Malmö Business, 2015. *Fakta om Malmö*.
<http://www.malmoebusiness.com/artiklar/fakta-om-malmo> Tillgänglig 2015-04-26
- Malmö Stad, 2008. *Malmöbornas resvanor och attityder till trafik och miljö 2008*.
<http://malmo.se/download/18.48c74f1f1249b31458c80007230/1383643899697/RVU%2BMalm%C3%B6%2Bslutrapport%2B20090421.pdf>
Tillgänglig 2015-04-21
- Malmö stad, 2010. *Framtidens kollektivtrafik*.
http://malmo.se/download/18.4d147ba1286e5bcbb4800056717/1383646735909/100520_KSraport_Framtidens+kollektivtrafik.pdf Tillgänglig 2015-05-20
- Malmö Stad, 2012. *Trafikmiljöprogram*.
<http://malmo.se/download/18.6e1be7ef13514d6cfcc800081664/Trafikmiljöprogram+2012-2017.pdf> Tillgänglig 2015-05-17
- Malmö Stad, 2013. *Resvaneundersökning i Malmö 2013*.
http://malmo.se/download/18.12e2278a148980ba13a41915/1411719716748/RVU2013_Malm%C3%B6_slutversion.pdf Tillgänglig 2015-04-20
- Malmö Stad (1), 2014. *Översiktsplan*.
http://malmo.se/download/18.5bb0a05f145db1bc43d6ac4/1401438553855/OP2012_planstrategi_antagen_140522.pdf Tillgänglig 2015-04-10
- Malmö stad (2), 2014. *Befolkningsprognos 2014-2015*.
<http://malmo.se/download/18.5bb0a05f145db1bc43d6247/1401203183429/Rapport+befolkningsprognos+Malmö+stad+2014-2025.pdf> Tillgänglig 2015-05-27
- Malmö Stad (3), 2014. *Trafik- och mobilitetsplan 2015*.
<http://malmo.se/download/18.f0f46ea14b8c9ad60a22431/1424443466662/Trafik-+och+mobilitetsplan+2015.pdf> Tillgänglig 2015-05-13
- Malmö stad (1), 2015. *MalmöExpressen - nytt busskoncept i Malmö*.
<http://malmo.se/Stadsplanering--trafik/Trafik--hallbart-resande/Nar-du-aker-kollektivt/MalmoExpressen.html> Tillgänglig 2015-05-12

- Malmö stad (2), 2015. Mer om MalmöExpressen.
<http://malmo.se/Stadsplanering--trafik/Trafik--hallbart-resande/Nar-du-aker-kollektivt/MalmoExpressen/Mer-om-MalmoExpressen.html>
Tillgänglig 2015-05-12
- PROCEED (1), 2007. *About Proceed*.
http://www.proceedproject.eu/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=28 Tillgänglig 2015-05-01
- PROCEED (2), 2007. *Jönköpings*.
http://www.proceedproject.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=89&Itemid=29 Tillgänglig 2015-05-01
- PROCEED (3), 2007. *Almere*.
http://www.proceedproject.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=90&Itemid=29 Tillgänglig 2015-05-01
- Regeringen, 2015. *Hållbar utveckling*.
<http://www.regeringen.se/sb/d/1591> Tillgänglig 2015-04-18
- SCB, 2015. *Folkmängden i Sveriges kommuner 1950-2014 enligt indelning 1 januari 2015*.
http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/#c_li_26051 Tillgänglig 2015-05-27
- SKL Kommentus och SKL, 2010. *Hållbart resande i praktiken*.
http://www.mobilitymanagement.se/fileadmin/uploads/Traffic/Haallbara_transporter_miljoe/Hallbart_resande_i_praktiken.pdf Tillgänglig 2015-04-20
- Skånetrafiken (1), 2015. *Sök tidtabeller*. Stadsbussar, Malmö
<https://www.skanetrafiken.se/sok-resa/tidtabeller/> Tillgänglig 2015-05-27
- Skånetrafiken (2), 2015. *MalmöExpressen - stadstrafik på nytt sätt*.
<http://www.skanetrafiken.se/templates/InformationPage.aspx?id=35207&pslanguage=SV> Tillgänglig 2015-05-12
- Svensk Kollektivtrafik, 2013. *Färdplan*.
http://www.svenskkollektivtrafik.se/Global/fardplan_2013.pdf
Tillgänglig 2015-05-25
- Stockholm stad, 2012. *Framkomlighetsstrategin*.
<file:///C:/Users/23048952/Downloads/Framkomlighetsstrategin.pdf>
Tillgänglig 2015-05-28
- SVID (1), 2015. *Miljö*.
<http://www.svid.se/sv/Hallbarhetsguiden/Design-for-hallbar-utveckling/Vad-ar-hallbar-utveckling1/Miljo/> Tillgänglig 2015-05-06

