

Thesis 292

Strategier för cykelplanering

En fallstudie av två svenska kommuner

Jessica Sundberg

Trafik och Väg
Institutionen för Teknik och Samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet



Copyright © Jessica Sundberg

LTH, Institutionen för Teknik och samhälle
CODEN: LUTVDG/(TVTT-5259)/1-111/2016
ISSN 1653-1922

Tryckt i Sverige av Media-Tryck, Lunds universitet
Lund 2016

Examensarbete

CODEN: LUTVDG/(TVTT-5259)/
1-111/2016

Thesis / Lunds Tekniska Högskola,
Institutionen för Teknik och samhälle,
Trafik och väg, 292

ISSN 1653-1922

Author: Jessica Sundberg
Title: Strategier för cykelplanering
English title: Strategies for bicycle planning
Language: Svenska
Year: 2016
Keywords: Cykelplanering; Strategier; Trafikplanering; Malmö; Mölndal
Citation: Jessica Sundberg, Strategier för cykelplanering. Lund, Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2016. Thesis. 292

Abstract:

This thesis highlight why the goals of increased cycling are not achieved, despite the fact that many municipalities establish policies and strategies to increase the use. Malmö and Mölndal have been reviewed based on how they work with bicycle planning, how cycling has developed over the past years and how the bicycle infrastructure is today.

A culture of benefit to cyclist's identity must be created for more people to choose to ride bikes, which only can occur when cyclists expectations for speed, safety and comfort is considered. Function mixed areas with short distances, where people's everyday activities are grouped, is favourable for increasing cycling. The attractiveness of cycling is directly linked to the attractiveness of car driving, and several European cities have gained in cycling as a consequence of limited car traffic in the city centre.

When comparing what is written in the urban strategic policy documents focusing on cyclists with the research that has been studied in the literature review, the content is very corresponding. However, there seems to be a big difference in the plans outlined in the strategic policy documents, compared to how Malmö and Mölndal actually work, and especially by the condition of the cycling infrastructure. Many measures in the cycle policies will not be implemented in the near future, mainly because of financial restrictions. There also seems to be a broad willingness to carry out improvements for cyclists, but the fear of reducing accessibility for car traffic is substantial.

Trafik och väg
Institutionen för Teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola, LTH
Lunds Universitet
Box 118, 221 00 LUND

Transport and Roads
Department of Technology and Society
Faculty of Engineering, LTH
Lund University
Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

|

Förord

Denna rapport är det avslutande momentet på civilingenjörsprogrammet Väg- och vattenbyggnad med inriktning mot Trafikteknik på Lunds Tekniska Högskola. Examensarbetet har utförts för institutionen Teknik och samhälle på Lunds Tekniska Högskola, och i samarbete med Sweco.

Ett stort tack till mina handledare Till Koglin på institutionen för Teknik och Samhälle, och David Edman på Sweco, för värdefull handledning och goda råd under arbetets gång.

Jag vill även tacka Ulf Bredby på Mölndals stad, samt Per Wisenborn och Sara Forslund på Malmö stad, för trevliga och mycket givande intervjuer.

Lund, juni 2016
Jessica Sundberg



Sammanfattning

Denna rapport är ett examensarbete vid Lunds Tekniska Högskola, institutionen för Teknik och samhälle, med syftet är att skapa en djupare förståelse för varför uppsatta mål om ökad cykling inte uppnås, trots att allt fler kommuner sätter upp policys och strategier för att öka användningen.

Generellt sett är de flesta städer runt om i världen planerade efter den motoriserade trafiken, på bekostnad av gåendes och cyklisters behov som ofta har ignorerats eller getts mycket låg prioritet. Cykelns positiva egenskaper kan jämföras med bilens på det sättet att resandet blir individualiserat, men utan att ta upp lika mycket yta. På kortare sträckor är cykeln ofta svårslagen tidsmässigt jämfört med andra transportmedel, samtidigt som den är enkel och billig att använda. Om en ökning av motortrafik tillåts i större städer, leder det till att avstånden ökar och barriärer skapas, vilket skapar tillgänglighetsproblem. Fortfarande är det så att cyklister och gående samlas under namnet ”oskyddade trafikanter” eller ”GC-trafikanter”, trots att de är två mycket olika trafikslag som bör separeras både vid studier, planering och i fysiskt utförande. Då det saknas kunskap är cykelinfrastrukturen i många kommuner bristfällig, vilket gör att andelen cyklister ofta är betydligt lägre än vad det finns potential för. Satsningar på cykling har stor potential till att bidra till ett hållbart transportsystem med minskade utsläpp, bullernivåer och trängselfaktorer, lägre infrastrukturkostnader samt ökad trafiksäkerhet och folkhälsa.

En litteraturstudie belyste ett flertal av de många faktorer som påverkar antalet cykelresor i en stad. En kultur till fördel för cyklisters identitet måste skapas för att fler ska välja att cykla, vilket kan endast uppstå då hänsyn tas till cyklisters förväntningar på snabbhet, säkerhet och komfort. Det är viktigt att tänka ur ett helhetsperspektiv och få med alla viktiga delar, då det räcker att en påverkande faktor saknas för att folk ska välja bort cykeln. Funktionsblandade områden med korta avstånd, där människors vardagliga aktiviteter finns samlade, är gynnsamma för att öka cyklingen. Attraktiviteten att cykla är direkt kopplad till attraktiviteten att köra bil, och flera europeiska städer har fått ökad cykling som en konsekvens av att biltrafiken i centrum har begränsats.

Malmö och Möndals kommuner valdes ut för granskning, för att få konkreta exempel på hur kommuner av olika storlek, bakgrund och med olika cykelandelar arbetar med cykelfrågor. Båda dessa kommuner är med i forskningsprojektet *Planering av strategisk cykelinfrastruktur* på Lunds Tekniska Högskola, på institutionerna för Teknik och samhälle och Trafik och väg.

Olika strategiska styrdokument och planer som involverar cykling granskades, för att se vilka officiella mål som satts upp för cykling, vilken statistik över bland annat cykelandelar och cykelolyckor som finns, samt vad kommunerna planerar för åtgärder för att uppnå sina mål. Egna observationer har gjorts över cykelinfrastrukturen i Malmö respektive Möndal genom att själv cykla runt i städerna. Slutligen utfördes intervjuer med tjänstemän i kommunerna, för att utveckla en djupare förståelse för hur Malmö respektive Möndal arbetar med cykelfrågor.

Malmö har en lång tradition av cyklande i staden och har en cykelandel runt 22 % av alla huvudresor, medan Mölndal ganska nyligen påbörjat arbetet med att förbättra förutsättningarna för cyklister och har en cykelandel på 5 %. Då förutsättningarna är mycket olika för de studerade kommunerna, är det tänkbart att det borde skilja en hel del i deras svårigheter inför att öka cyklingen, men det har emellertid observerats en hel del likheter.

Malmö har en väl utbyggd cykelinfrastruktur, med undantag för en del större huvudgator där separerade cykelbanor skulle behövas för att öka tillgängligheten. Det finns även ett behov av att se över underhållsarbetet för att åtgärda ojämn beläggning och liknande. Det kanske största problemet för cyklister i Malmö verkar vara kapacitetsbrist på cykelbanorna, där trängselfaktorn kan vara en bidragande faktor till att cyklingen inte ökar. På en del ställen inne i centrum kan man dock känna sig något förvirrad som cyklist på var och hur man får cykla, men när man väl har kommit på ett huvudcykelstråk blir det mycket tydligare. I Mölndal finns grundförutsättningarna för att utveckla en bättre cykelkultur då avstånden är rimliga för att ta sig fram på cykel, och ett utbyggt cykelnät finns redan på de flesta platser i staden. Standarden på det befintliga cykelnätet är dock på många platser låg med begränsade utrymmen, ojämn beläggning och bristfälliga detaljutformningar.

Då man jämför det som står i båda städernas strategiska styrdokument med fokus på cyklister, med den forskning som har studerats i litteraturstudien, finns det mycket som stämmer överens. Det verkar dock vara stor skillnad på de planer som beskrivs i de strategiska styrdokumenterna jämfört med hur kommunerna faktiskt arbetar, och framförallt hur cykelinfrastrukturen ser ut. I intervjuerna med de båda kommunerna framkom det att många åtgärder som står i cykelplanerna inte kommer att kunna genomföras inom den närmaste tiden, främst på grund av finansiella begränsningar. Detta är troligtvis en viktig anledning till att båda kommunerna arbetar kontinuerligt med Mobility Management, som ofta ses som en billig och enkel åtgärd för att öka cyklingen. Det skall dock inte glömmas bort att även relativt små utgifter är utgifter, som eventuellt hade gett bättre resultat på annat håll där man med större säkerhet kan bedöma effekten.

Det verkar finnas en bred vilja att utföra förbättringar för cyklister, men rädslan för att minska framkomligheten för biltrafiken är stor. Detta trots att en överflyttning från bilresor till cykelresor faktiskt lättar upp trängselfaktorn för bilar. Cykelns smidighet kan bli dess fiende, i den bemärkelse att som cyklist kan du oftast ta dig fram på något sätt även där tillgängligheten och framkomligheten är begränsad, vilket gör att detaljer inte har prioriteras i samma utsträckning för cyklar som för motorfordon. Kunskapen om detaljutformningar för cyklister bör förbättras för att på ett bättre sätt kunna höja standarden på cykelnät utan att det nödvändigtvis blir dyrare, tar mer utrymme eller påverkar framkomligheten för andra transportslag.

Då man är ute och cyklar i Malmö respektive Mölndal inser man att det kommer att ta lång tid och stora insatser innan förutsättningarna för cyklister är så pass bra som planerna anger och målen kräver. Det verkar finnas ett stort glapp mellan teori och praktik vad det gäller åtgärder för cyklister i de studerade kommunerna, vilket framgår både från observationer av cykelinfrastrukturen och vid intervjuer med planerare.

Summary

This report is a master thesis at Lund University, Department of Technology and Society, and the purpose is to create a deeper understanding of why the goals of increased cycling is not achieved, despite the fact that many municipalities are setting up policies and strategies to increase use.

Generally most cities around the world are planned for the motorized traffic, at the expense of pedestrians and cyclists needs that often has been ignored or given very low priority. Cycle benefits can be compared with the benefits of the car, in the way that travel is individualized, but without taking up as much space. At shorter distances, the bicycle is often hard to beat in terms of time compared with other means of transport, as well as being easy and cheap to use. If an increase in car traffic and heavy transport is allowed in major cities, it creates increasing distances and barriers, which creates accessibility problems. Still cyclists and pedestrians are gathered under the name of "vulnerable road users" or "GP-road users", although they are two very different modes of transport that should be separated in both studies, planning and physical performance. In the absence of knowledge, cycling infrastructure is flawed in many municipalities, making the proportion of cyclists often significantly lower than the potentially quantity. Investment in cycling has great potential to contribute to a sustainable transport system with decreased pollutant, noise and congestion factors, lower infrastructure costs, and increased road safety and public health.

A literature review highlighted a number of the many factors that influence the number of bicycle trips in a city. A culture of benefit to cyclist's identity must be created for more people to choose to ride bikes, which only can occur when cyclists expectations for speed, safety and comfort is considered. It is important to think from an overall perspective and get all the important parts, because it is enough that one influencing factor is missing for people to opt out the bicycle. Function mixed areas with short distances, where people's everyday activities are grouped, is favourable for increasing cycling. The attractiveness of cycling is directly linked to the attractiveness of car driving, and several European cities have gained in cycling as a consequence of limited car traffic in the city centre.

Malmö and Möndals municipalities were selected for review, to get hands-on examples of how municipalities of different size, background and with different cycle units, work with bicycle planning. Both these municipalities take part in the research project *Planning of strategic bicycle infrastructure* at the Faculty of Engineering, the departments of Technology and Society and Traffic and Roads.

Various strategic policy documents and plans that involve cycling were analyzed, to see what official goals for cycling that has been set, which the statistics including bicycle parts and bicycle accidents are, and how the municipalities plans to achieve their goals. Own observations have been made of the bicycle infrastructure in Malmö and Möndal, by cycling around in the cities. Finally interviews with officials in the municipalities were carried out, to develop a deeper understanding of how Malmö and Möndal work with bicycle planning.

Malmö has a long tradition of cycling in the city, and has a cycle rate around 22 % of all the main trips, while Möndal fairly recently begun work to improve conditions for cyclists and

has a cycle rate of 5 %. While the conditions are very different for the studied municipalities, it is conceivable that it should differ a lot in their difficulties facing increasing cycling. However, a lot of similarities has been observed.

Malmö has a well-developed cycling infrastructure, with the exception of some larger main streets where separated bike lanes would be needed to increase availability. There is also a need to review the maintenance work to correct uneven surfaces and other resembles issues. The perhaps biggest problem for cyclists in Malmö seems to be the lack of capacity on the cycle paths, where congestion factor may be a contributing factor to why cycling rates does not increase. In some places in the city centre, one can however feel somewhat confused as a cyclist on where and how to ride a bike, but once one have found a main cycle route it becomes much clearer. In Mölndal, the basic conditions for developing a better bike culture are there, since the distances are reasonable to get around by bike, and an extensive bicycle networks already exist in most parts in the city. The standard of the existing bike network is however low, with limited space, uneven surfaces and poor detail designs.

When comparing what is written in the urban strategic policy documents focusing on cyclists with the research that has been studied in the literature review, the content is very corresponding. There seems to be a big difference in the plans outlined in the strategic policy documents, compared to how municipalities actually work, and especially by the condition of the cycling infrastructure. In the interviews with the two municipalities it emerged that many measures in the cycle policies will not be implemented in the near future, mainly because of financial restrictions. This probably is an important reason why both municipalities work continuously with Mobility Management, which often is seen as a cheap and simple measure to increase cycling. It should not be forgotten that even relatively small expenses are expenses that might have yielded better results elsewhere, where more reliable assesses of the effect could be made.

There seems to be a broad willingness to carry out improvements for cyclists, but the fear of reducing accessibility for car traffic is substantial. This occurs despite the fact that a transfer from car to bicycle trips actually lightens congestion factor for cars. The adaptability of the bicycle could become its enemy, in the sense that as a cyclist you can usually come through in some way even where the availability and accessibility is limited, making that the details have not been given priority to the same extent for bicycles as for motor vehicles. Knowledge of detailed designs for cyclists should be improved to better be able to raise the standard of cycling network without necessarily becoming more expensive, take more space or affect accessibility for other modes of transport.

When cycling in Malmö and Mölndal, you realize that it will take much time and effort before the conditions for cyclists are as good as the plans indicate and the goals demands. There seems to be a large gap between theory and practice when it comes to measures for cyclists in the studied municipalities, as verified both from observations of bicycle infrastructure and interviews with planners.

Innehållsförteckning

Förord	1
Sammanfattning	3
Summary	5
1 Inledning	12
1.1 Kort bakgrund	12
1.2 Syfte	13
1.3 Avgränsning	13
1.4 Rapportens disposition	14
2 Metod	16
2.1 Litteraturstudie	16
2.2 Strategiska styrdokument	16
2.3 Cykelobservationer	16
2.4 Intervjuer med planerare	16
3 Litteraturstudie	19
3.1 Varför satsningar på cykling är viktigt	19
3.1.1 Klimatförändringar	19
3.1.2 Luftföroreningar	20
3.1.3 Ytanvändning och trängsel	20
3.1.4 Fysisk aktivitet och hälsa	21
3.1.5 Trafiksäkerhet	22
3.1.6 Ekonomi	22
3.2 Trafikens utveckling i det moderna samhället	23
3.3 Cykelplaner och andra trafikpolicys	26
3.3.1 Nationella riktlinjer som finns idag	26
3.3.2 Cykelplaner och andra trafikpolicys inverkan och genomförande	27
3.4 Beslutsprocessen inför en resa	29
3.6 Ökad cykling	31
3.6.1 Olika faktorerers betydelse	31
3.6.2 Cyklingens attraktivitet beror på bilens attraktivitet	33
3.6.3 Separering av gående och cyklister	34

3.6.4 Den urbana designens påverkan	34
3.6.5 Trafiksäkerhet	35
3.6.6 Trygghet/ Upplevd säkerhetsrisk	35
3.6.7 Mobility Management, beteendeförändringar och vanor	36
3.6.8 Organisation	37
3.5 Internationell utblick	39
3.5.1 Nederländerna	39
3.5.2 Danmark	40
3.5.3 Tyskland	41
4 Cykelplanering i Malmö	44
4.1 Bakgrund	44
4.2 Cyklingens utveckling	45
4.2.1 Målbild	45
4.2.2 Statistik	46
4.2.3 Ekonomi	48
4.2.4 Cykelnätet	48
4.3 Strategiska styrdokument	49
4.3.1 Översiktsplan	50
4.3.2 Trafik- och mobilitetsplan	50
4.3.3 Trafikmiljöprogram	51
4.3.4 Cykelprogram	51
4.3.5 Trygghetsprogram	54
4.4 Invånarnas åsikter	55
4.5 Cykelobservationer	56
4.6 Intervju med planerare	63
4.6.1 Bakgrund	63
4.6.2 Måluppfyllelse	63
4.6.3 Prioritering mellan olika färdmedel	63
4.6.4 Cykelnätet	64
4.6.5 Trafiksäkerhet	65
4.6.6 Finansiering	65
4.6.7 Nästa steg	65
5 Cykelplanering i Mölndal	67
5.1 Bakgrund	67

5.2 Cyklingens utveckling	68
5.2.1 Målbild	68
5.2.2 Statistik	68
5.3 Strategiska styrdokument	71
5.3.1 Översiktsplan	71
5.3.2 Cykelstrategi	73
5.3.3 Cykelhandlingsplan	76
5.4 Invånarnas åsikter	77
5.5 Cykelobservationer	79
5.6 Intervju med planerare	89
5.6.1 Bakgrund	89
5.6.2 Måluppfyllelse	89
5.6.3 Cykelnätet	89
5.6.4 Kampanjer	90
5.6.5 Nästa steg	90
6 Diskussion och slutsatser	92
6.1 Resultatdiskussion	92
6.1.1 Strategiska styrdokument	93
6.1.2 Finansiering	93
6.3.3 Organisation	94
6.3.4 Kultur och vanor	94
6.3.5 Cykelnäten	95
6.3.6 Biltrafikens inverkan	96
6.3.7 Säkerhet och upplevd trygghet	96
6.3.8 Mobility Management/ Kommunikation och kampanjer	97
6.2 Metoddiskussion	99
6.2.1 Litteraturstudie	99
6.2.2 Strategiska styrdokument	99
6.2.3 Cykelobservationer	99
6.2.4 Intervjuer med planerare	99
6.3 Slutsatser	100
7 Litteraturförteckning	101
Bilaga 1 - Intervjuguide	107



1 Inledning

1.1 Kort bakgrund

Generellt sätt är de flesta städer runt om i världen planerade efter den motoriserade trafiken, på bekostnad av gåendes och cyklisters behov som ofta har ignorerats eller getts mycket låg prioritet (Koglin 2013). Satsningar på cykling har stor potential till att bidra till ett hållbart transportsystem med minskade utsläpp, bullernivåer och trängselfaktorer, samtidigt som folkhälsan ökar (Trafikverket 2012).