- SVID (2), 2015. *Ekonomi*.
<http://www.svid.se/sv/Hallbarhetsguiden/Design-for-hallbar-utveckling/Vad-ar-hallbar-utveckling1/Ekonomi/> Tillgänglig 2015-05-06
- Trafikkontoret och Vägverket, 1998. *Framkomligheten för biltrafiken i Göteborgsområdet*.
http://www.durbit.se/Archives/ExternalPDF/Deliverables/PhaseII/Domain3/P2D_A30_%20framkomlighet%20i%20Gbg.pdf Tillgänglig 2015-05-18
- Trafikverket, 2008. *KOLL framåt Huvudrapport*. VV Publikation 2008:33.
http://www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Fillistningar/koll_framat_underlaget/slutrappport_koll_framat.pdf Tillgänglig 2015-04-29
- Trafikverket, 2010. *KOLL framåt. Underlagsrapport åtgärdsområde. Specifik satsning i stora och medelstora städer*.
http://www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Fillistningar/koll_framat_underlaget/underlagsrapport_satsning_pa_stora_och_medelstora_stader.pdf
Tillgänglig 2015-04-29
- Trafikverket (1), 2013. *Kollektivtrafikens utveckling – Koll framåt*.
<http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Planera-persontransporter/Fordubblingsprojektet/Kollektivtrafikens-utveckling---Koll-framat/> Tillgänglig 2015-04-27
- Trafikverket (2), 2013. *TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter*.
http://www.trafikverket.se/contentassets/18ab6d1957f04fa49039b11998c7c016/trvmb_kapacitet_och_framkomlighetseffekter.pdf Tillgänglig 2015-04-14
- Trafikverket, 2014. *Kollektivtrafikprioritering i trafiksignaler*.
<http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Trafikera-vag/Teknikstod-i-trafiken---ITS/ITS-pa-vag/Styra-och-leda-trafik/Kollektivtrafikprioritering-i-trafiksignaler/> Tillgänglig 2015-04-28
- The National BRT Institute, 2015. *What is Bus Rapid Transit?*
<http://www.nbrti.org/> Tillgänglig 2015-04-30
- Trafikverket, 2015. *Hållbart resande*.
<http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Planera-persontransporter/Hallbart-resande/> Tillgänglig 2015-04-20
- Trivector, 2009. *Bus Rapid Transit i Sverige?*
http://www.trivector.se/fileadmin/uploads/Traffic/Rapporter/slutrappport_br_t.pdf Tillgänglig 2015-05-04
- Trivector, 2013. *Kollektivtrafiksystem med hög kapacitet - Superbuss, BRT och spårtrafik*.
http://www.trivector.se/trivectorforetagen/trivector_traffic/produkter_tjans

[ter/kollektivtrafik/kollektivtrafik_med_hog_kapacitet_2/](#) Tillgänglig 2015-05-04

Volvo bussar, 2011. *Volvo BRT - Lös framtidens trafikproblem redan idag.*

<http://www.volvobuses.com/bus/sweden/sv-se/volvogroup/Environment/Effektiva%20drivlinor/BRT/Pages/brt.aspx>

Tillgänglig 2015-05-03

VTI (1), 2014. *Invånarnas syn på den framtida trafiken i Malmö innerstad – resultat från en enkätundersökning.*

<http://malmo.se/download/18.50dab45f146afe8fc2c25f7/1403788914363/Inv%C3%A5narnas+syn+p%C3%A5+den+framtida+trafiken+i+Malm%C3%B6s+innerstad+Slutrapport+N17-2014.pdf> Tillgänglig 2015-04-20

VTI (2), 2014. *Förbättrad reshastighet med flexibla busskörfält.*

<http://www.vti.se/sv/pressrum1/#/pressreleases/foerbaettrad-reshastighet-med-flexibla-busskoerfaelt-1045989> Tillgänglig 2015-04-28

Vägverket (1), 2004:80. Utdrag ur: *Vägar och gators utformning. Trafiksignaler.*

http://www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Foretag/Bygga_och_underhalla/Vag/Vagutformning/Dokument_vag_och_gatuutformning/Vagar_och_gators_utformning/Trafiksignaler/trafiksignaler.pdf Tillgänglig 2015-04-28

Vägverket (2), 2004:80. *Åtgärder för kollektivtrafik.*

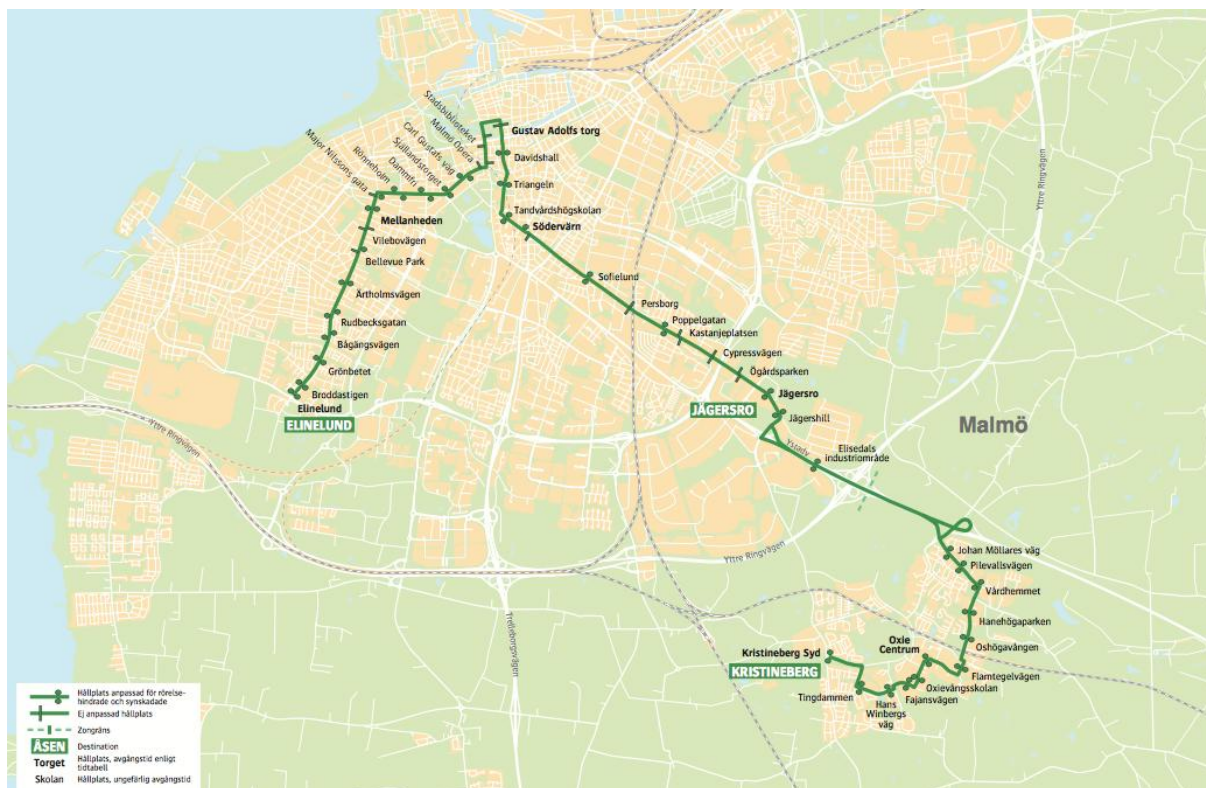
http://www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Foretag/Bygga_och_underhalla/Vag/Vagutformning/Dokument_vag_och_gatuutformning/Vagar_och_gators_utformning/Korsningar/08_atgarder_for_kollektivtrafik.pdf Tillgänglig 2015-04-28