Transporter orsakar en tredjedel av alla utsläpp i Sverige vilket leder till stora konsekvenser i form av klimatförändringar och luftföroreningar (Naturvårdsverket 2015b), och det är viktigt att världen nu arbetar för att frigöra sig från oljeberoendet. Förväntningarna på nya fordons tekniska utveckling och alternativa drivmedel är stora, men även om detta kommer att vara en bidragande faktor till att uppnå klimatmålen, kommer det inte att vara tillräckligt. Det som istället krävs är att samhället utvecklas till att bli mer transportsnålt, där privatbilen får en minskad roll och möjligheterna att åka kollektivt, gå och cykla blir effektivare och säkrare (Trafikverket 2012).

Cykelns fördelar kan jämföras med bilens på det sätt att resandet blir individualiserat, men utan att ta upp lika mycket yta (Aretun & Robertson 2013). En bil tar i snitt upp 22,1 m² per användare, medan en cykel i snitt tar upp 9,7 m² per användare (Koglin 2013). På kortare sträckor är cykeln ofta svårslagen tidsmässigt jämfört med andra transportmedel, samtidigt som den är enkel och billig att använda (Hagström, Jönsson & Nilsson 2014). Om en ökning av motortrafik tillåts i större städer, leder det till att avstånden ökar och barriärer skapas, vilket skapar tillgänglighetsproblem (Trafikverket 2015b).

Kortsiktiga effekter av åtgärder för att främja cykling mäts ofta i form av antalet resor som övergår från biltrafik till cykeltrafik. Mer långsiktiga effekter som är svårare att mäta är förbättrad hälsa, trafiksäkerhet och lokal ekonomi (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015). Folkhälsan kan ökas genom samhällsplanering där attraktiva och hälsofrämjande miljöer stimulerar fysisk aktivitet, men satsningarna har under de senaste åren inte varit tillräckliga (Statens folkhälsoinstitut 2010). Det finns stora problem med trafiksäkerheten för cyklister, som är den trafikantgrupp som står för flest allvarligt skadade (Trafikverket 2014), samtidigt som cyklister utgör ett relativt litet hot för andra trafikanter (Koglin 2013). Många kommuner har svårt att få ekonomin att gå ihop till drift och underhåll av det befintliga vägnätet, och då vägnätet byggs ut ytterligare för att möta ökad biltrafik ökar denna problematik, samtidigt som bilresandets funktionalitet minskar (Aretun & Robertson 2013). En CBA (cost-benefit-analysis) med fokus på Köpenhamn visar att kostnaden för samhället per kilometer körd med bil (0,50 euro/km) är sex gånger högre än kostnaden för en cyklad kilometer (0,08 euro/km) (Gössling & Choi 2014).

De nationella riktlinjer som finns idag ger uppenbarligen inte tillräcklig vägledning till kommunerna eftersom uppsatta mål om ökad cykling inte uppnås, och eftersom egna kommunala riktlinjer tas fram. Det blir därmed upp till varje kommun att planera utifrån bästa förmåga. Det finns ett kunskapsglapp gällande vilka policys som faktiskt har bidragit

till att öka cyklingen, och vilka som inte har gjort det. Då det saknas kunskap är cykelinfrastrukturen i många svenska kommuner bristfällig, vilket gör att andelen cykelresor ofta är betydligt lägre än vad det finns potential för.

För att få konkreta exempel på hur cykelplanering kan se ut i Sverige och hur arbetet kan skilja sig mellan städer med olika storlek och med olika traditioner av cykling, gjordes valet att studera Malmö och Mölndals kommuner. Båda dessa kommuner är med i forskningsprojektet *Planering av strategisk cykelinfrastruktur* på Lunds Tekniska Högskola, på institutionerna för Teknik och samhälle och Trafik och väg.

1.2 Syfte

Allt fler kommuner sätter upp policys och strategier för att öka cyklingen. Syftet med examensarbetet är att undersöka om uppsatta mål om ökad cykling i Sverige uppnås, och om så inte är fallet skapa en djupare förståelse till varför målen inte uppnås. För att få konkreta exempel kommer Malmö och Mölndals kommuner att granskas utifrån hur de arbetar med cykelfrågor, hur cyklingen har utvecklats under de senaste åren samt hur cykelinfrastrukturen ser ut idag. Dessa faktorer kommer att analyseras och utvärderas med hjälp av kunskaper från beprövad forskning.

1.3 Avgränsning

Denna studie har avgränsats till att främst se till kommunal cykelplanering inom en kommun, med fokus på huvudresor inom kommunen. Cykelinfrastrukturen samt hur kommunerna arbetar med cykelfrågor kommer inte att analyseras på detaljnivå, utan ur ett mer övergripande perspektiv för att fånga upp de stora indikationerna.

1.4 Rapportens disposition

Rapporten är uppdelad i följande kapitel:

Kapitel 1- Inledning

I inledningen presenteras en kort bakgrund till ämnet, varför det är intressant att studera, och varför de studerade kommunerna valdes. Vidare presenteras rapportens syfte och avgränsningar för att förstå vad rapporten kommer att fokusera på och inom vilka ramar.

Kapitel 2 - Metod

I detta kapitel beskrivs vilka tillvägagångssätt som användes för att uppnå rapportens syfte.

Kapitel 3 - Litteraturstudie

I detta kapitel beskrivs en sammanställning över det rådande kunskapsläget.

Kapitel 4 – Cykelplanering i Malmö

I detta kapitel beskrivs hur Malmö ligger till med arbetet för att öka cyklingen utifrån studerande av strategiska styrdokument, egna cykelobservationer samt intervju med planerare.

Kapitel 5 – Cykelplanering i Mölndal

I detta kapitel beskrivs hur Mölndal ligger till med arbetet för att öka cyklingen utifrån studerande av strategiska styrdokument, egna cykelobservationer samt intervju med planerare.

Kapitel 6 – Analys

I detta avslutande kapitel utvärderas resultaten från kapitel 4 och 5, och jämförs med den forskning som presenterats i litteraturstudien i kapitel 3. Slutsatser dras och kopplas samman med rapportens syfte.



2 Metod

2.1 Litteraturstudie

Litteraturstudien utgör en stor andel av denna rapport. Syftet har varit att öka insiktarna om varför satsningar på cykeltrafik är viktigt, vilka riktlinjer om cykelplanering som finns i dagsläget, vad som påverkar färdmedelsvalet och vilka insatser som kan bidra till ökad cykling. Målet var att sedan kunna tillämpa denna kunskap på de studerade kommunerna i analysen. Den söktjänst som främst använts för litteratursökning var LUBsearch, som är en gemensam ingång till bibliotekens samlade resurser vid Lunds universitet. Sökningar med olika nyckelord kopplade till cykling gjordes på svenska och engelska. En del litteratur har även tagits fram med hjälp av handledare.

2.2 Strategiska styrdokument

Olika strategiska styrdokument och planer som involverar cykling har granskats för Malmö och Mölndal, för att se vilka officiella mål som satts upp för cykling och vad kommunerna planerar för åtgärder för att uppnå dessa. Från dessa dokument har även statistik över bland annat cykelandelar och olyckor erhållits.

2.3 Cykelobservationer

Egna observationer har gjorts över cykelinfrastrukturen i Malmö respektive Mölndal genom att själv cykla runt i städerna. Ingen detaljerad plan har lagts upp för färdvägarna i förväg, utan syftet har främst varit att få en översiktlig bild av hur det är att cykla i dessa kommuner. Cykelobservationerna skall ses som en mindre del i denna studie, och uppfattningen om infrastrukturen från de egna observationerna bekräftades under intervjuerna med planerarna.

2.4 Intervjuer med planerare

För att utveckla en djupare förståelse för hur Malmö respektive Mölndal planerar för cykling, utfördes intervjuer med tjänstemän som arbetar med dessa frågor.

Följande personer intervjuades:

Per Wisenborn, trafikplanerare/utredare, Gatukontoret, Malmö stad

Sara Forslund, cykelsamordnare, Gatukontoret, Malmö stad

Ulf Bredby, trafikingenjör, Tekniska förvaltningen, Mölndals stad

Intervjustudien genomfördes i följande form, som delvis bygger på Kvale och Brinkmann (2015):

- Skapa ett tema för studien
- Planera
- Intervju
- Avskrivning
- Analys

Ett antal öppna frågor ställdes om bakgrunden till varför läget ser ut som det gör idag, hur vida de ligger till i förhållande till de mål som de har satt upp, vilka svårigheter de stött på under vägen samt hur de kommer att arbeta vidare med cykelplanering i framtiden. En intervjuguide togs fram för Malmö och en för Mölndal, se Bilaga 1 och Bilaga 2. Intervjuguiderna liknade varandra med vissa mindre avvikelser, och användes främst som stöd för att få en röd tråd genom intervjuerna. Tanken var att genom att ställa öppna frågor skulle planerarna få en chans att berätta fritt utan att styras av för strikta frågor. Efter intervjuerna analyserades likheter mellan det som sades i intervjuerna med det data som samlats in från litteraturstudien, de strategiska styrdokumenterna och de egna observationerna.



3 Litteraturstudie

3.1 Varför satsningar på cykling är viktigt

Det finns många anledningar till att det är viktigt att få fler att cykla, och i detta kapitel kommer de viktigaste skälen tas upp och motiveras.

3.1.1 Klimatförändringar

Utsläppen av växthusgaser fortsätter att öka, vilket bidrar till den globala uppvärmningen och därmed klimatförändringar som följd av smältande glaciärer, stigande havsnivåer, förändrade nederbördsmonster och försurade världshav. Idag är jordens medeltemperatur ca 0,8 grader högre än vad den var under andra halvan av 1800-talet, och höjningen bör begränsas till maximalt två grader för att förhindra farlig klimatpåverkan. De största koldioxidutsläppen kommer från förbränning av fossila bränslen, där transporter är en av de största källorna, tillsammans med el- och värmeproduktion samt industriprocesser. Idag ligger den totala halten av växthusgaser på ca 470 ppm, och fortsätter att öka varje år. För att undvika att medeltemperaturen stiger med mer än två grader, bör halten av växthusgaser stabiliseras på högst 400 ppm (Naturvårdsverket 2015a).

Riksdagens definition av miljö kvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” lyder som följer: ”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås” (Naturvårdsverket 2015a).

Om utsläppen av växthusgaser fortsätter att öka i samma takt som i dagsläget, kommer medeltemperaturen att ha uppnått en höjning på 3,2 – 5,4 grader i slutet av detta sekel. Det är också troligt att konsekvenserna av klimatförändringarna kommer att drabba oss som bor på de nordligare breddgraderna hårdare än världen i genomsnitt. Med kraftiga insatser är det dock fortfarande möjligt att uppnå målet med max två graders stigning (Naturvårdsverket 2015a).

En övergång till alternativa drivmedel för bilar räcker inte för att minska de klimatpåverkande gaserna i tillräcklig utsträckning, utan det kommer även att krävas andra insatser. Markanvändning och bebyggelse måste styras så att res- och bilbehovet minskar, och satsningar behöver göras på gång, cykel och kollektivtrafik (Trafikverket 2015b).

Nästan 30 svenska myndigheter arbetar inom sina verksamhetsområden för att miljömålen skall nås. I Sverige har utsläppen av växthusgaser minskat, som följd av bland annat fjärrvärmesystem och konvertering från olja till biobränslen i uppvärmningen. Utsläppen minskar dock inte i tillräcklig takt, och Naturvårdsverkets slutsats är att miljö kvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” inte kommer att kunna uppnås till år 2050 med befintliga och

beslutade styrmedel och åtgärder. Det som behövs är kraftfulla satsningar för att begränsa utsläppen inom transportsektorn och industrin (Naturvårdsverket 2015a).

3.1.2 Luftföroreningar

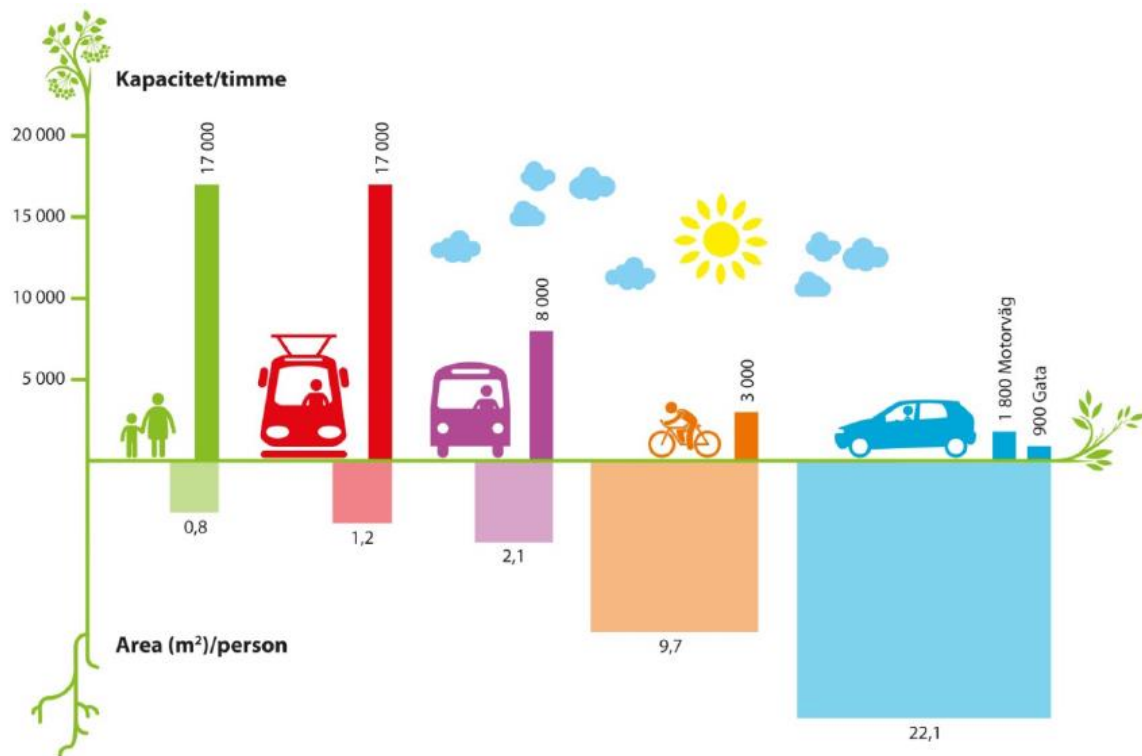
En tredjedel av alla utsläpp i Sverige kommer från transporter (Naturvårdsverket 2015b). Luftföroreningar får stora konsekvenser för människors hälsa, då de leder till att ca 5 500 personer dör för tidigt i Sverige varje år. Hälsoeffekterna kan bli både akuta och långsiktiga, där de vanligaste konsekvenserna är luftvägssjukdomar samt hjärt- och kärlsjukdomar. Dessa hälsoeffekter kostar samhället ca 42 miljarder kronor varje år, varav ca 6,5 miljarder utgörs av produktivitetsförluster. Halterna av luftföroreningar är fortfarande för höga i Sverige, även om de har minskat något sedan undersökningen år 2005. Problemet är som störst i storstäderna, och den pågående urbaniseringen leder därmed till att fler människor utsätts för de hälsorisker som nämns ovan (Gustafsson et al. 2014).

3.1.3 Ytanvändning och trängsel

Markanvändningen i en kommun påverkar vilka resebehov som uppstår, vilka transportslag som invånarna kommer att välja och hur stor störningseffekten från biltrafiken blir. Om en ökning av motortrafik tillåts i större städer, leder det till att avstånden ökar och barriärer skapas, vilket skapar tillgänglighetsproblem. Mycket biltrafik i en stads centrala delar leder till miljöstörningar som buller och avgaser, trängsel och sociala problem. Detta leder till att handel och bostäder flyttar ut till externa lägen nära trafikleder, centrum utarmas och en ond spiral skapas då behovet av resande och infrastruktur ytterligare ökar. Detta fenomen är sedan flera år ett faktum i många städer i USA, men kan även ses i mindre uttalad form i svenska och europeiska städer. För att förhindra denna utveckling krävs insatser för att minska biltrafiken och skapa en effektivare utnyttjning av mark och infrastruktur (Trafikverket 2015b).

Idag är våra samhällen ofta planerade så att bostad, jobb, handel och fritidsaktiviteter är utspridda med långa avstånd, vilket medför att bilen kan ses som ett strukturellt tvång för att klara av vardagen. Det ses därför som en självklarhet att bilen skall ha full framkomlighet, men trots detta är ca 30 % av alla bilresor kortare än 5 km, och 20 % av alla resor som är kortare än 2 km utförs med bil. Olika funktioner i en stad bör istället lokaliseras så att goda möjligheter skapas för att utveckla gång, cykel och kollektivtrafik, samt att det totala resbehovet minskar, vilket kan ske genom förtätning. Planering bör utgå ifrån att det är en självklarhet att röra sig till fots eller med cykel, samt att det ges plats för att springa och leka. Genom att skapa en god miljö i en stad, ökar dess attraktivitet (Trafikverket 2015b).

Cykelns fördelar kan jämföras med bilens på det sättet att resandet blir individualiserat, men utan att ta upp lika mycket yta (Aretun & Robertson 2013). En bil tar i snitt upp 22,1 m² per användare, medan en cykel i snitt tar upp 9,7 m² per användare (Malmö stad 2016), se Figur 1 där även ytbehovet för andra transportslag redovisas. På kortare sträckor är cykeln ofta svårslagen tidsmässigt jämfört med andra transportmedel, samtidigt som den är enkel och billig att använda (Hagström, Jönsson & Nilsson 2014).



Figur 1 – Generell flödeskapacitet/timme och ytkrav som krävs för olika trafikslag. Ytkravet per trafikslag innefattar både ytor som krävs för förflyttningar, gator och körbanor, och för parkering (Malmö stad 2016).

Cykeln kan även med fördel användas i kombination med kollektivtrafik, då man kommer fram till hållplatsen/stationen snabbare och avstånden dit kan vara längre. Detta leder i sin tur till att man kan planera för färre linjer och istället öka turtätheten, vilket ökar kollektivtrafikens attraktivitet (Holmberg 2008).