WSP, 2012. *Hållbara handelsplatser.*

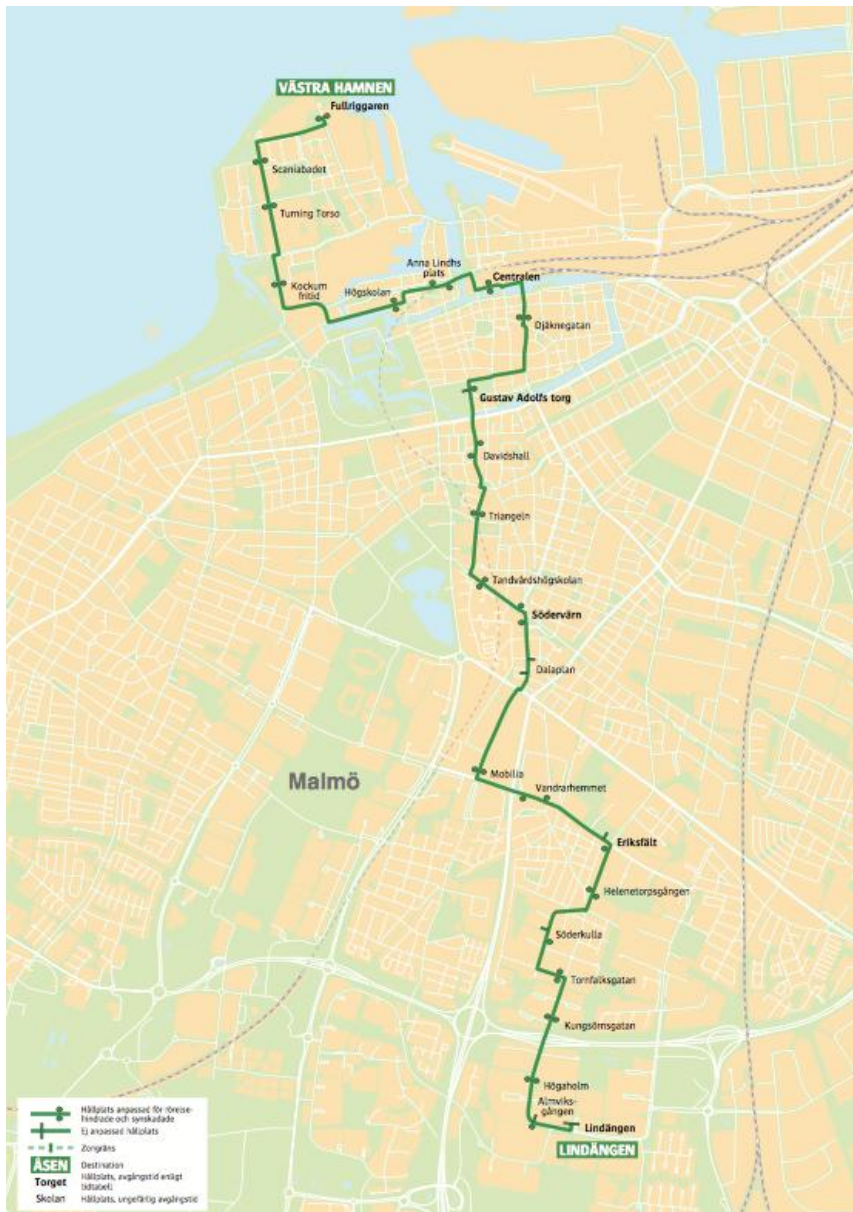
<http://www.wspgroup.com/Documentsn/pdf/pdf-rapporter/H%C3%83%C2%A5llbara%20handelplatser%20-%20En%20f%C3%83%C2%B6rstudie%20om%20h%C3%83%C2%A5llbart%20resande%20till%20externa%20handelsplatser.pdf> Tillgänglig 2015-04-20

Bilaga

I den här bilagan finns busslinjerna 1-8 i Malmö stad infogade.