3.1.4 Fysisk aktivitet och hälsa

Ohälsa som följd av fysisk inaktivitet leder varje år till stora kostnader för samhället. År 2009 uppgick de direkta kostnaderna i form av sjukvård, läkemedel och rehabilitering till 830 miljoner kronor, plus ytterligare 6 miljarder kronor i indirekta kostnader som följd av produktionsbortfall på grund av sjukdom och för tidig död. Inga positiva förändringar för människors fysiska aktivitet i Sverige har åstadkommit under åren 2004-2009. Folkhälsomyndigheten ser därmed ett stort behov av att öka den svenska befolkningens fysiska aktivitet för att öka framtidens folkhälsa. Detta kan göras bland annat genom samhällsplanering där attraktiva och hälsofrämjande miljöer stimulerar fysisk aktivitet, men satsningarna har under de senaste åren alltså inte varit tillräckliga (Statens folkhälsoinstitut 2010). De byggda områden som stimulerar mest fysisk aktivitet är de som är tättbebyggda med blandade funktioner, har en infrastruktur för gående och cyklister samt tillgång till kollektivtrafik. 30 minuters fysisk aktivitet om dagen kan ge stora hälsofördelar, och studier indikerar mer och mer att resande med cykel eller till fots kan kopplas samman med god hälsa (Pucher, Buehler, Bassett & Dannenberg 2010). Att utveckla infrastrukturen så att den främjar vardaglig fysisk aktivitet genom aktivt resande, är det område där de enklaste och största hälsovinster kan göras (Trafikverket 2015b). För de som cyklar i både motion- och transportsyfte, sparar även tid då de inte behöver lägga lika mycket tid på annan motion

(Börjesson 2009). Cykeln kan dels användas för pendlingsresor, men också för andra upplevelser eller för att sakta ner och njuta av tillvaron (Hagström, Jönsson & Nilsson 2014).

3.1.5 Trafiksäkerhet

Samtidigt som cykling ger positiva effekter på folkhälsan, finns det stora problem med trafiksäkerheten för cyklister. Cyklister är den trafikantgrupp som står för flest allvarligt skadade i trafiken, nästan 2 000 av totalt cirka 4 500 allvarligt skadade år 2012, och varje år omkommer 20-30 cyklister av totalt runt 300 dödade i trafiken (Trafikverket 2014). Cyklister utgör ett relativt litet hot för andra trafikanter (Rietveld & Daniel 2004). De är dock själva mycket utsatta, då cyklister i Sverige som färdas samma distans som bilister löper 5 gånger högre risk att dö i trafiken (SIKA 2008).

För att öka trafiksäkerheten beslutades år 1997 av Sveriges riksdag nollvisionen, med målet att ingen på sikt skall dödas eller skadas allvarligt i trafiken, och att transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta. Detta mål sattes till följd av inställningen om att det är oacceptabelt att transportsystemet kräver människoliv eller orsakar ett livslångt lidande. Trafiksäkerhet påverkar livskvaliteten, och är en förutsättning för att människor skall kunna ta del av samhället (Trafikverket 2015b). I nollvisionen anges att ansvaret för trafiksäkerheten skall delas mellan systemutformarna och användarna. Systemutformarna har det yttersta ansvaret för vägtransportsystemets utformning och funktion medan trafikanterna har ansvaret att följa trafikreglerna och visa hänsyn, omdöme och ansvar i trafiken. Systemutformarna bör ha ett större ansvar för cyklisters säkerhet eftersom det inte ställs några krav som körkort eller omfattande skyddsutrustning för cyklister, då cyklister saknar ett skyddande skal så som en bil ger samt att alla har rätt att färdas säkert i trafiken (Trafikverket 2014). För att öka säkerheten för cyklister verkar åtgärder i infrastrukturen vara en förutsättning, men de bör ske i kombination med andra åtgärder (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

Cyklister har många gånger behövt anpassa sig till ett transportsystem som inte är utformat för dem, vilket kan leda till t.ex. oönskade beteenden. Systemutformarna bör ta ett större ansvar för att utforma en infrastruktur utifrån cyklisters behov. Cyklisters agerande beror i större utsträckning på trafiksystemets utformning, snarare än på trafikreglernas utformning. Ett felbeteende bör därmed ses som att systemutformarna inte gett cyklister tillräckligt bra förutsättningar (Trafikverket 2014).

3.1.6 Ekonomi

Många kommuner har svårt att få ekonomin att gå ihop till drift och underhåll av det befintliga vägnätet, och då vägnätet byggs ut ytterligare för att möta ökad biltrafik ökar denna problematik, samtidigt som bilresandets funktionalitet minskar (Aretun & Robertson 2013). En CBA (cost-benefit-analysis) med fokus på Köpenhamn visar att kostnaden för samhället per kilometer körd med bil (0,50 euro/km) är sex gånger högre än kostnaden för en cyklad kilometer (0,08 euro/km). Det är även sannolikt att samhällets kostnader för biltrafik kommer att öka i framtiden, medan kostnaderna för cykling kommer att minska. Dessa siffror är baserade på samhällets kostnader för utsläpp, emissioner, olyckor, hälsa (Gössling & Choi 2014). Satsningar på cykelinfrastruktur är även förknippat med lägre kostnader än för satsningar för kollektivtrafik (Aretun & Robertson 2013), och kan även leda till ökade intäkter från cykelturism (Hagström, Jönsson & Nilsson 2014). Vid en samhällsekonomisk analys kan faktorer som förbättrad hälsa och minskad klimatpåverkan

vara både externa och internaliserade, beroenden på hur individen värderar dessa effekter vid sitt val att cykla (Lindelöw 2009).

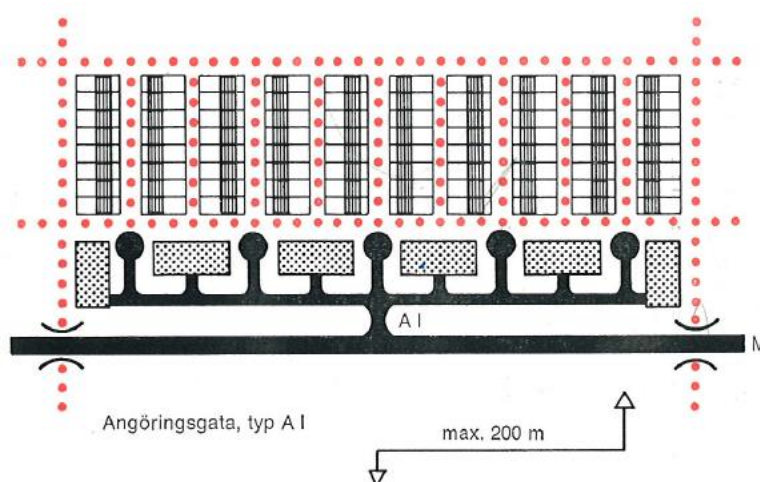
3.2 Trafikens utveckling i det moderna samhället

En otroligt stor förändring av infrastruktur och människors resebeteenden har skett under de senaste drygt 100 åren, där framförallt lanseringen av privatbilen har förändrat hela vårt samhälle. För att förstå varför vårt samhälle och därtill cykelkulturen ser ut som de gör idag, samt vart vi är på väg i framtiden, beskrivs nedan en kort historiskt tillbakablick.

Den moderna cykeln som transportmedel fick sitt genomslag kring 1800-talets slut, och skulle få stor betydelse för människors rörelser i det industrialiserade samhället. Cykeln gav människor ökad frihet då de fick möjlighet att på ett enkelt, billigt och energieffektivt sätt förflytta sig från en plats till en annan (Hagström, Jönsson & Nilsson 2014), och skulle främst innebära en större rörlighet och minskad isolering för de som bodde på landsbygden (Svensson 2008).

Kring 1900-talets början introducerades privatbilen, och många cykeltillverkare övergick till att bli biltillverkare. En stor utbyggnad på 40 % av det allmänna svenska vägnätet skedde under mellankrigstiden, bland annat som ett sätt att skapa arbetstillfällen efter första världskriget. Efter andra världskriget skedde en närmast explosionsartad ökning av bilismen, och att äga en bil sågs som en rättighet. Stora upprustningar av vägnätet skedde under 1960- och 1970-talet, med satsningar på bland annat flerfiliga motorvägar, samtidigt som satsningar på kollektivtrafik kraftigt minskade (Svensson 2008).

SCAFT (Stadsbyggnad, Chalmers Arbetsgrupp för Trafiksäkerhet) är en svensk skrift som publicerades år 1967. På grund av det stora antal trafikolyckor som inträffade på 1960- och 70-talet, var syftet med SCAFT att öka trafiksäkerheten. Olika trafikslag skulle separeras för att undvika konflikter, där gående och cyklister skulle korsa bilvägar via planskilda underfarter (Statens planverk 1967). Ett exempel på ett bostadsområde enligt SCAFT syns i Figur 2, där cykeltrafik skulle ledas längs de prickade stråken.

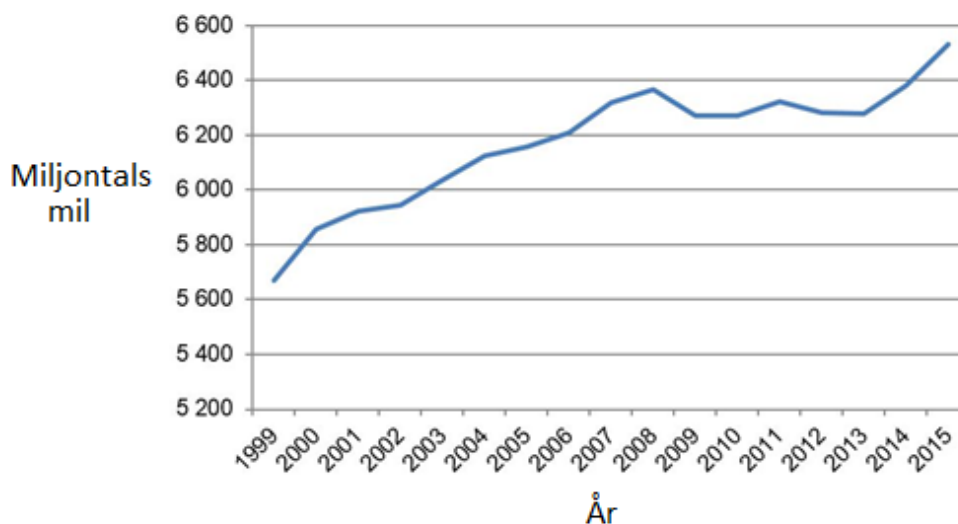


Figur 2 - Bostadsområde enligt SCAFT (Statens planverk 1967).

SCAFT skulle få stor påverkan på hur man planerar för trafik och skulle även komma att bidra till stora strukturomvändningar, framförallt i städer. Det förespråkades motorvägar genom städer, medan cykeln skulle användas för rekreation i grönområden istället för till effektiv transport. Det går visserligen bra att cykla inom ett SCAFT-område, men problemet är att hänsyn inte tas till anslutningar till övriga delar av staden. Detta bidrog troligen till att cykeltrafiken minskade drastiskt sedan efterkrigstiden. SCAFT kom att påverka trafikplanering under många år, då motoriserad trafik kom att prioriteras motiverat med ökad trafiksäkerhet och bättre framkomlighet. Detta skedde framförallt under byggandet av miljonprogrammet, vilket skapade ett bilberoende för många människor. Denna inverkan finns till viss del kvar vid trafikplanering även idag (Koglin 2014).

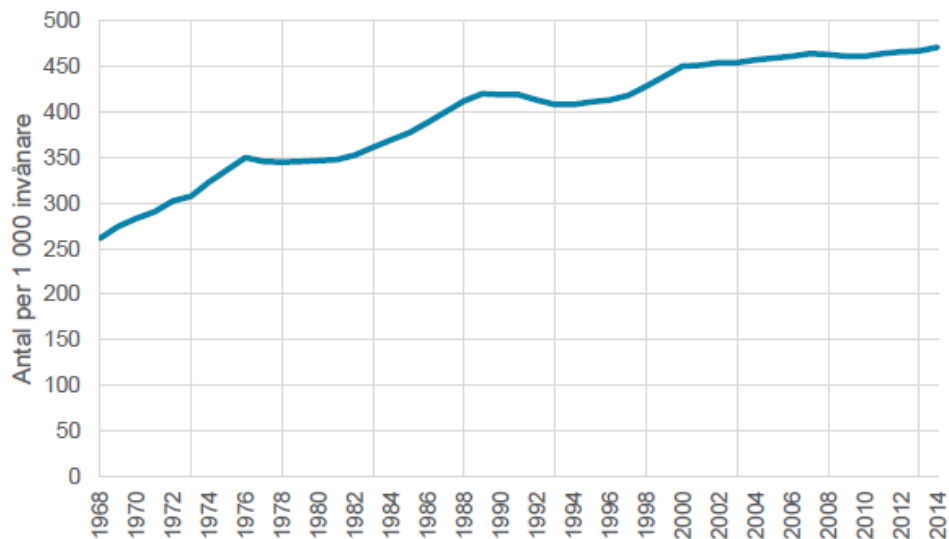
Andelen cykelresor (avseende huvudresor) i hela Sverige har sedan 1970-talet uppgått till runt 10 %, och i en del större städer mellan 10-20 %. Lokala resevaneundersökningar har visat på cykelandelar upp mot 30 %, men eftersom dessa undersökningar varierar i utförande, hantering av bortfall och resultatredovisning, kan endast reseandelar upp till 20 % cykling verifieras. Det totala persontransportarbetet för cykel i Sverige har legat relativt konstant, men från år 1980 till 2010 har det minskat från ca 2 miljoner till ca 1,5 miljoner personkilometer/år. Sedan 1990-talet har allt fler kommuner satt upp mål, policies och strategier för att öka användningen av de alternativa färdmedlen gång, cykel och kollektivtrafik (Aretun & Robertson 2013).

De hushåll som har tillgång till bil cyklar generellt mindre än de som inte har tillgång till bil (Svensson 2008). Nationella och lokala resevaneundersökningar visar att Svenska kommuners mål om ökad cykling inte uppnås, utan istället ökar andelen bilresor (Aretun & Robertson 2013). Framförallt syns en tydlig ökning av den totala körsträckan för svenskregistrerade personbilar (2030-seketeriatet 2016), se Figur 3.



Figur 3 – Total körsträcka för svenskregistrerade personbilar, miljontals mil (Izzo, Myhr & Wiklund 2015).

Ökningen av transportarbetet kan inte enbart förklaras med befolkningsökningen eftersom ökningen antalet bilar i trafik är större, och en viktig orsak är hushållens förbättrade ekonomi. Under lågkonjunkturer kan en tillfällig minskning av personbilstätheten utläsas, men om man ser till den totala trenden kan ingen mättnad förutspås, även om trenden verkar gå uppåt något långsammare än tidigare, se Figur 4 (Izzo, Myhr & Wiklund 2015).



Figur 4 - Personbilstäthet eller antal personbilar i trafik per tusen invånare (Izzo, Myhr & Wiklund 2015).

Om antalet körda kilometer eller antalet bilar i trafik har nått sin topp, även kallat ”peak car”, kan därmed ses som relativt. Fördelningen av bilinnehav per 1000 invånare skiljer sig i landet, där den lägsta andelen finns i storstadskommunerna (Izzo, Myhr & Wiklund 2015).

Runt 10 % av alla yrkesverksamma i Sverige sysselsätts i yrken kopplade till bilismen som biltillverkare, underleverantörer, bensinförsäljare, tillbehör, intresseorganisationer och liknande. Detta innebär att Sverige är känsligt för förändringar rörande biltrafik eftersom minskningar kan leda till arbetslöshet och sviktande ekonomi, vilket även har bidragit till att lobbyverksamheten har varit större för bilismen än för andra transportslag (Svensson 2008).

3.3 Cykelplaner och andra trafikpolicys

3.3.1 Nationella riktlinjer som finns idag

De främsta nationella riktlinjer som finns i Sverige idag är *Vägar och gators utformning* (VGU), *GCM-handboken* för utformning, drift och underhåll med gång-, cykel och mopedtrafik i fokus, samt *Trafik för en attraktiv stad* (TRAST).

VGU är ett regelverk framtaget av Trafikverket tillsammans med Sveriges Kommuner och Landsting, med krav och råd för hur vägar och gator skall utformas. Reglerna i VGU är obligatoriska för Trafikverket, medan kommuner frivilligt kan använda dokumenten som råd (Trafikverket 2015a). I VGU anges krav och råd för hur bland annat hur cykelfält och separerade gång- och cykelbanor skall utformas, när räcke skall sättas upp för att skydda från motortrafiken, hur gående och cyklister skall separeras, o.s.v. (Trafikverket, Sveriges Kommuner och Landsting, 2015). Trafikverket tillsammans med Sveriges kommuner och Landsting tog år 2010 fram GCM-handboken, med syftet att inspirera och förtydliga för utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus. Handboken visar främst på principlösningar, och inte många exakta mått som det visas i VGU. Handboken baseras på gällande och kommande lagstiftning, samt råd och riktlinjer inom området (Sveriges Kommuner och Landsting 2010). *Trafik för en attraktiv stad* (TRAST) är en handbok framtagen av Trafikverket, Sveriges Kommuner och Landsting samt Boverket, med syftet att foga in trafiksystemet i sitt sammanhang och skapa en brygga mellan olika sektorer inom samhällsplaneringen (Trafikverket 2015b). Många svenska kommuner har hämtat information från TRAST vid framtagande av styrdokument (Aretun & Robertson 2013).

Kommuner kan ta fram trafikstrategier och trafikplaner som hjälp för att strukturera sin trafikplanering, och en kommuns storlek avgör vanligtvis om dokumenten skrivs för sig eller om de sammanfogas. En trafikstrategi anger trafikplaneringens inriktning, där mål sätts upp om hur trafiksystemet bör utvecklas för att gynna staden i framtiden. Trafikplanen bygger sedan vidare på målen i trafikstrategin, där konkreta åtgärder för att uppfylla målen föreslås (Sveriges Kommuner och Landsting 2010). Malmö är ett exempel på en stad som har en egen Teknisk handbok, som de använder vid projektering för genomförande av anläggningar på allmän platsmark (Malmö stad 2016).

VGU, GCM-handboken och TRAST ger uppenbarligen inte tillräcklig vägledning till kommunerna eftersom uppsatta mål om ökad cykling inte uppnås, och eftersom egna kommunala riktlinjer tas fram.

3.3.2 Cykelplaner och andra trafikpolicys inverkan och genomförande

En modell från Nederländerna visar att rena trafikpolicys påverkar utfallet av antal cyklister med ca 40 %. Dessa policys kan vara sådana som påverkar restidskvoten mellan cykel och bil, parkeringskostnader, tillgång till kollektivtrafik, o.s.v. (Fietsberaad 2006). Cykelfrämjandets kommunvelometer säger att de kommuner som hamnar längst ner i rankingen med avseende på hur de arbetar med cykelfrågor, saknar en tydlig strategi för detta arbete (Cykelfrämjandet 2015).