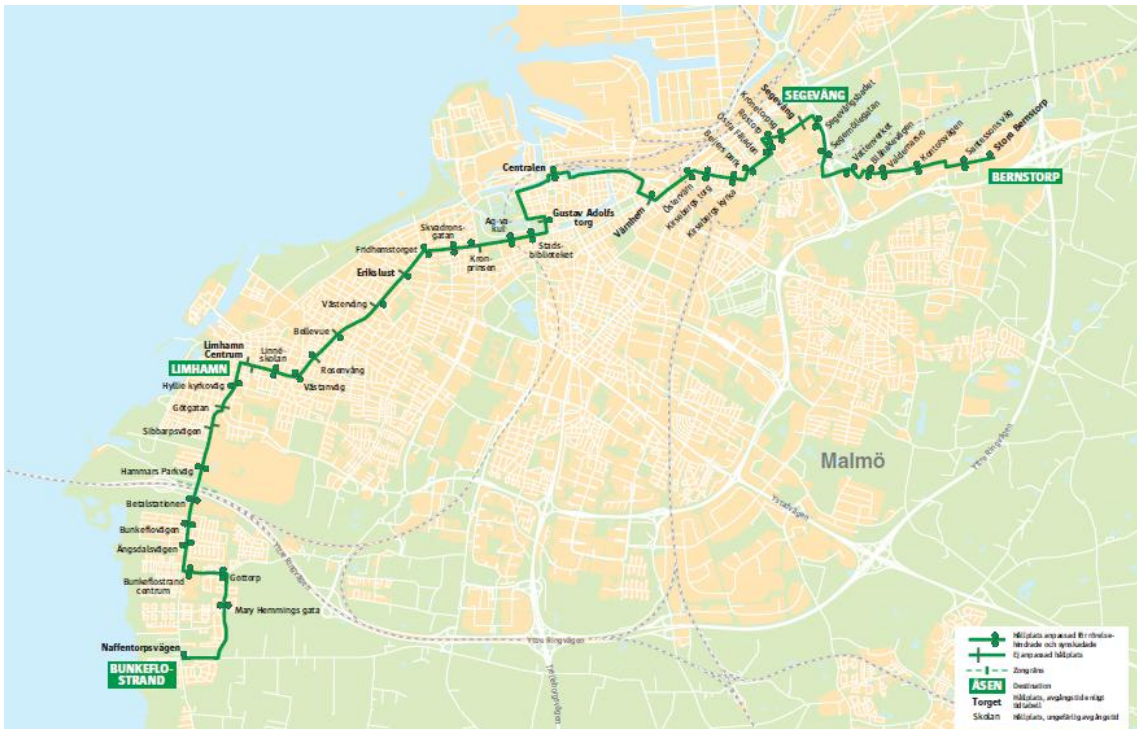
Linje 1 (Skånetrafiken (1), 2015).



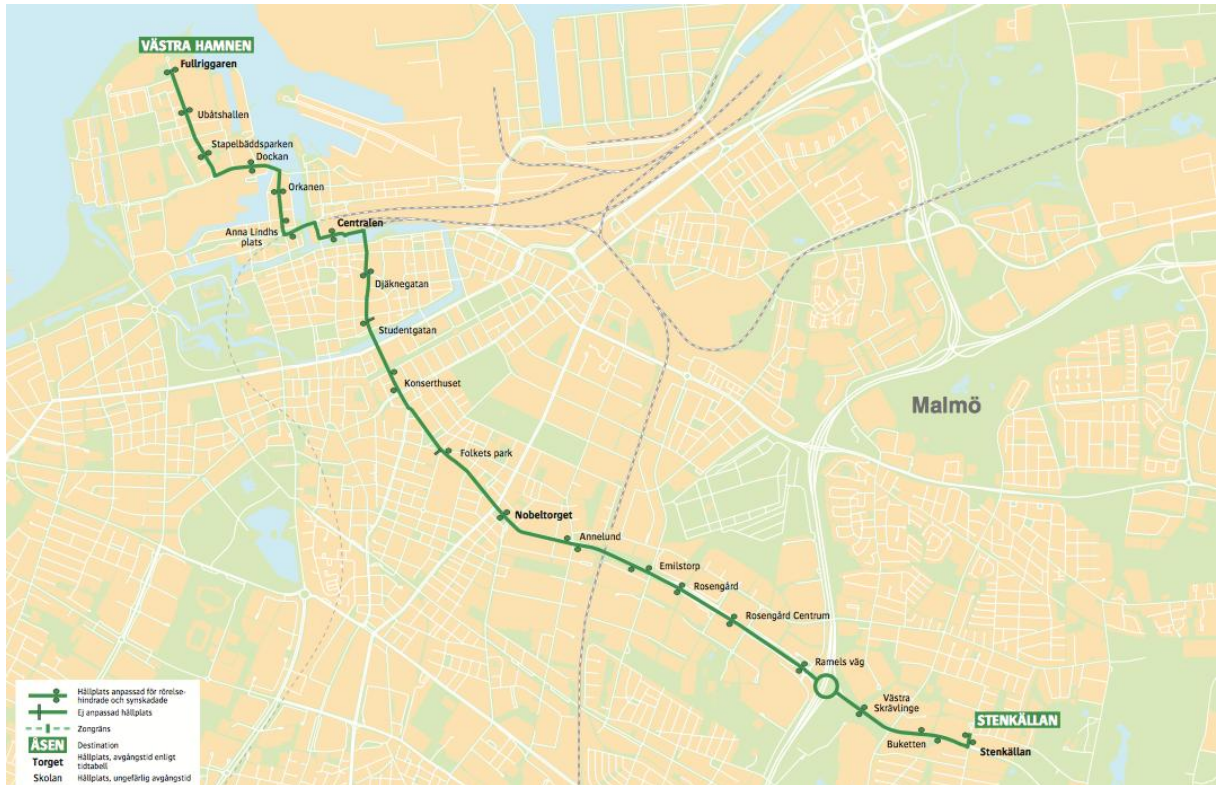
Linje 2 (Skånetrafiken (1), 2015).



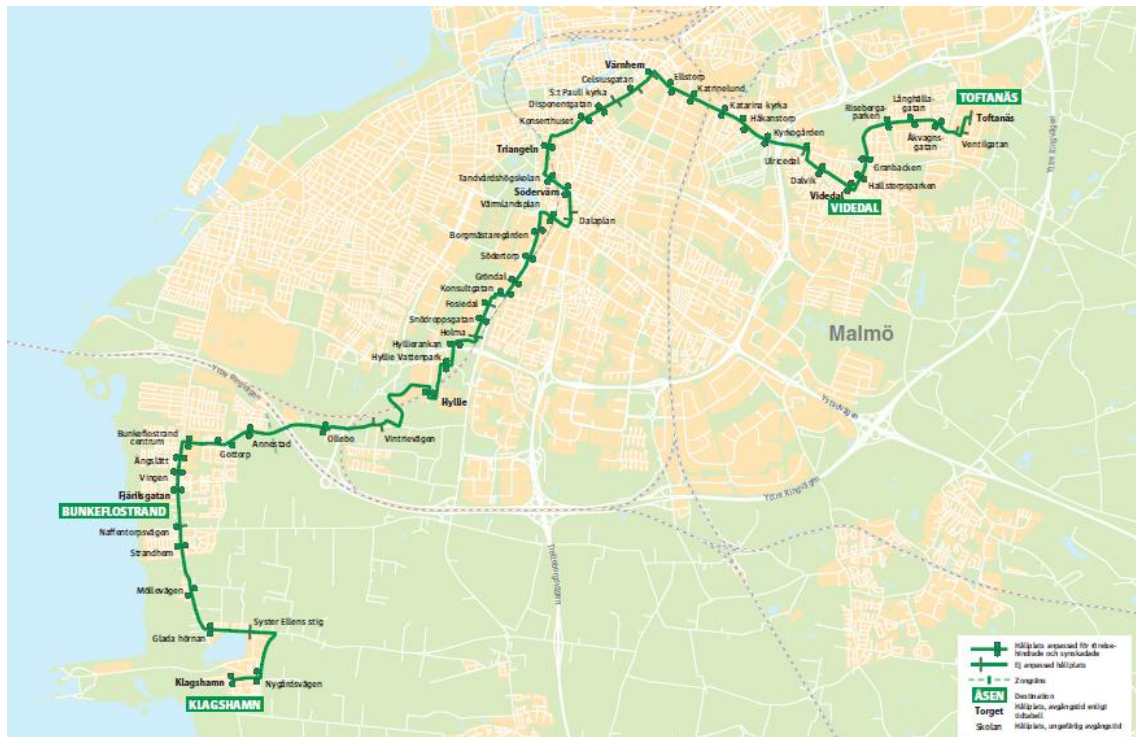
Linje 3 (Skånetrafiken (1), 2015).