Det finns ett kunskapsglapp gällande vilka policys som faktiskt har bidragit till att öka cyklingen, och vilka som inte har gjort det. Detta gör att det blir svårare att överföra kunskap till andra platser. En studie som undersökte 22 medelstora städer i Nederländerna sedan år 2000, kunde ändå dra följande slutsatser: De cykelplaner som visade bäst effekt var de som implementerades med hjälp av mätbara mål, de planerade åtgärderna utfördes, experimentella åtgärder utforskades och ett starkt ledarskap uppvisades. Andra nyckelfaktorer som uppmärksammades var att kunna erbjuda en fullvärdig cykelinfrastruktur samtidigt som restriktioner för biltrafik införs (t.ex. i form av högre parkeringskostnader), samt förbättrad säkerhet för cyklister. Externa faktorer som den demografiska utvecklingen verkar också spela roll för cyklismens utveckling (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

För att lokala policys ska gå att genomföra behövs även stöd från nationell nivå, vad gäller lagstiftning och ekonomiska medel. Slutligen måste hållbara transportplaner vara långsiktiga och kontinuerliga för att uppnå en bestående effekt (Buehler & Pucher 2011).

De flesta innovationer för att förbättra fär gående och cyklande i Tyskland, som t.ex. bilfria gågator och cykelnät, har utvecklats på lokal nivå, och den tyska staten har då endast spelat en mindre roll i dessa beslut. Freiburg är en stad som har utvecklat flera policys som sedan har spridit sig till andra delar av Tyskland. De lokala myndigheterna måste dock förhålla sig till de transport- och miljölagar samt markanvändningsplaner som finns på nationell nivå. De lokala myndigheterna kan få extra medel från staten till att utveckla kollektivtrafik som är en del i den övergripande transportplaneringen, i enighet med markanvändningsplaner och där tillgänglighet för funktionshindrade och äldre tillgodoses (Buehler & Pucher 2011).

I den tyska staden Freiburg har kontroversiella åtgärder utvecklats stegvis, som t.ex. gånghastigheter i bostadsområden, där man först har valt de områden där de boenden klagat mest på biltrafiken och således haft en mer positiv syn på åtgärden. När åtgärden visat sig framgångsrik har man därefter implementerat samma åtgärder även i andra områden. På ett liknande sätt planerade de även för spårvägen, som först byggdes i mindre skala och när den visade sig framgångsrik byggdes den ut. Planering bör således även vara flexibel och kunna förändras med tiden. Policys måste innehålla både restriktioner och stimulans för att få politisk acceptans. Restriktioner mot biltrafik kan endast accepteras av allmänheten om det finns andra bättre transportalternativ. Transportplanering och markanvändning måste integreras fullt ut för att skapa rätt förutsättningar för gång, cykel och kollektivtrafik från grunden. Detta eftersom dessa transportmedel är beroende av korta distanser och lokaliseringen av bostäder, arbetsplatser och handel bör vara i nära anslutning till kollektivtrafik (Buehler & Pucher 2011).

En studie från 11 städer i USA och Europa visar att processen då nya policys införs borde kunna effektiviseras, och att utbyte av policys mellan olika städer till största delen är en social process där mänsklig interaktion står för den viktigaste delen. Skrivet material används som stöd, men det finns ofta för mycket material och för dåliga sökvägar för att man skall kunna hitta rätt. Detta material innefattar också främst lyckade exempel, vilket gör att

de viktiga lärdomar som kan dras från misslyckade försök uteblir. Istället blir det alltså informella nätverk och informationsbyte med professionella kontakter som utgör de största tillvägagångssätten för kunskapsöverföring. Denna studie ger stöd till att mer fokus borde läggas på den sociala processen vid överföring och anpassning av nya policys från en stad till en annan (Marsden, Frick, May & Deakin 2010).

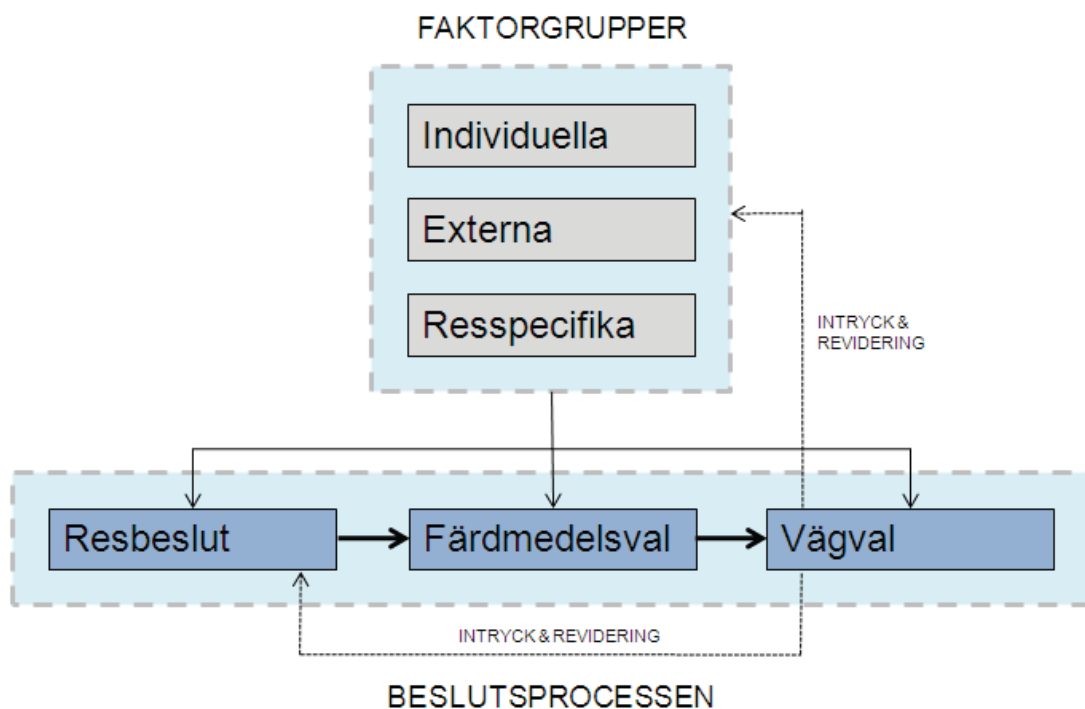
Slutligen finns det ett stort behov av att utveckla bättre kunskap för vilka policys och åtgärder det är som kan bidra till att öka cyklingen. Ett bättre och mer strukturerat system för att samla in data om cykel-orienterade indikatorer behöver utvecklas (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

3.4 Beslutsprocessen inför en resa

För att kunna förändra människors resebeteenden, är det viktigt att först förstå vad som påverkar hur människor tänker när de står inför beslutet om och hur en resa skall genomföras.

Studier visar att det finns en relativt stor medvetenhet hos allmänheten om de klimatförändringar som vårt samhälle står inför, inklusive den påverkan som transporter har. Det verkar dock finnas ett glapp mellan allmänhetens oro för miljön och deras resebeteende (Hiselius & Rosqvist 2015).

Inför en resa påverkas vi av individuella, externa och resspecifika faktorer. Individuella faktorer är som namnet anger faktorer som utgår från individen, så som kön, socioekonomi, attityder, behov och kunskaper. Externa faktorer är sådana som individen inte kan påverka, som väder, klimat, tid på dygnet, bensinskatt, omvärldsfaktorer o.s.v. Hur en resa upplevs i form av t.ex. säkerhet och trygghet påverkas av resspecifika faktorer. Dessa tre faktorer ligger som grund till om vi ska resa, och i så fall vilket färdmedel vi väljer och därefter vilken väg vi tar, se Figur 5. Efter att en resa är genomförd reflekterar vi över upplevelsen ("intryck och revidering"), vilket påverkar om och hur vi kommer att resa nästa gång. Desto mer van man är att resa en viss sträcka, desto mindre påverkar en enskild resa hur nästa resa kommer att utföras (Lindelöw 2009).



Figur 5 - Modell för beslutsprocessen vid en (gång- eller cykel-) resa (Lindelöw 2009).

The Transtheoretical Model (TTM) beskriver den stegvisa process som en människa går igenom då ett beteende förändras. I första steget uppstår en vilja att förändra ett beteende som han/hon uppmärksammar som problematiskt. I andra steget väljer och bekräftar

personen flera olika beteendialternativ. I det tredje steget utför och bekräftar personen det nya beteendet, och i det sista steget utvärderar personen de nya erfarenheterna och bestämmer sedan om han/hon kommer att fortsätta med det nya beteendet eller inte (Hiselius & Rosqvist 2015).

I traditionella färdmedelsvalsmodeller, antas det ofta att människor inför varje resa väljer färdmedel helt rationellt efter en nyttomaximerande princip. Bristen i detta är att då tas inte hänsyn till hur starkt vi påverkas av de vanor som vi redan har. Om samma val tas om och om igen på grund av vanor kan det ses som att dessa val inte är helt rationella eller frivilliga. För individen är nyttan av andra färdmedel många gånger okänd, och kostnaden för att undersöka andra alternativ hög. När samma färdmedelsval tas tillräckligt många gånger, försvinner ofta den ursprungliga rationaliteten, och individen upplever att det endast finns ett alternativ till färdmedel oavsett ärende. Dessa val blir således svåra att påverka med rationella argument, som t.ex. minskad resekostnad, då individer ofta undervärderar relevant information. Valet handlar då snarare om att resa med ett visst färdmedel, eller att inte resa alls. Detta fenomen gäller inte bara bilister, utan även andra trafikanter som t.ex. cyklister, vilket en undersökning bland holländska studenter visat (Lindelöw 2009).

3.6 Ökad cykling

3.6.1 Olika faktorerers betydelse

Det är många faktorer som påverkar antalet cykelresor i en stad. En cykelkultur där fler väljer att cykla och där cykeln är det naturliga färdmedelsvalet, kan endast uppstå då hänsyn tas till cyklisters förväntningar på säkerhet, snabbhet och komfort (Gössling & Choi 2014). För att skapa en långsiktig cykelkultur är det viktigt att tänka ur ett helhetsperspektiv och få med alla viktiga delar. Det räcker att en påverkande faktor saknas för att folk ska välja bort cykeln (Buehler & Pucher 2009). Det spelar t.ex. ingen roll att man arbetat aktivt med beteendepåverkande åtgärder, eller gjort stora framkomlighetsåtgärder, om avstånden är för långa och anpassade efter hastigheter för biltrafik. Att genomföra en strukturell omvandling för att gå ifrån dagens bilbaserade samhällsbyggnad kan endast förväntas ske under en längre tidsperiod, vilket försvårar möjligheterna att få konkreta resultat kring olika effekter. Det som emellertid kan konstateras har gett framgång är en kombination av flera olika åtgärder. I den praktiska planeringen skulle det behövas bättre utredningar kring på vilka nivåer (individ, struktur och system) som biltrafik genereras, och således vilka effekter man kan förvänta sig av olika åtgärder. Detta arbetssätt kräver kompetensutveckling, överskridning av professionsgränser och samarbete med andra yrkeskategorier vid planering (Aretun & Robertson 2013).

Lindelöw (2009) har i en litteraturstudie om olika faktorerers betydelse för ett ökat gående och cyklande, sammanfattat effekter av olika faktorerers inverkan på vad som påverkar människors val att cykla i Tabell 1. Flera studier anger att restiden är den viktigaste faktorn för cyklister, men detta kan variera mellan olika typer av cyklister. Det är viktigt att cykelparkeringar finns i nära anslutning till målpunkten, eftersom tiden att gå från en cykelparkering till målpunkten värderas fem gånger högre än själva restiden. Andra studier har visat att säkerheten är den viktigaste faktorn. Avståndet spelar också stor roll för cyklister, där det kritiska avståndet är runt 5 km under sommarhalvåret och 3 km under vinterhalvåret. Destinationen och risken för att få sin cykel stulen (och således förekomsten av cykelparkeringar och dess kvalité) spelar också roll för cyklister, men det är oklart i vilken omfattning. De resspecifika parametrarna fysisk struktur och detaljutformning har endast kunnat studeras ur ett övergripande perspektiv eftersom de olika studierna haft en stor spridning, och någon tydlig effekt har därför inte kunnat påvisas (Lindelöw 2009).

Dåligt väder kan tillfälligt ge stora variationer i antal cyklister, t.ex. kan ett kraftigt regnfall medföra en minskning på 25-50 % (Svensson 2008). Det märks även stora skillnader under året, då cykeltrafiken nästan är tre gånger större på sommaren än på vintern. Detta kan förklaras med halka och bristande vinterunderhåll, tillsammans med låga temperaturer och ogynnsamma vindförhållanden. Studier indikerar även att avstånden verkar spela en större roll på vintern än på sommaren. Likaså spelar tiden på dygnet roll för färdmedelsvalet och/eller vägvälet (Lindelöw 2009).

Tabell 1 – Effekter av olika faktorer inverkan på vad som påverkar människors val till att cykla (Lindelöw 2009).

Faktor	Tydlig effekt	Antal källor
INDIVIDUELLA FAKTORER		
Kön & socioekonomi	NEJ	1
Ålder & funktionalitet	NEJ	4
Attityder	NEJ	5
Vanor	JA	3
Motion	NEJ	3
Miljömedvetenhet	NEJ	1
Påverkanskampanj	NEJ	2
EXTERNA FAKTORER		
(säsong-)klimat	JA	4
Tillfälligt väder	JA	2
Tid på dygnet	JA	1
Ärende	JA	2
RESSPECIFIKA FAKTORER		
Avstånd	JA	2
Restid	JA	3
Estetik	NEJ	0
Fysisk struktur	NEJ	5
Detaljutförning	NEJ	7
Trafiksäkerhet/upplevd risk	JA	7
Trygghet	JA	5
Destination	NEJ	2
Drift och underhåll	JA	3

Cykelparkering och bättre integrering av cykelinfrastruktur i anslutning till kollektivtrafik har visat sig vara en mycket viktig faktor för att öka både användningen av cykel och kollektivtrafik. Att kunna ta med sig sin cykel på kollektivtrafiken är också en viktig faktor, även om inga studier har visat om det får någon effekt i form av ökat cyklande (Pucher, Dill & Handy 2009).

Fysiska och rumsliga faktorer används ofta som en förklaring till olika cykelandelar på olika platser. Andra viktiga faktorer är den urbana formen, stadens storlek, hur cykelinfrastrukturen ser ut, befolkningstäthet och vad som karakteriserar befolkningen, t.ex. om det finns många unga och studenter bland befolkningen samt befolkningens etniska bakgrund. Ofta framhävs det att det är kombinationen av många faktorer som spelar roll (Lanzendorf & Bush-Geertsema 2014). Studier från Nederländerna har visat på ett samband mellan att städer som har en högre andel invandrare än genomsnittet, också visar på en lägre andel cyklister. Dessa typer av studier kan visserligen ge värdefulla insikter, men de förklarar

oftast endast en situation som varit typisk under en viss tid, då jämförbar data under andra perioder ofta saknas (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

3.6.2 Cyklingens attraktivitet beror på bilens attraktivitet

Attraktiviteten att cykla är direkt kopplad till attraktiviteten att köra bil (Gössling & Choi 2014). Flera europeiska städer har fått ökad cykling som en konsekvens av att biltrafiken i centrum har begränsats (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015). Drivkrafterna bakom bilens attraktivitet beror främst på känslan av snabbhet, flexibilitet, självständighet, förmågan att övervinna stora avstånd och en stor frihetskänsla. Genom att planera för cykelinfrastruktur på ett liknande sätt som för bilinfrastruktur, med ”motorvägar” och flera filer, kan en liknande frihetsupplevelse även uppnås för till cykel (Jensen 2013). Betydelsen av att designa om körfält och parkeringsplatser tidigare ämnade för bilar till fördel för cyklister, har betydelse både ur fysiologiska och psykologiska perspektiv. Fysiologiskt sett ger det utrymme för att öka kapaciteten och således kunna locka fler cyklister, och psykologiskt stödjer det cyklisters identitet (Gössling & Choi 2014). Samtidigt kan flera andra av cykelns fördelar infinna sig, som en närmare upplevelse av det urbana rummet, sociala interaktioner, emotionella möten, möjligheten att sakta ned, att uppleva naturen samt att ett mer jämställt transportsystem med där lika tillgänglighet vad gäller social status och finansiella kostnader kan uppnås (Jensen 2013).

En resa blir aldrig mer attraktiv än den minst attraktiva delresan. Detta innebär att om det inte upplevs attraktivt att gå eller cykla till en hållplats eller station, påverkar det även upplevelsen av huvudresan med kollektivtrafik. Detta är en anledning till att resande med bil då ses som ett mer attraktivt alternativ (Trafikverket 2015b).

En studie från Nederländerna har visat att städer där cyklingen ökar, som har en cykelandel som ligger över medelnivån, kännetecknas av att det går snabbare att cykla än att köra bil, planerade åtgärder har utförts samt att invånarna varit delaktiga i planeringen. Städer där cyklingen ökar, men där andelen cyklister är lägre än genomsnittet, har gemensamt att nya längre cykelbanor har byggts (över 2,5 km), cyklister har separerats från andra transportslag samt att cyklister har fått prioritet i fler korsningar (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

Även om cykelandelen i Köpenhamn är hög, är ändå en tredjedel av alla bilresor kortare än 5 kilometer. I en undersökning av vad som skulle kunna få bilister i Köpenhamn att istället ta cykeln på dessa korta resor, svarar 82 % att bättre infrastruktur är viktigt, och de flesta önskar cykelbanor som är avskilda från biltrafik, se

Tabell 2. Det ska påpekas att cyklister generellt främst efterfrågar fler och bredare cykelbanor längs existerande vägar (Københavns kommune, 2012). Det kan alltså utläsas att även i Köpenhamn som har ett utbyggt cykelnät, är det främst åtgärder för ytterligare utbyggnad och förbättring av cykelinfrastrukturen som efterfrågas för att fler skall välja cykeln över bilen.

Tabell 2 - Åtgärder som bilister i Köpenhamn nämmer som viktiga för att byta bilen till cykel på kortare sträckor (Københavns kommune, 2012).