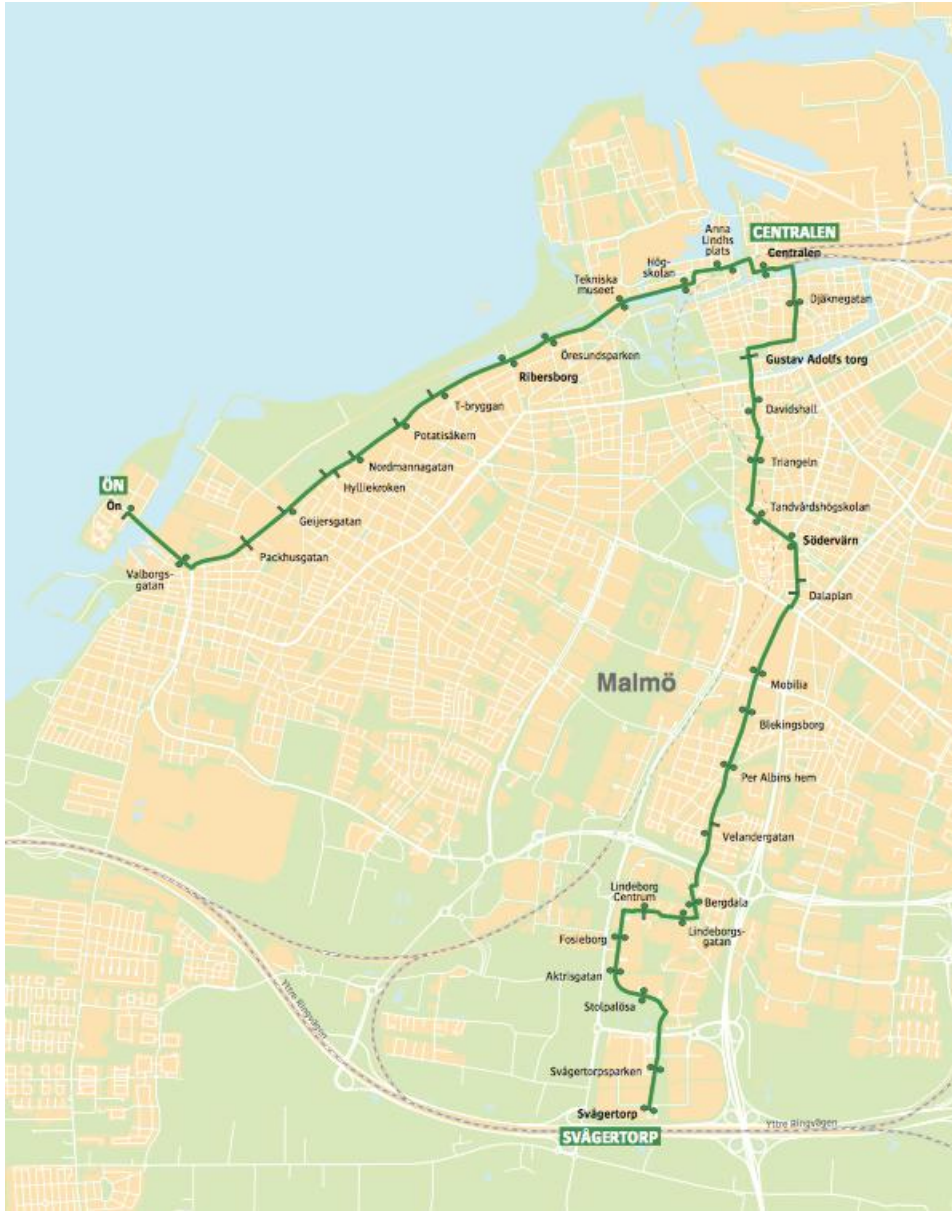
Linje 4 (Skånetrafiken (1), 2015).



Linje 5 (Skånetrafiken (1), 2015).



Linje 6 (Skånetrafiken (1), 2015).



Linje 7 (Skånetrafiken (1), 2015).



Linje 8 (Skånetrafiken (1), 2015).