37 %	Cykelbanor avskilda från biltrafik
35 %	Färre stopp längs vägen
31 %	Bredare cykelbanor
26 %	Fler cykelbanor
24 %	Beteendekampanjer
18 %	Mindre trafik
18 %	Lådcykel
17 %	Cykelturplanerare
16 %	Elcykel

3.6.3 Separering av gående och cyklister

Fortfarande är det så att cyklister och gående samlas under namnet ”oskyddade trafikanter” eller ”GC-trafikanter”, trots att de är två mycket olika trafikslag som bör separeras både vid studier, planering och i fysiskt utförande. De likheter som finns är att trafikanterna saknar ett skyddande skal och är därmed utsatta för väder, vind och gentemot motorfordon (Lindelöw 2009). För gående och cyklister blir kontakten med den omgivande miljön samt med andra människor mer direkt, vilket gör att dessa trafikanter ställer högre krav på den omgivande trafikmiljön än vad andra trafikslag gör. Både gående och cyklister tar sig fram med muskelkraft, vilket gör att de även ställer höga krav på gena och korta avstånd, som inte bör vara mer än 2 km för gående och 5 km för cyklister (Sveriges Kommuner och Landsting 2010). Transport/pendlingscyklister kan dock ta sig an betydligt längre avstånd än 5 km (Svensson 2008).

Vi är alla fotgängare från tid till tid, medan förhållandevis få cyklar. En cykelresa är ofta längre i distans och målet med resan skiljer sig ofta gentemot resor till fots. Då hastigheterna är högre för cyklister, innebär det större konsekvenser vid en olycka. Även stoppsträckan blir längre för cyklister, vilket gör att det är svårare att väja undan för en olycka. Hjälmar används till viss del av cyklister, men normalt inte av fotgängare. Fotgängare och cyklister rör sig endast delvis på samma typer av ytor, och har även behov av olika typer av ytor. Fotgängare rör sig främst på trottoarer då dessa är förbehållna för dem, medan cyklister ofta rör sig i vägbanan (Lindelöw 2009).

3.6.4 Den urbana designens påverkan

Ett vanligt tankesätt är att en stads topografi och befolkningstäthet har den största påverkan på andelen cykelresor som utförs. Forskning har dock visat att det snarare handlar om hur den urbana designen ser ut på en strukturell nivå (Koglin 2014). Funktionsblandade områden med korta avstånd, där människors vardagliga aktiviteter finns samlade inom ett stadsområde, är gynnsamma för att öka cyklingen. Förtätning mellan innerstaden och ytterområden bidrar ytterligare till att göra cykling mer attraktivt, då valmöjligheterna för individen ökar (Aretun & Robertson 2013). Det är mycket viktigt att skapa sammanhängande nät, där den största potentialen finns på kommunala gatu- och vägnät inom större tätorter,

med hög drift- och underhållsstandard (Trafikverket 2012). Ibland kan även satsningar på strategiskt valda pendlingsorter med tät och funktionsblandad bebyggelse, med goda möjligheter att resa med cykel och kollektivtrafik, vara framgångsrikt. Det skall tilläggas att cykelinfrastruktur är nödvändig även inom täta och funktionsblandade miljöer för att öka cyklingen (Aretun & Robertson 2013).

3.6.5 Trafiksäkerhet

Ökad säkerhet för cyklister är en mycket viktig faktor för att öka cyklings attraktivitet (Trafikverket 2014). Varje år dödas ca 30 cyklister, och majoriteten av alla cykelolyckor är singelolyckor, ofta som följd av brister i utformning och underhåll. 42 % av de skadade cyklisterna angav att vägytans tillstånd i hög grad spelat roll för olyckan. Den näst vanligaste olyckstypen är kollision med motorfordon, och därefter olyckor med flera cyklister inblandade (Sveriges Kommuner och Landsting 2010).

Länge har trafiksäkerhetsarbete för cyklister främst fokuserats kring hjälmanvändning och säkrare passager. Den senaste tiden har även vikten av ett väl fungerande drift- och underhållsarbete belysts allt mer. Studier visar emellertid att det ofta finns en lång rad faktorer som ligger till grund för en cykelolycka (Trafikverket 2014).

Det kan konstateras att bra och separerad cykelinfrastruktur generellt ökar trafiksäkerheten för cyklister (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015). Hastigheten i olyckssituationen är avgörande för olyckans allvarlighetsgrad, och hastighetsbegränsningen för biltrafiken bör vara högst 30 km/h på platser där man planerar för cykling i blandtrafik (Sveriges Kommuner och Landsting 2010).

3.6.6 Trygghet/ Upplevd säkerhetsrisk

Studier har visat att det finns samband mellan den upplevda säkerhetsrisken och antal cyklister (Lindelöw 2009). Nedan beskrivs några exempel på vad som kan påverka cyklisters trygghetskänsla.

Av trygghetsskäl bör man hellre anlägga cykelbanor än målade cykelfält längs trafikerade gator och vägar (Trafikverket 2015b). Målade cykelfält kan ses som en billig investering i cykelinfrastruktur, men de leder ofta till konflikter med motortrafiken. Cykelfälten är en bättre åtgärd än ingen åtgärd alls, men separata cykelbanor är klart att föredra (Nilsson 2003). Studier har dock visat att erfarna cyklister föredrar att cykla på målade cykelfält i gatan, medan mindre erfarna cyklister hellre cyklar på separerade cykelvägar. Detta har troligtvis att göra med att erfarna cyklister är mer benägna att spara så mycket tid som möjligt genom att inte behöva ta omvägar upp på cykelbanor, samtidigt som de är mer bekväma med att cykla närmare motortrafik (Pucher, Dill & Handy 2009). Längs Köpenhamns huvudgator finns det vanligtvis separerade cykelbanor på båda sidor, som är minst 2 meter och ofta 2,5 meter breda. Typiskt är att inför korsningar övergår cykelbanorna till cykelfält, där cyklisterna leds längst fram i korsningen och sedan rakt över, där cykelfälten markeras med blått. Efter korsningen så övergår cykelfältet åter till en separerad cykelbana (Fietsberaad 2006).

Under de senaste åren har media uppmärksammat den maktkamp som ständigt pågår mellan cyklister och bilister, där cyklister intervjuade i Stockholm talar om att de återkommande får utstå maktdemonstrationer, kränkningar och våld. När cyklister tar upp det självklara utrymmet som är avsatt för bilar, provocerar det många bilister. Undersökningar visar att

upplevd trygghet är en viktig faktor för att människor ska välja att cykla, och det finns därmed stor risk att antalet cyklister minskar på grund av denna utsatta situation. Därför är det mycket relevantt att vidare undersöka vad denna ökade irritation och aggressivitet får för konsekvenser. Det blir då också intressant att undersöka relationen mellan människan och hans/hennes bil, då denna många gånger är mycket nära och emotionell (Balkmar 2014).

3.6.7 Mobility Management, beteendeförändringar och vanor

Mobility management är en metod som kan användas på olika sätt, men huvudsyftet är att genom att finna alternativa lösningar effektivisera användandet av transportsystemet. För att främja ett hållbart resande används ofta Mobility Management i form av information, kommunikation, samordning och organisering (Reinholdt Hageback 2009). Åsikterna om detta arbetssätts effektivitet för att öka cyklingen är spridda inom forskningen.

Traditionell forskning om vad som behöver genomföras för att uppnå en överflyttning av transportarbete från bil till cykel, delas upp mellan systemnivå och individnivå. På individnivå har forskningen traditionellt sett främst fokuserats kring att attityder styr över människors beteenden, och att man genom informationsåtgärder kan förändra människors attityder och därigenom också resebeteenden (Aretun & Robertson 2013).

En parallell om sociala normer kan dras till rökning som har gått från att vara en helt naturlig del av människors liv, till att idag vara förbjudet på många allmänna platser utomhus. Även om vi kanske inte tänker på det spelar sociala normer även roll när det gäller beteenden som bidrar till klimatförändringar (Hiselius & Rosqvist 2015).

Mjuka åtgärder för att motivera människor till att frivilligt ändra sitt resebeteende har implementerats i ett flertal länder. En nyligen genomförd granskning över effektiviteten av insatser för att minska bilanvändningen och främja fysiskt aktiva transportsätt, har visat positiva resultat i nästan alla studier. Även om det är osannolikt att endast mjuka åtgärder kommer att bidra till ett mer hållbart resande, finns det potential för att få stor effekt av mjuka åtgärder i kombination med andra striktare åtgärder (Hiselius & Rosqvist 2015). De policys för cykling som har varit mest lyckosamma ur ett internationellt perspektiv är de som kombinerar förbättring av infrastruktur med marknadsföring och kommunikation (Lanzendorf & Bush-Geertsema 2014). Det är dock inte troligt att åtgärder för att förändra attityder kommer att vara effektiva om det inte finns ett fungerande cykelnät tillgängligt (Aretun & Robertson 2013).

Många studier pekar på att för barn som tidigt börjar cykla, t.ex. till skolan, är sannolikheten större att de fortsätter med detta beteende även i vuxen ålder. Därför är det viktigt att införa utbildning om cykling tidigt i skolan. En studie från Nederländerna visar dock att för att öka cyklingen finns det i övrigt inga starka bevis för effektiviteten av utbildning och information för vuxna. Detta kan dels bero på att dessa insatser inte har utvärderats i tillräckligt stor grad, och en annan orsak kan vara att i Nederländerna vet majoriteten av befolkningen redan hur man cyklar (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

Studier har visat att då människor får möjlighet att testa ett nytt resebeteende, kan det bidra till att även deras attityder förändras, vilket hänger ihop med kognitiv dissonans (Hiselius & Rosqvist 2015). Dissonanst teori är en teori som förklarar förändringar av attityder och handlingsmönster (NE Nationalencyklopedin 2016). Attityder skiljer sig från värderingar på så sätt att värderingar är relativt stabila under en längre tid, medan attityder lättare kan förändras. Kognitiv dissonans grundar sig i att vi människor inte vill ha ett beteende och en attityd som motsäger varandra, utan kommer då att ändra en av dem så att de

överensstämmer. Om det finns hinder för att förändra handlingen, t.ex. att det tar för lång tid att åka kollektivt jämfört med bil, kommer man istället att ändra sin attityd, och då aktivt söka och välja bort information för att bekräfta den nya attityden. Bilister har därför ofta en felaktig bild av kollektivtrafik då de övervärderar restiden och kostnaden, som en konsekvens av att deras attityd och beteende skall stämma överens. Attityder kan sedan förändras genom att ett beteende förändras, och då söker vi ny kunskap för att bekräfta, rättfärdiga och stärka det nya beteendet. Ett sätt att förändra resebeteenden och därmed även attityder kan drivas fram t.ex. med hjälp av olika prova på kampanjer (Bjerkemo 2008). Möjligheterna till att påverka ett förändrat beteende förbättras då människor går igenom en större förändring i livet, som t.ex. att flytta eller byta jobb (Harms, Bertolini & Brömmelstroet 2015).

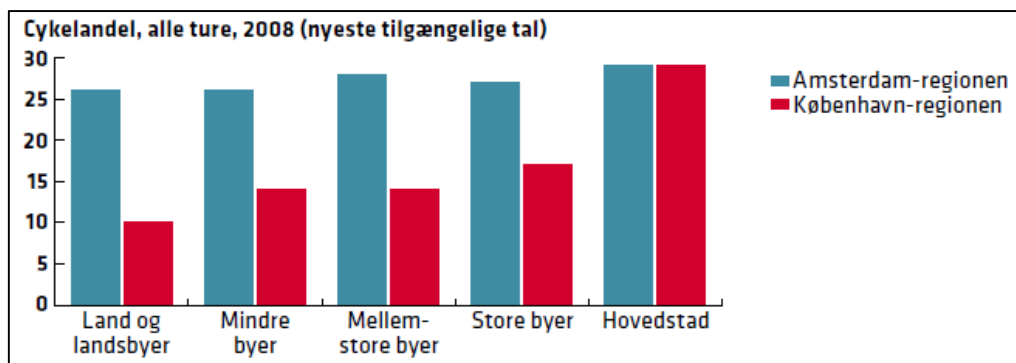
Det finns också studier som visar att det inte finns någon direkt koppling mellan beteenden och attityder, utan att informationskampanjer genom massmedia snarare kan förändra attityder än beteenden. Denna åtgärd blir därför inte är ett effektivt sätt att förändra beteenden som människor har gjort till vanor. De finns också de som menar att förändra beteenden tar lång tid, och att kampanjer för att öka medvetenheten om miljön och hållbar utveckling inte skall ses som någon snabb lösning, men de kan ändå få stor betydelse för en långsiktigt hållbar utveckling (Hiselius & Rosqvist 2015).

Det finns inte tillräckligt många studier med vetenskaplig kvalitet på ökad cykling som en effekt av Mobility Management för att denna effekt ska kunna bedömas. Detta arbetssätt har trots osäkerheterna fått ett stort genomslag i policys och planering för att öka cyklingen och minska bilåkningen. En viktig orsak till detta är troligtvis för att dessa åtgärder är förhållandevis billiga jämfört med investeringar för att ställa om transportsystemet, och ansvaret för ett hållbart transportsystem flyttas således över från samhället till individen (Aretun & Robertson 2013).

3.6.8 Organisation

Hur en kommun är organiserad kan spela en stor roll i hur mycket cykelplanering prioriteras. I Stockholm finns det en förvaltning för stadsbyggnad, en för exploatering, en annan för miljö. Förvaltningarna är styrda olika politiskt sett, vilket gör att skillnaderna mellan de olika förvaltningarnas mål och visioner skiljer sig och samarbetet mellan dem är därmed lågt. I Köpenhamn däremot ingår dessa organisationer under samma förvaltning för teknik och miljö, som är styrd av samma politiska organisation. Köpenhamns version medför ett betydligt närmare samarbete, och därmed även en bättre förståelse mellan organisationerna. Detta är troligtvis en viktig faktor till varför Köpenhamn har lyckats utveckla en bättre och mer integrerad cykelinfrastruktur än Stockholm (Koglin 2013).

Andelen cyklister inne i Amsterdam och Köpenhamn var lika år 2008 med 29 % av alla resor. Skillnaden blir däremot stor då man jämför cykelandelarna utanför städerna, där andelen cyklister är betydligt större utanför Amsterdam än utanför Köpenhamn, se Figur 6. Detta kan förklaras med att i Danmark är det främst kommunerna som planerar, medan regioner och staten spelar en mycket starkare roll i Holland (Københavns kommune, 2012).



Figur 6 - Cykelandelar i Köpenhamn och Amsterdam år 2008 (Københavns Kommue 2011).

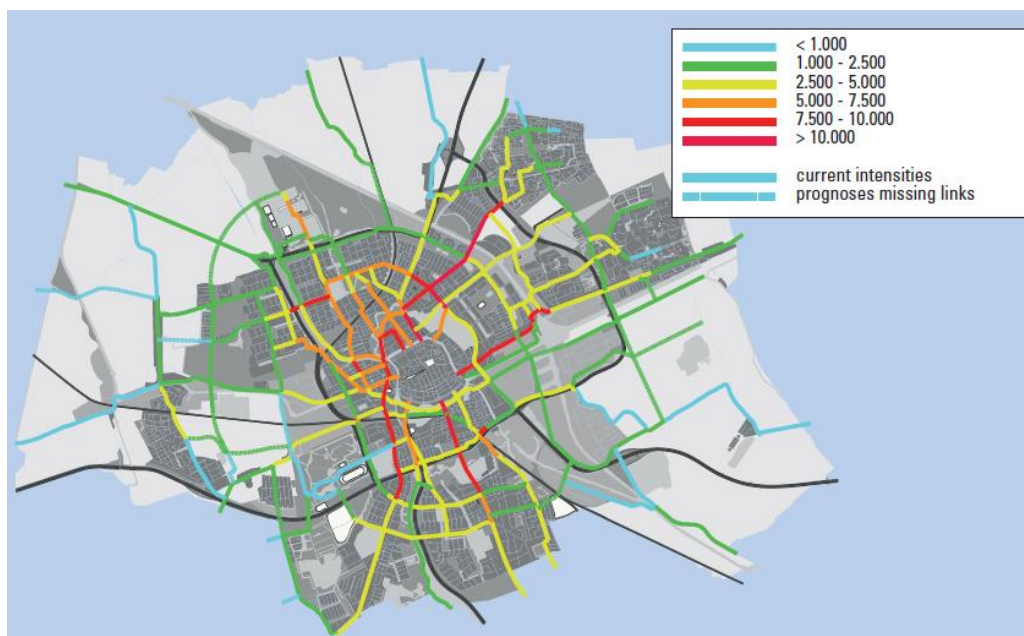
3.5 Internationell utblick

Antal cyklar och vilken roll cykeln får spela varierar väldigt mycket i olika länder, regioner och även mellan närliggande städer. Dessa skillnader kan förklaras med stadens olika historiska bakgrunder och politiska beslut (Lanzendorf & Bush-Geertsema 2014). Genom att studera städer i olika länder som har lyckats uppnå höga cykelandelar, kan viktiga lärdomar överföras till de som inte lyckats lika bra. Nedan ges därför exempel från några städer i Danmark, Tyskland och Nederländerna.

3.5.1 Nederländerna

Nederländerna är det land som har städer med de högsta cykelandelarna i världen. De senaste årtiondena har andelen cykelresor legat runt 26 % i hela landet, i städer med de högsta andelarna upp mot 37-40 % och runt 15-20 % i städer med de lägsta andelarna (Fietsberaad 2006).

Groningen är en stad med 177 000 invånare, där runt 37 % av alla resor sker med cykel. Staden har en kompakt struktur, inom en radie på 3 km från centrum finns 78 % av alla invånare och 90 % av alla jobb, och nästan alla byggnader finns inom en radie av 5 km. Fem radiella linjer förbinder centrum med förorterna, och en ringväg förgrenar vägar från den omgivande regionen. Kollektivtrafiken karakteriseras också av radiella linjer som främst löper längs huvudgatorna. En delvis bilfri zon i centrum omringas av ett flertal parkeringsgarage för innerstaden och andra närliggande bostadsområden. Att Groningen lyckats uppnå höga cykelandelar är resultatet av ett målinriktat arbete under många år. Staden har gjort stora investeringar i cykelinfrastrukturen under de senaste årtiondena, med 23 miljoner euro under år 1989-2000, 4 miljoner euro under år 2000-2002 och ytterligare 5,5 miljoner euro under år 2003-2006. En översiktskarta över Groningen med cykelanvändning på olika stråk syns i Figur 7.



Figur 7 – Cykelanvändning på olika stråk i Groningen under ett dygn (Fietsberaad 2006).

Det ska emellertid påpekas att vissa förutsättningar har underlättat arbetet med att öka cyklingen. Befolkningsökningen varit relativt låg vilket har gjort att de korta avstånden kunnat behållas, och det finns även ett stort antal studenter i staden. Framgången grundar sig ändå i att en medveten och utbredd cykelpolitik bedrivits i 30-40 år, som en del i den totala transport- och trafikpolitiken samt markanvändningen.

3.5.2 Danmark

I hela Danmark sker runt 20 % av alla resor med cykel (Fietsberaad 2006) och i Köpenhamn sker idag över en tredjedel av alla resor med cykel. Cykeln är det populäraste färdmedlet eftersom den är snabbast och enklast. Detta är inte ett fenomen som uppkommit av sig självt, utan ett resultat av många års arbete för att skapa en cykelvänlig stad (Københavns Kommue 2011). Redan kring 1900-talets början idealiserades Danmark som cykelland av svenska cyklister. Att vara cyklist kan till och med förknippas med att vara dansk (Hagström, Jönsson & Nilsson 2014). Cykeln var det främsta transportmedlet i Köpenhamn under andra världskriget och in på 1950-talet, som följd av ransoneringen av olja, drivmedel och gummi. Tiden då bilen skulle bli det främsta färdmedlet i Köpenhamn var förhållandevis kort, det tog fart i början på 1960-talet, men flera projekt fick avstås under 1970-talet i samband med oljekrisen. Den efterföljande lågkonjunkturen under 1980-talet ledde även till flera massdemonstrationer för att förbättra förhållandena för cykling, vilket gjorde att satsningar på cykeltrafiken återupptogs (Gössling & Choi 2014). Figur 8 visar hur antalet cyklister ökat i centrala Köpenhamn respektive i de yttre delarna från år 1970-2000.



Figur 8 - Utvecklingen av antal cyklister i Köpenhamn från 1970-2000 (Fietsberaad 2006).

Köpenhamn har sedan 1996 årligen samlat in olika data om cykling i form av statistik och köpenhamnarnas åsikter om cykelförhållandena, vilket har varit till stor nytta för trafikdepartementet. Med hjälp av dessa data har indikationer på sänkt social säkerhet och komfort för cyklister kunnat identifieras och åtgärdats, samtidigt som dessa data underlättar för att kunna sätta upp kvantitativa mål och planera investeringar (Sick Nielsen, Skov-Petersen & Agervig Carstensen 2013).

Nöjdheten med Köpenhamn som cykelstad är 95 % bland invånarna, men endast 76 % är nöjda med antalet cykelbanor. Den ökade mängden cyklister har lett till mer trängsel, och

för smala cykelbanor ses av 50 % som ett problem. 76 % känner sig säkra när de cyklar, 61 % är nöjda med standarden på cykelbanorna och 73 % är nöjda med hur cykelkulturen påverkar stadslivet (Gössling & Choi 2014).

3.5.3 Tyskland

I Tyskland utförs runt 10 % av alla resor med cykel sett till hela landet. Det finns emellertid en del städer där cykelandelarna går upp mot 20-30 % (Fietsberaad 2006). Den ökning av cykling som uppstod i de tyska städerna Berlin, Frankfurt och München under åren 2002-2008, visar att det är möjligt att få en snabb ökning av cykling när dess förutsättningar förbättras, även om staden inte har en historisk cykeltradition. Under denna period gjorde de lokala myndigheterna stora satsningar på cykelinfrastruktur och kampanjer för att analysera detta. I hela Tyskland ökade antalet cykelresor med 4 % mellan åren 2002-2008 (Lanzendorf & Bush-Geertsema 2014).

Freiburg

Freiburg med sina 220 000 invånare, i en region med 615 000 invånare i sydvästra Tyskland, är den ledande staden i Tyskland inom hållbara transporter och markanvändning. Freiburgs hållbara profil speglar sig även inom industrin, som har varit en viktig del i stadens ekonomi, och år 2007 blev Freiburg Tysklands ledande stad inom gröna industrier. Det var just den ekonomiska framfarten och det politiska stödet för hållbarhet som gjorde att Freiburg sedan 1970-talet började satsa på kollektivtrafik, gång och cykel samtidigt som restriktiva åtgärder mot biltrafik infördes. De förde även in mer kommunikation, samarbete och förhandlingar mellan stadens förvaltningar, invånare och företag. Biltrafiken reducerades då från 38 % år 1982 till 32 % år 2001, samtidigt som andelen cykelresor ökade från 15 % till 27 % och andelen kollektivtrafikresor från 11 % till 18 %. Det har under denna period även skett en stor ökning av antal invånare och en starkare ekonomi med högre löner har utvecklats. Detta resultat är imponerande i ett land som Tyskland där bilindustrin har stor makt och lobbar för privatbilens framfart. Även om en del policys kan införas relativt snabbt, tar det lång tid att ändra resebeteenden. Planerare söker efter snabba effekter, men det ska påpekas att arbetet för att uppnå ett hållbart transportsystem i Freiburg har pågått i över 40 år (Buehler & Pucher 2011).

Då i princip hela Freiburg är tillgängligt med kollektivtrafik, cykel och gång, är den sociala jämlikheten förhållandevis hög. Det är även säkrare att resa i Freiburg än i övriga Tyskland, med 3,7 dödsfall per 100 000 invånare, jämfört med hela Tyskland där siffran är 6,5. Kollektivtrafiken subventioneras endast med 10 %, till skillnad från 30 % som är siffran för hela Tyskland. Freiburgs parkeringspolicy för bilar är restriktiv med höga avgifter och tidsbegränsning, framförallt på gatorna i centrum, för att undvika att de används för pendling. Restriktioner mot biltrafiken ses dock inte som något straff mot invånarna eftersom alternativen är säkra, pålitliga och prisvärda. Att allmänheten varit involverad i transport- och markplaneringen i Freiburg sedan 1970-talet är viktig framgångsnyckel till denna acceptans (Buehler & Pucher 2011).

Det finns ett utbrett cykelnätverk i hela Freiburg, där man kan cykla enkelt och säkert till i princip var som helst i hela staden. Nästan alla bostadsgator har hastighetsbegränsningen 30 km/h, och i flera bostadszoner är hastighetsbegränsningen reducerad till 7 km/tim där gående och cyklister har prioritet. Cyklister får använda hälften av Freiburgs enkelriktade gator i båda riktningar, till skillnad från den motoriserade trafiken. Parkeringsmöjligheterna är goda, framförallt vid hållplatser och i centrum. Vid ny bebyggelse av hus med minst två

lägenheter samt skolor, universitet och företag finns det krav på att cykelparkeringar ska uppföras (Buehler & Pucher 2011).

I Freiburgs markanvändnings- och transportplaner från år 2008 är dessa planer fullt integrerade med varandra. De ska verka för att dels minska bilanvändningen, men framförallt förebygga bilberoende och aktivt stödja bilfria områden. Planerna fokuserar på en tät och blandad bebyggelse med både bostäder, kontor, affärer, restauranger och skolor runt spårvagnsstråk, för att hålla resorna korta och enkla. År 2006 var 65 % av alla bostäder och 70 % av alla arbetstillfällen i Freiburg lokaliserade max 300 meter från en spårvägsstation. Central och lokal handel prioriteras medan externa köpcentrum och varuhus helt utesluts, dels för att de genererar trafik, men framförallt för att de tar kunder från centrumhandeln. När dessa planer togs fram hölls omfattande kommunikationsarbete med invånarna i processens varje steg. I början av processen tyckte invånarna att planerna var för bilorienterade och att densiteten var för låg, vilket gjorde att myndigheterna tog fram ett förslag på mer blandad och tätare bebyggelse, som fick starkt stöd från allmänheten (Buehler & Pucher 2011).

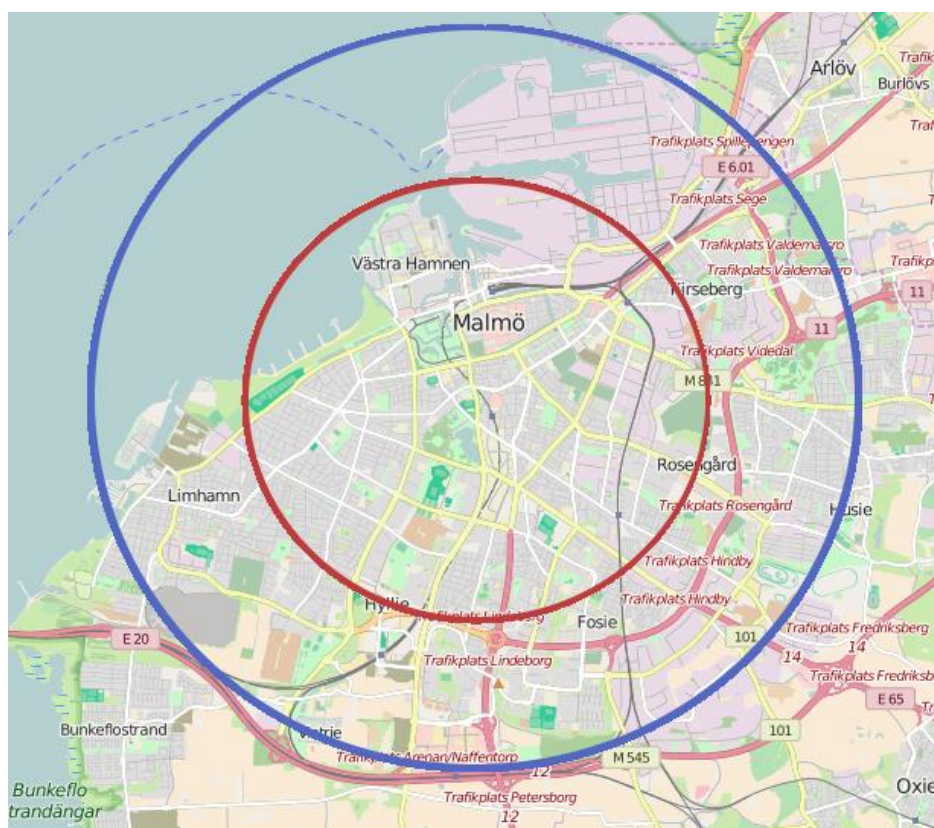


4 Cykelplanering i Malmö

I detta kapitel beskrivs hur cyklingen har utvecklats i Malmö de senaste åren, vilka planer och dokument som upprättats med anknytning till cykling, statistik över invånarnas åsikter om cykling, egna observationer av cykelinfrastrukturen samt material från intervju med planerare.

4.1 Bakgrund

Malmö ligger i Skåne med nära anknytning till Köpenhamn, är Sveriges tredje största stad, och i hela Malmö kommun bodde år 2015 drygt 322 000 invånare (Statistiska centralbyrån 2015). Runt 63 000 arbetspendlar in till Malmö från andra kommuner, och ca 31 000 pendlar ut från Malmö. Befolkningen växer, medelåldern är låg då nästan halva befolkningen är under 35 år, Malmö högskola har ca 24 000 studenter och 31 % av invånarna är födda i utlandet (Anon., u.d.). En karta över Malmö syns i Figur 9. Den röda cirkeln har en radie på 2,5 km, och den blå cirkeln har en radie på 5 km.



Figur 9 - Karta över Malmö. Den röda cirkeln har en radie på 2,5 km, och den blå cirkeln har en radie på 5 km (© OpenStreetMaps bidragsgivare).

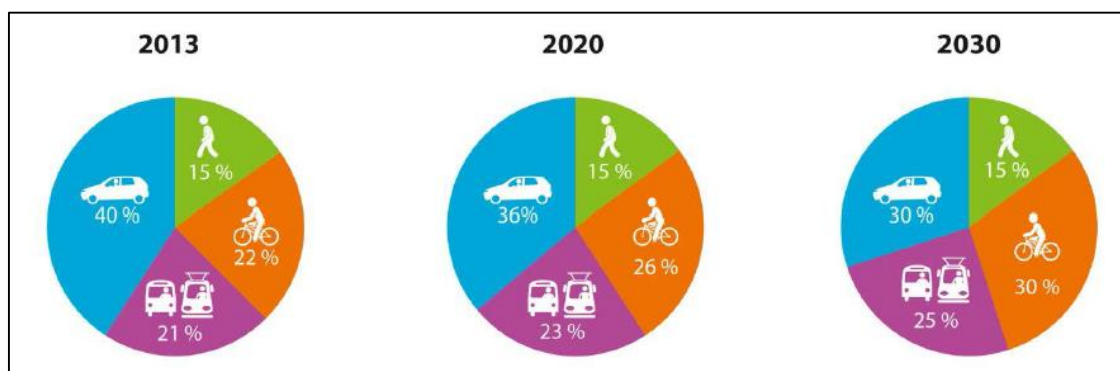
Malmö har en lång tradition av cyklande i staden, och år 1976 stod Malmös första cykelplan klar (Aretun & Robertson 2013). Trenden att bilanvändandet minskar till förmån för framförallt ökad cykel- och kollektivtrafik är starkare i Malmö än i Sverige som genomsnitt (Malmö stad 2016). Staden jobbar aktivt med att utveckla cykelinfrastrukturen och förstärka bilden av Malmö som cykelstad. De skriver att gång-, cykel- och kollektivtrafik skall prioriteras i ett flertal dokument utöver cykelplanen.

Malmö hamnar i topp i Cykelfrämjandets kommunvelometer 2015, som är en granskning av svenska kommuners satsningar på att öka cykling och göra cykling säkrare och mer attraktivt. De kategorier som användas för att sätta poäng är: befintlig infrastruktur, infrastruktur/underhåll, information/marknadsföring, aktiviteter, cykelpolitik samt uppföljning och mätning. Malmö fick högsta poäng i alla kategorier förutom ”befintlig infrastruktur” där de fick 4 av 10 poäng, och har legat bland de bästa kommunerna i Sverige sedan undersökningen startade år 2010 (Cykelfrämjandet 2015). Malmö fick även bra resultat i Copenhagenize 2013, där staden hamnade på plats 7 över de bästa cykelstäderna i världen (Malmö stad Gatukontoret 2014).

4.2 Cyklingens utveckling

4.2.1 Målbild

Målet enligt cykelprogrammet är att år 2018 görs 30 % av alla resor med cykel (Malmö stad Gatukontoret 2012). Enligt Malmö stads Förslag till mobilitetsplan från 2015 är dock målet med 30 % cykelresor satt till år 2030 (Malmö stad 2016). Målstyrda trafikprognoser skall användas enligt mobilitetsplanen för att arbeta mot de mål som satts upp för att skapa den sorts stad som man vill, med en färdmedelsfördelning enligt Figur 10 (Malmö stad 2016).



Figur 10 - Målbild för Malmöbornas resor med avseende på huvudfärdmedel. Färdmedelsfördelningen för 2013 summeras inte till 100 % eftersom kategorin annat förslag (2 %) inte redovisas (Malmö stad, 2016).

Ett delmål var enligt cykelprogrammet att år 2013 skulle andelen cykelresor vara 25 % (Malmö stad Gatukontoret 2012), vilket inte uppfylldes då andelen detta år blev 22 % (Indebetou, Hanander & Quester 2009).

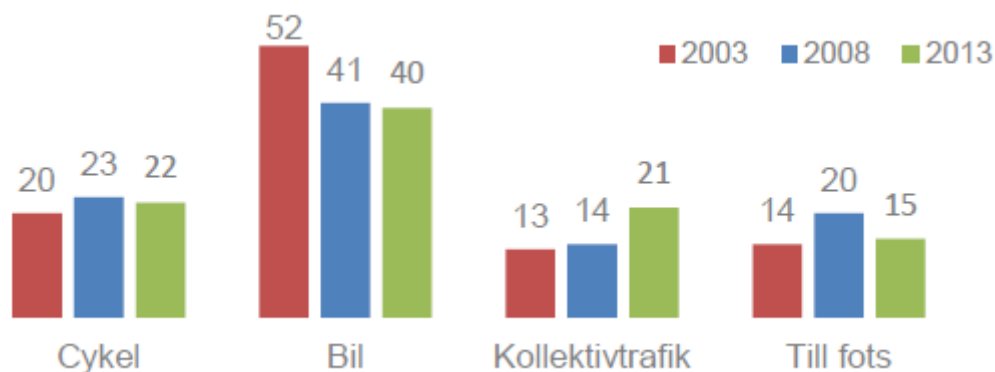
För att konkretisera och uppnå de uppsatta färdmedelsfördelningsmålen, har Malmö i mobilitetsplanen delats upp i 15 olika delområden, där ett mål för varje delområde har satts upp. Den högsta andelen cyklister på 34 % finns år 2013 i Slottsstaden, och målet är att det skall bli 40 % år 2030. Den lägsta andelen cyklister på 4 % finns år 2013 i Tygelsjö, och målet är att det skall bli 15 % år 2030. Hänsyn tas även till olika stor befolkningstillväxt i de olika delområdena (Malmö stad 2016).

4.2.2 Statistik

Trots att Malmö arbetar aktivt med cykelfrågor och har en högre cykelandel än svenska städer i genomsnitt, har den förväntade ökningen av cykling inte skett, utan det verkar istället ha skett en stagnering av cyklandet i staden. Samtidigt har biltrafiken inte minskat utan snarare ökat på en del platser.

90 % av Malmöborna har tillgång till en cykel, och ca 10 % av de som cyklar har tillgång till en kärra eller lådcykel. I en jämförelse mellan att cykla eller köra bil till 10 målpunkter i Malmö, visade det sig att restiden är bättre eller lika lång jämfört med bil i nästan hela Malmö (Malmö stad Gatukontoret 2014).

Malmö stad har sedan år 2003 gjort resevaneundersökningar vart femte år, alltså år 2003, 2008 och år 2013. Förändringen av Malmöbornas färdmedelsfördelning kan utläsas ur Figur 11, där de största positiva förändringarna skedde mellan år 2003-2008. Malmöbornas bilresor minskade från 52 % av alla resor år 2003 till 41 % år 2008. En överflyttning har då främst skett till gång- och cykeltrafik på kortare sträckor, och till tågtrafik på längre sträckor. Andelen cykelresor ökade från 20 % år 2003, till 23 % år 2008, medan tågresorna ökade från 3 % till 5 % under samma tid (Indebetou, Hanander & Quester 2009).



Figur 11 - Huvudfärdmedel för Malmöbornas resor år 2003, 2008 och 2013 (Malmö stad Gatukontoret 2014).

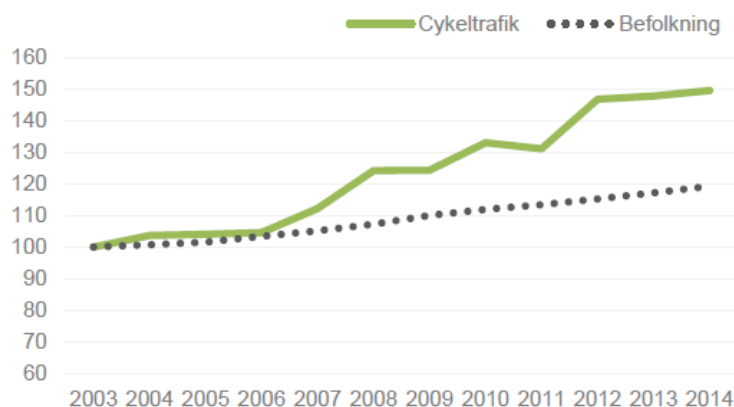
Enligt Malmö stads cykelbokslut från 2014, är cykelandelen 22 % av Malmöbornas totala resande, och om man endast ser till resorna inom Malmö är cykelandelen 30 % (Malmö stad Gatukontoret 2014).

Den totala mängden biltrafik i Malmö var ungefär samma år 2008 som år 2003, och i områden som Västra hamnen, yttre ringvägen och i infartssnittet hade biltrafiken till och med ökat något. Den högsta bilandelen i Malmö kommun har invånarna i Limhamn-

Bunkeflo, Husie och Oxie, medan boende i Centrum och Södra Innerstaden gör minst andel bilresor och har högst andel cyklande (Indebetou, Hanander & Quester 2009). Andelen bilresor under 5 km långa var 38 % både för år 2008 och för 2013 (Wahl & Svensson 2014).

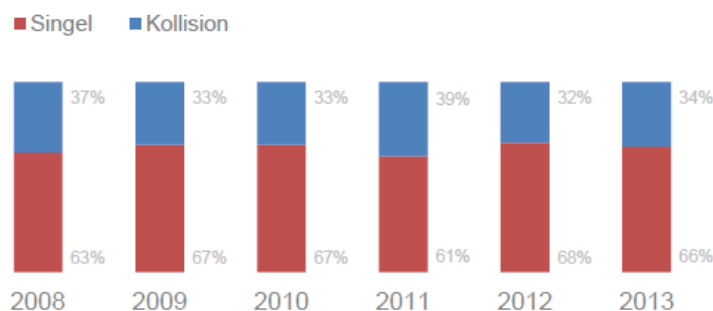
Det ska påpekas att under dessa år har in- och utflyttningen till Malmö varit stor, en betydande andel av befolkningen har alltså under denna period bytts ut, samtidigt som det totalt sett bodde 6 % fler i Malmö år 2008 jämfört med år 2003. Svarsgrupperna i undersökningen är ändå väldigt lika, och det förändrade resebeteendet kan främst förklaras med flera faktorer som den allmänna klimatdebatten, samhällets utveckling och Malmö stads arbete med trafiken. T.ex. har lägre hastighetsgränser införts på flera platser, samtidigt som kollektivtrafiken har fått högre prioritet. Sämre ekonomi är inte en förklaring till minskad bilandel då inkomsterna generellt sett har ökat samtidigt som detaljhandeln ökat i omsättning per invånare (Indebetou, Hanander & Quester 2009).

År 2008 var en cykelresa i genomsnitt 3 km lång, och den vanligaste cyklisten var en ung kvinna som cyklar på vardagarna till skola/utbildning eller till arbete. Flest cyklister cyklade i Malmös centrala delar, medan antalet cyklister till stadens utkanter skulle kunna öka och därmed flytta över resor från bil till cykel (Indebetou, Hanander & Quester 2009). Cykeltrafiken i centrum har ökat mer än befolkningstillväxten under 2003-2014 (Malmö stad Gatukontoret 2014), se Figur 12.



Figur 12 - Cykeltrafikutveckling i centrala Malmö mellan 2003-2014 (Malmö stad gatukontoret 2014).

Majoriteten av alla cykelolyckor i Malmö är singelolyckor, se Figur 13. Andelen kollisionsoolyckor är dock högre i Malmö än i Sverige i genomsnitt där den senaste siffran från Malmö år 2013 säger 34 %, jämfört med 20 % i hela landet (Malmö stad Gatukontoret 2014).



Figur 13 - Cykelolyckor i Malmö fördelat på olyckstyp (Malmö stad Gatukontoret 2014).

4.2.3 Ekonomi

Malmö satsade under 2014/2015 440 kr/invånare per år på cykelinsatser, vilket kan jämföras med snittet för hela landet som ligger på 250 kr/invånare per år. En del kostnader så som vid etablering av nya vägar med en cykelväg vid sidan om, eller t.ex. vinterväghållning, ingår dock inte i denna siffra utan hamnar under andra kategorier/budgetar (Cykelfrämjandet 2015).

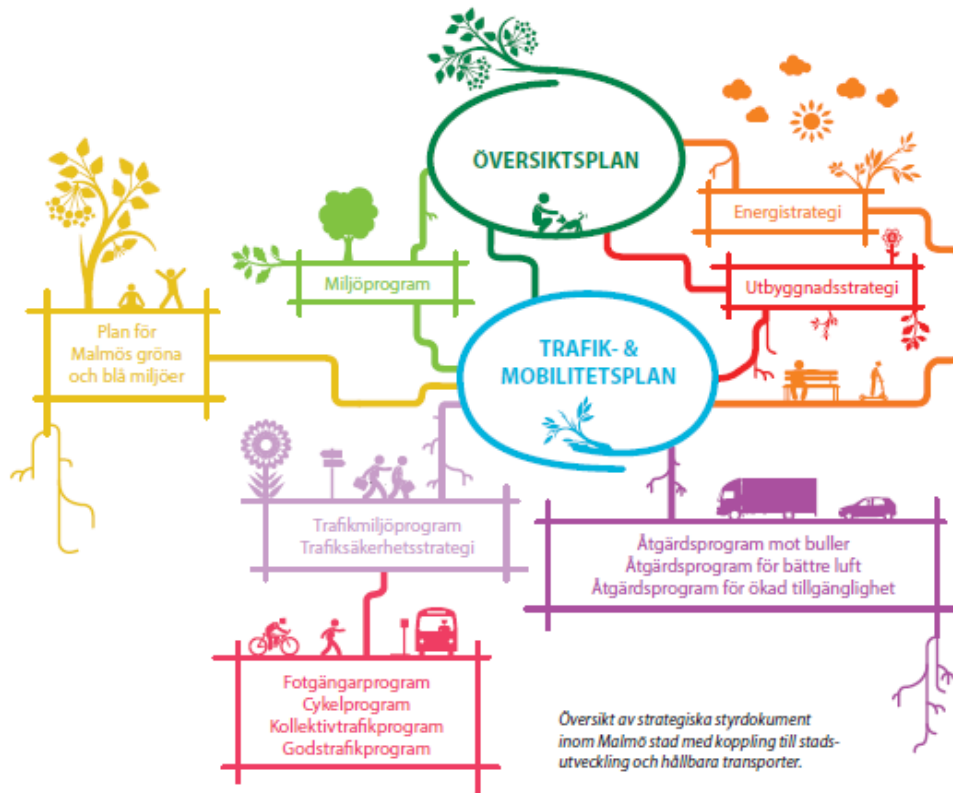
4.2.4 Cykelnätet

Gående och cyklister separeras på de gång- och cykelbanor som är minst 4 meter breda, och de som är smalare hanteras som kombinerade gång- och cykelbanor. Separeringen sker antingen med heldragen linje eller med olika material, oftast med asfalt på cykelbanan och betongplattor på gångbanan. En normal dubbelriktad cykelbana har en bredd på 2,5 meter (Malmö stad Gatukontoret 2012).

Malmö stad har gjort en stor satsning på cykelparkeringar, och har anlagt så kallade ”Bike & Ride”-anläggningar vid de tre tågstationerna Hyllie, Triangeln och Malmö C. Syftet är att arbeta med ett ”hela resan” -perspektiv, med bra kopplingar mellan cykelparkering och kollektivtrafik. På anläggningarna finns det mellan 1100 – 2200 parkeringsplatser i stora cykelgarage, varav ett antal är placerade i en låst del med förvaringsskåp för t.ex. hjälm, som man kan köpa till medlemskap till. Det finns även tillgång till cykelverkstad, luftpumpar, toaletter, information om bussar och tåg, väntrum samt biljettautomater (Malmö stad Gatukontoret 2016). Anläggningen vid Malmö C var den som blev klar sist, och invigdes i februari 2014 (Malmö stad Gatukontoret 2014).

4.3 Strategiska styrdokument

En översiktsbild hur strategiska styrdokument kopplade till översiktsplanen i Malmö hänger ihop kan ses i Figur 14 (Malmö stad 2016). De som främst har studerats är översiktsplanen, trafik- och mobilitetsplanen, trafikmiljöprogrammet samt cykelprogrammet. Även trygghetsprogrammet har studerats ur ett övergripande perspektiv.



Figur 14 - Översikt av strategiska styrdokument inom Malmö stad med koppling till stadsutveckling och hållbara transporter (Malmö stad 2016).

4.3.1 Översiktsplan

Malmö översiktsplan består dels av en planstrategi (skrift) och dels av kartor med planeringsriktlinjer som redovisas i ett webb-baserat kartverktyg.

I Planstrategin i Malmö stads översiktsplan från 2014, anges att gång-, cykel- och kollektivtrafik skall prioriteras vid planering, och trafiksystemet skall bidra till att fler väljer dessa transportsätt som ska utgöra grunden vid trafiksystemet. Ambitionsnivån för Malmö som cykelstad ska höjas, då det finns potential för att bli en stad där ”alla” cyklar. Detta kräver kraftfulla insatser på många plan, och strategiska satsningar på cykling behöver prioriteras. De satsningar som redan gjorts på cykling behöver intensifieras och stödjas med investeringar i infrastruktur, en tydligare prioritering av drift och underhåll, samt utveckla beteendepåverkande insatser. Genom samarbete med Köpenhamn kan värdefulla erfarenheter utbytas, och Öresundsregionen kan bli en världsledande cykelmetropol. Satsningar på cykelinfrastruktur är förhållandevis mindre kostsamma, jämfört med infrastrukturinvesteringar för andra tyngre trafikslag (Malmö stad 2014).

Några strategier som anges är att den tidigare inriktningen har varit att anlägga cykelstråk längs lokalgator och i parker, vilket nu behöver kompletteras med cykelbanor längs huvudgator. Cykel i samband med kollektivtrafik utgör en stor potential för effektiva resor, även regionalt. Maskvidden för gång- och cykeltrafik ska vara tätare än huvudgatunätet. Prioriteringen ska även gälla vid detaljutformning, t.ex. genom upphöjda passager för gående och cyklister vid korsningar med bilars körväg, för att öka trafiksäkerheten. För mer information, hänvisar Malmö stad till Cykelprogrammet (Malmö stad 2014).

4.3.2 Trafik- och mobilitetsplan

Syftet med Trafik- och mobilitetsplanen (även kallad TROMP), är att fastställa en plan för utveckling av strategier för en hållbar stadsutveckling. De trafikrelaterade mål som angivits i Översiktsplanen, Trafikmiljöprogrammet och övriga strategiska dokument ska sammanställas, tydliggöras, konkretiseras och vidareutvecklas. Målstyrda trafikprognoser skall användas för att skapa den sortens stad som man vill. För att skapa en attraktiv stad med goda förutsättningar för gång, cykel och kollektivtrafik, bör Malmö utvecklas till en mer tät, funktionsblandad och grönare stad (Malmö stad 2016).

I TROMP anges att det färd sätt som ska prioriteras högst är gående, eftersom detta färd sätt når flest, och därefter cyklister, se Figur 15. Bilen är det färdmedel som enligt mobilitetsplanen skall ha lägst prioritet (Malmö stad 2016).



Figur 15 - Generell prioriteringsmodell för olika trafikslag i Malmö stads planeringsarbete (Malmö stad 2016).

Ett räkneexempel visar på att öka cykelandelarna från 22 % till 30 %, där en genomsnittresa är 3 km och det finns 310 000 invånare, skulle innebära en årlig folkhälsovinst på 1 120 miljoner (Malmö stad 2016).

4.3.3 Trafikmiljöprogram

I Malmö stads trafikmiljöprogram beskriver de hur viktigt det är att minska antalet bilresor för att skapa ett långsiktigt hållbart transportsystem. De beskriver även att normen i samhällsplaneringen måste gå ifrån bilen och istället behöver gång, cykel och kollektivtrafik vara normen. För att dessa trafikslag ska vara attraktiva alternativ till bilen krävs att de är utgångspunkten och prioriteras i samhällsplaneringen (Malmö stad 2012).

Fem övergripande strategier för att uppnå målen med Malmö stads trafikmiljöprogram:

- ”Prioritera gång, cykel och kollektivtrafik (inom men även till/från Malmö) samt planera för goda kopplingar mellan trafikslagen ur ett hela-resan perspektiv.
- Minska biltrafikens andelar i centrala staden genom effektiva styrmedel.
- Främja rena, snåla och tysta fordon och transporter.
- Långsiktigt påverka resvanor och transportmönster genom kommunikation och marknadsföring.
- Som en del av Översiktsplanens trafikstrategi ska en övergripande trafikplan som konkretiserar det hållbara transportsystemet i Malmö utvecklas.”

(Malmö stad 2012).

4.3.4 Cykelprogram

Malmö stads aktuella cykelprogram sträcker sig över tiden 2012-2019. De beskriver i detta program hur de vill satsa på cykel i många olika avseenden, och även vad de planerade åtgärderna kommer att kosta. Programmet anger bland annat planer på nya cykelbanor och broar, pumpstationer, cykelparkeringar med ramlåsning, kampanjer, förlängd gröntid för cyklister, cykelkartor, låncykelsystem, vinterunderhåll, beläggning av cykelbanor, mm (Malmö stad Gatukontoret 2012). Sammanfattningsvis kan man säga att Malmö stads cykelprogram är mycket omfattande och täcker i princip alla faktorer som påverkar cyklister. Nuläget analyseras, och där man har upptäckt brister föreslås åtgärder.

Cykelprogrammet är indelat i fem åtgärdsområden, med följande beräknade kostnader:

1. Åtgärder som stärker Malmös profil som cykelstad – 18 miljoner kronor
2. Driftåtgärder för ökad trygghet och komfort – Kraftigt ökad driftsbudget, men med hur mycket beror på i vilken skala de föreslagna åtgärderna förverkligas
3. Övergripande infrastrukturåtgärder – 365 miljoner kronor
4. Mindre infrastrukturåtgärder – 5 miljoner kronor
5. Åtgärder för förbättrad parkering – 10 miljoner kronor

Totalt beräknar Malmö stad att dessa åtgärder totalt kommer att kosta 400 miljoner kronor under programmets tid, varav den största summan på 365 miljoner kronor planeras att gå till övergripande infrastrukturåtgärder (Malmö stad Gatukontoret 2012).

Malmö stad cykelprogram är för omfattande för att beskrivas i detalj i denna rapport, men nedan beskrivs ett urval av planerade insatser från de fem åtgärdsområdena.

Åtgärder som stärker Malmös profil som cykelstad

Dessa åtgärder utförs främst med kommunikativa kampanjer för att med målet höja statusen för cykling, kunna påverka resebeteenden och öka cyklingen. Några åtgärder som föreslås är:

- Upprätta en kommunikationsplan för cykelfrågor, för att bland annat kunna marknadsföra nya fysiska investeringar.
- Öka engagemanget i sociala medier.
- Med jämna mellanrum utföra attitydundersökningar om cykling i Malmö.
- Genomföra projekt för att få fler föräldrar att cykla eller gå med sina barn till skolan.
- Producera och tryck upp nya cykelkartor i takt med att fysiska förändringar av cykelinfrastrukturen görs.
- Inför ett hyrcykelsystem så att även pendlare från andra kommuner, turister och andra som inte har en cykel i Malmö får möjlighet att cykla i staden.

Driftåtgärder för ökad trygghet och komfort

I detta kapitel presenteras åtgärder som främst berör gatukontorets drift- och underhållsavdelnings verksamhet och dess skötselentreprenörer.

- Det saknas idag en samsyn gällande vilka som är Malmös huvudstråk för cyklister. För att lättare kunna avgöra på vilka platser som insatser bör göras först, bör det bestämmas vilken del av cykelnätet som skall klassas som huvudcykelnät.
- Riktlinjer bör införas för att underlätta för cyklister vid vägarbeten.
- Utveckla och förbättra vinterväghållningen, bland annat genom att se till att snöröjningsfordon kan ta sig fram på alla cykelbanor, och genom utbildning av entreprenörer hur arbetet skall genomföras.
- Anpassa belysning efter olika platsers förutsättningar och se till att vegetation inte planteras för nära belysning.
- Vegetation ska underhållas så att det inte inkräktar på cykelbanans bredd eller försämrar sikten, för att öka tryggheten.
- Måla utsuddade markeringar för separering av gående och cyklister, samt fler cykelsymboler.

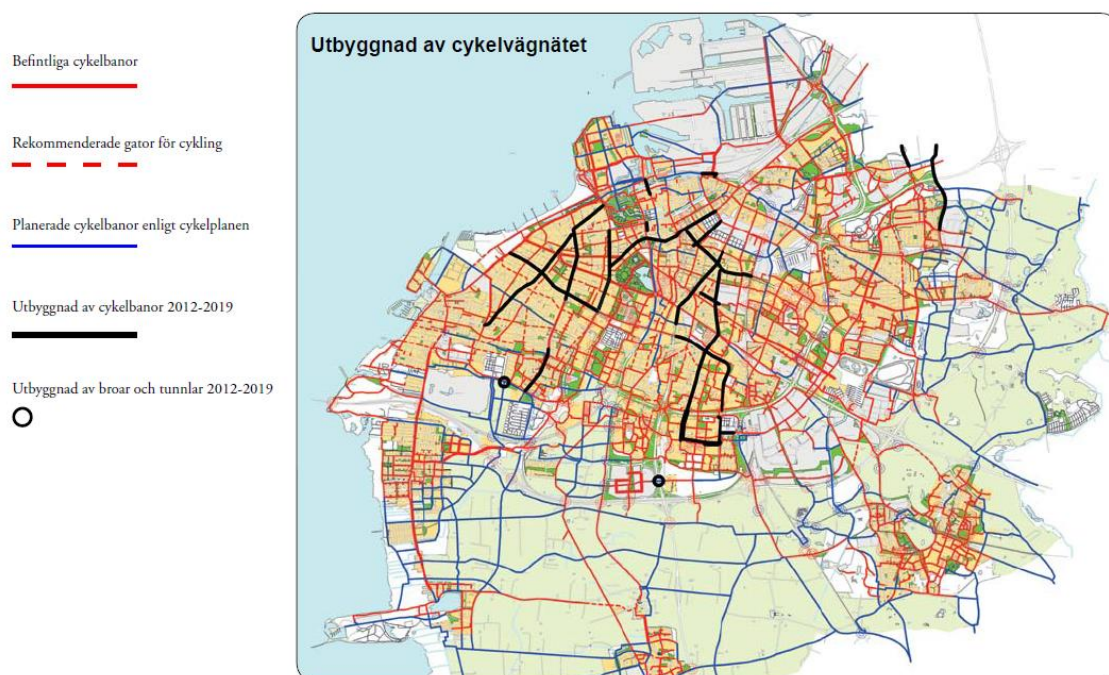
Övergripande infrastrukturåtgärder

I detta avsnitt föreslås större åtgärder i cykelnätet för att öka framkomligheten, tillgängligheten och trafiksäkerheten för cyklister.

- Trafikolyckor ska följas upp kontinuerligt, för att kunna göra insatser på de platser där nyttan är som störst.
- I nuläget är cykelnätet klassificerat i huvudcykelvägar och lokalcykelvägar. Ytterligare en högre klassificering skall arbetas fram, så kallade supercykelvägar, vilket i ett första steg planeras mellan Malmö och Lund.
- Cykelnätet har analyserats, och kommunen har sett ett behov av att anlägga cykelbanor främst längs huvudgatorna för att öka tillgängligheten för cyklister. I takt med att staden förtätas, skapas även nya behov av cykelbanor på fler platser.

Ett antal nya cykelbanor ska utredas och anläggas, och flera planeras in i vid utformning av detaljplaner, se Figur 16.

- Utreda om de föreslagna bredderna på cykelbanor ska revideras i Teknisk handbok, samt utreda var i nätet det finns kapacitetsproblem och arbeta fram åtgärdsförslag för att förbättra framkomligheten.
- Då det i Sverige inte är tillåtet att cykla mot enkelriktning, ska enkelriktade gator ses över, för att sedan kunna anlägga dubbelriktade cykelbanor på de platser där det är möjligt.
- Utreda vilka gator som är lämpliga att bygga om till cykelanpassade gator, med låga hastigheter och utan genomfartstrafik för motorfordon
- Markera ut rekreativa stråk i cykelkartan och sätt ut skyltar.
- Utred om cykelvägvisningen kan kompletteras med restidsangivelse eller avstånd till centrum. Namnge cykelvägar, och bearbeta Trafikverket att ta fram en nationell standard för cykelvägvisning.



Figur 16 - Befintliga och planerade cykelbanor, rekommenderade gator för cykling samt planerade broar och tunnlar (Malmö stad Gatukontoret 2012).

Små infrastrukturåtgärder

Åtgärderna i detta avsnitt handlar främst om mervärdesåtgärder i cykelnätet.

- Montera räcken vid de trafiksignaler där det är möjligt.
- Utvärdera om utsatta cykelbarometrar kan utvecklas och visa t.ex. temperatur och CO₂-värden, samt kunna kopplas till en mobilapplikation.

-
- Ändra trafiksignaler så att de anmäler cyklister och förlänger gröntiden när det kommer flera cyklister på rad
 - Måla cykelboxar i trafiksignalreglerade korsningar där cykelbana saknas och plats finns.
 - Montera cykelkartor vid knutpunkter och vid pumpstationer.

Åtgärder för förbättrad parkering

I detta avsnitt föreslås åtgärder för att förbättra och utöka antalet cykelparkeringsplatser.

- Ta fram rutiner för upprensning och bortforsling av cyklar som felparkerats eller lämnats kvar under en lång tid, samt utred om tidsbegränsad parkering kan införas på vissa platser.
- Ta fram cykelparkeringar på gågatorna som ger flexibel användning av ytan och ger stadsmässiga värden.
- Öka antalet cykelparkeringar med möjlighet till ramlåsning, samt för specialcyklar som lådcyklar och cykelkärror.
- Utred behovet av att ta fram cykelparkeringar med laddningsstationer för elcyklar.

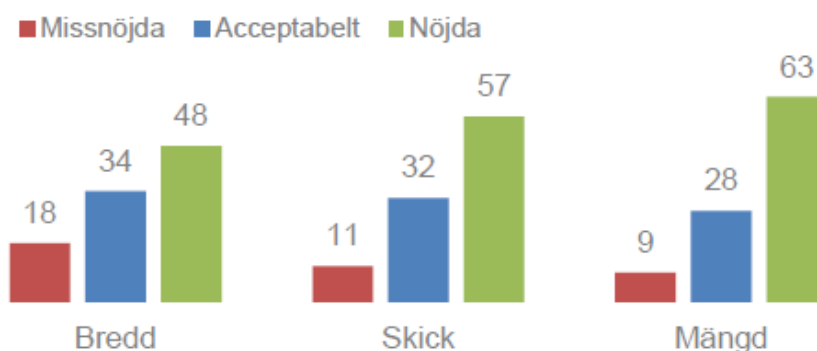
4.3.5 Trygghetsprogram

Trygghetsprogrammet är framtaget av Gatukontoret för att bidra till att åtgärda den upplevda otrygghetskänslan i det offentliga rummet. Nödvändiga åtgärder ska utredas för att Malmöborna ska känna sig trygga och inte välja bort en promenad, en bussresa eller en cykeltur p.g.a. otrygghet. Några åtgärder som bidrar till att öka tryggheten för cyklister är lägre hastigheter för biltrafiken, fler cykelbanor längs huvudgatorna, belysning längs cykelstråk, öka orienterbarheten med hjälp av vägvisning, gång- och cykeltunnlar ska byggas breda och ljusa, samt att glesa ut buskage för att öka överblickbarheten (Malmö stad Gatukontoret 2010).

4.4 Invånarnas åsikter

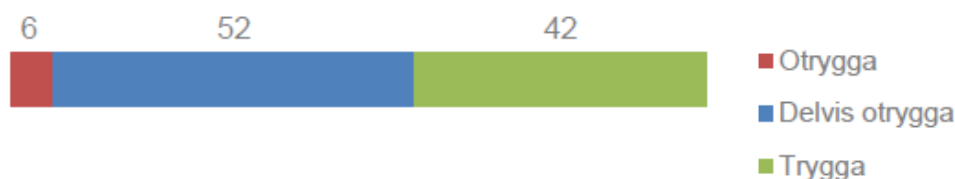
I en enkätundersökning som skickades ut till alla invånare i Malmös kommun som var i åldrarna 18-75 år, angav ca 48 % att i framtiden önskar de en innerstad med mer gatuutrymme för gång, cykel och kollektivtrafik. Ca 20 % angav att de önskar bättre framkomlighet och mer gatuutrymme åt bilarna i innerstaden, och ca 32 % att de önskar ett lugnare trafiktempo i innerstaden. Det kan därmed konstateras att majoriteten av Malmös invånare som svarade på enkäten är positivt inställda till restriktiva åtgärder för biltrafiken i Malmös innerstad, till fördel för gång, cykel och kollektivtrafik (Henriksson & Svensson 2014).

I en undersökning angav de flesta cyklister i Malmö (40 %) att de cyklar 10-20 minuter för att komma till arbete eller studier. 70 % av samma svarsgrupp angav också att de skulle kunna tänka sig att cykla 20-45 minuter till arbete eller studier. I Malmös cykelbokslut 2004 svarar cyklister i Malmö att de viktigaste åtgärderna är att öka trafiksäkerheten i korsningarna, och därefter att snöröja och separera cyklister från gående (Malmö stad Gatukontoret 2014). I Figur 17 så syns Malmöcyklisters nöjdhet med cykelbanornas bredd, skick och mängd.



Figur 17 – Malmöcyklisters nöjdhet med cykelbanorna (Malmö stad gatukontoret 2014).

I cykelbokslutet från 2014 angav 6 % att de upplever otrygghet, 52 % att de känner sig delvis trygga och 42 % att de känner sig trygga när de cyklar, se Figur 18 (Malmö stad Gatukontoret 2014).



Figur 18 - Trygghet hos cyklister i Malmö (Malmö stad Gatukontoret 2014).

I Trygghetsprogrammet anges att enkätundersökningar visar att cykeln är det mest otrygga färdmedlet i staden, där drygt 25 % av cyklisterna känner sig otrygga och drygt 50 % trygga. De största anledningarna till otrygghetskänslan är cyklister som kör fort och inte visar hänsyn, och att bilister kör fort och att det saknas ett samspel mellan bilister och cyklister (Malmö stad Gatukontoret 2010).

4.5 Cykelobservationer

I detta kapitel har Malmös cykelinfrastruktur studerats på ett övergripande sätt, för att få en ökad förståelse för hur det är att cykla i Malmö. Samtliga bilder är tagna med egen kamera.

Generellt kan man säga att det i Malmö finns ett genomtänkt nät för cyklister att ta sig fram på, vilket förtydligas med bra och konsekvent vägvisning. Längs huvudstråken finns det bra cykelbanor som är breda och har bekväma svängradier för cyklister. På en del ställen inne i centrum kan man dock känna sig något förvirrad som cyklist på var och hur man får cykla, men när man väl har kommit på ett huvudcykelstråk blir det mycket tydligare. Alla cykelstråk består inte av separerade cykelbanor, utan innefattar även cykling i blandtrafik, och på många gator där man cyklar i blandtrafik finns det bilar parkerade på minst en sida av gatan. Underhållet på cykelnätet borde ses över då det finns en del brister som t.ex. sprickor i asfalten. I en del korsningar är det väldigt enkelt att förstå hur man som cyklist skall bete sig, med tydliga markeringar i gatan. Det finns dock också korsningar där man som cyklist kan känna sig mycket utsatt då man leds ut i trafikerade korsningar där ingen speciell åtgärd har utförts för cyklister. Det har även observerats att bilar använder cykelbanor och cykelfält till parkering.

Nedan visas ett antal bilder från observationerna, som visar på olika bra och dåliga exempel på hur cykelinfrastrukturen ser ut i Malmö.

Ett mycket bra exempel på en dubbelriktad cykelbana med mycket god framkomlighet för cyklister med fysisk separering från bilar och gående visas i Figur 19.



Figur 19 - Rak, bred och dubbelriktad cykelbana avskild från körbanan.

Figur 20 visar ett exempel på ett huvudcykelstråk avskilt från biltrafik, med en digital cykelräknare.



Figur 20 - Separerad cykelväg med cykelräknare

En extra bekvämlighetsåtgärd i form av en snedvinklad papperskorg syns i Figur 21.



Figur 21 - Snedvriden (tom) papperskorg för att cyklister ska kunna slänga skräp i farten.

Som syns i Figur 22 har man på Värnhemstorget tänkt på cyklisters bekvämlighet och anlagt en cykelväg på slät gatsten, vilket orsakar mindre skakningar jämfört med klassisk gatstenen.



Figur 22 - Cykelväg på Värnhemstorget, utförd med slät gatsten.

Det verkar finnas ett problem med att bilar kör in på cykelbanor för att parkera, vilket syns i Figur 23, Figur 24 och Figur 25.



Figur 23 - Bred cykelväg separerad från parkerade bilar, dock med en bil parkerad på cykelbanan.



Figur 24 - Buss parkerad i cykelfältet.



Figur 25 - Pollare för att förhindra att bilar kör in på cykelbana.

På ett flertal ställen fanns det ojämnheter i beläggningen, ett exempel på detta syns i Figur 26.



Figur 26 - Upphöjda sprickor längs huvudstråk för cyklister.

Skylten i Figur 27, riktad till cyklister att de ska tänka på de gående, vittnar om att det finns konflikter mellan gående och cyklister.



Figur 27 - Skylt riktad till cyklister att de skall tänka på de gående, uppsatt längs huvudcykelstråk.

I Figur 28 och Figur 29 visas exempel på tveksamma lösningar för cyklister.



Figur 28 – Övergång från blandtrafik, smalt cykelfält inför stor korsning.



Figur 29 - Cykelbana dragen runt busskur, där cyklister får cykla över en besvärlig kant.

I Figur 30 visas ett exempel på en cykelpassage där biltrafiken har väjningsplikt.



Figur 30 – Cykelpassage där bilar har väjningsplikt.

I Figur 31 visas ett försök till en hastighetsdämpande åtgärd inför en signalreglerad korsning. Gatstenen är utlagda i remсор med tätare intervall desto närmare korsningen som cyklisterna kommer.



Figur 31 – Försök till uppmärksamhetshöjande farthinder i form av gatsten för cyklister inför korsning.

4.6 Intervju med planerare

En intervju utfördes med Per Wisenborn, trafikplanerare/utredare och Sara Forslund, cykelsamordnare på Malmö stad. Ett antal öppna frågor om cykling i kommunen ställdes, och texten nedan beskriver författarens uppfattning om det som diskuterades.

4.6.1 Bakgrund

Under åren 2005-2010 var Malmö stad med i EU-projektet "Civitas smile", som gjorde att man mer kunde profilera sig som cykelstad. Inom projektet ingick kvalitetshöjningar i cykelnätet samt service och bekvämlighetsåtgärder för cyklister. Wisenborn angav att idag är dessa typer av åtgärder mer är en del av det dagliga arbetet och får därmed kanske inte samma uppmärksamhet och lockar därmed inte lika många nya cyklister.

År 2010 invigdes citytunneln, vilket skulle innebära helt nya resmöjligheter för många Malmöbor. Ekonomin var under denna period god då kommunen hade sålt elbolaget Sydkraft till EON.

Malmö högskola som mer och mer flyttats in till stadens centrala delar med bra cykelförbindelser, kan enligt Wisenborn ha bidragit till ökad cykling bland studenter. Detta skulle kunna förklara en del av den ökning av cykeltrafiken som skedde mellan 2003-2008. Biltrafiken har alltid ökat, och Malmö räknar varje år trafiken vid några snitt, vid yttre ringvägen, inre ringvägen och ytterligare ett snitt i utkanten av centrum.

Under intervjun angav Wisenborn att Gatukontoret utför i praktiken ca 90 % av allt cykelarbete. Stadsbyggnadskontoret hjälper till med kommunens cykelkarta, och i parkeringsnormen ingår det även cykelparkering som skall ligga närmare entréer än bilparkeringar. Ibland kan detta dock vara svårt att få till eftersom byggherrarna också har en viss makt. I övrigt driver Stadsbyggnadskontoret nästan inte alls cykelfrågor. I upprättande av alla planer är istället Gatukontoret med och ser över cykelfrågorna. Miljöförvaltningen däremot jobbar för ett hållbart resande, och där kan det finnas en hel del fokus och mer driv för cykelfrågor.

4.6.2 Måluppfyllelse

Malmö har kommit till en nivå där det enligt Wisenborn och Forslund är svårt att komma vidare och locka fler cyklister. De anser inte att planeringen är tillräckligt bra i dagsläget eftersom cykeltrafiken har stagnerat.

4.6.3 Prioritering mellan olika färdmedel

Gång skall vara det trafikslag som prioriteras högst, vilket i praktiken bland annat innebär att det skall vara möjligt att ta sig fram till fots överallt på ett säkert sätt i staden. När ett nytt cykelstråk skall byggas, ses t.ex. även alla övergångsställen på samma sträcka över och höjs ofta upp. Efter gående skall cyklister prioriteras och därefter kollektivtrafik.

Cykelplanen i ÖP anger att det skall finnas ett cykelnät med en maskvidd på max 500 meter. Enligt Wisenborn kan det variera hur olika transportslagen prioriteras mellan olika platser, t.ex. är Amiralsgatan främst prioriterad för kollektivtrafik och inte för cykling.

I anslutning till stadsbussar är det högst fokus på att kunna gå dit, och inte så mycket fokus på att kunna cykla. Detta eftersom det inte är så vanligt att man först cyklar till en hållplats och sedan tar bussen vidare inom staden. Vid regional kollektivtrafik däremot är det större fokus på att kunna cykla till hållplatsen.

Vad som avgör hur kommunen prioriterar mellan olika åtgärder för cyklister kan enligt Wisenborn variera. Främst utgår man ifrån att satsa på de åtgärder som kan bidra till att cyklingen ökar och blir säkrare, men det utvärderas även vilka synergieffekter en åtgärd kan få. Det arbetas alltid med att förbättra det befintliga cykelnätet.

4.6.4 Cykelnätet

Wisenborn angav att tidigare anlades cykelbanor främst i parkmiljöer, medan dagens cyklister ställer större krav på egna stråk. Cyklister som måste ta en omväg för att använda sig av cykelbanor cyklar då ofta istället i gatan blandat med motortrafiken. Flera av de cykelbanor som anlades runt 2005 har nu blivit slitna och är i behov av underhåll. Idag är kommunen mer medveten om att fler cykelbanor och annan cykelservice innebär också ökade underhållskostnader, vilket finns med i kalkylerna från början.

Enligt Wisenborn och Forslund finns det redan idag kapacitetsproblem för cyklister på vissa platser, vilket förväntas öka med ett ökat antal cyklister, framförallt i cykelkorsningar. Många cykelbanor är dubbelriktade, vilket försvårar möjligheterna att öka kapaciteten. För att underlätta cykelflödena införs mindre åtgärder, som t.ex. stopplinjer för att ge cyklister i en viss riktning företräde. Ännu har man dock inte kommit på någon revolutionerande lösning för att få bukt på kapacitetsproblemet cyklister emellan.

På vissa platser vill man att cyklister av säkerhetsskäl skall hålla en lägre hastighet, men enligt Wisenborn är det svårt att utforma infrastrukturen så att detta fungerar. Att utforma farthinder för cyklister utan att det äventyrar deras säkerhet är svårt, och avsmalningar innebär att inte alla typer av cyklister, som lådcyklister, kan ta sig fram. Vid kritiska platser arbetar man därför främst med att separera cyklister från gående.

Det uppstår enligt Wisenborn och Forslund ofta konflikter mellan gående och cyklister, vilket beror på att de flesta cykelbanor läggs i samma nivå som för gående, i trottoarhöjd. För separering används antingen linjemålning eller olika materialval i form av asfalt på cykelbanan och betongplattor på gångbanan.

I Malmö syns en ökad variation av olika typer av cyklister och olika cyklar, vilket ställer högre krav på infrastrukturen. Forslund anger att det inte kommer att bli möjligt att införa flerfiliga cykelvägar i Malmö som t.ex. i Köpenhamn, eftersom det utrymmet inte finns. Det kanske är möjligt att införa på vissa sträckor, men det kommer alltid att finnas platser där ytan är begränsad. Därför måste flera olika typer av cyklister lära sig att samspela på den ytan som finns. Det som i så fall skulle krävas är nya lagar, som t.ex. möjligheten att skapa cykelgator som i Holland. Bilister och cyklister vistas då på samma gata, men bilisterna måste anpassa sig efter cyklisterna som t.ex. kan cykla i bredd och bilisterna får då ligga bakom. En tydligare plan på hur utrymmet för alla trafikslag skall prioriteras i framtiden skulle behöva tas fram.

4.6.5 Trafiksäkerhet

Enligt Wisenborn är cyklister den trafikantgrupp som efter gående är mest utsatt för skador i trafiken i Malmö, och är även den grupp som är utsatt för fler allvarliga skador. Att Malmö har en högre andel cyklister som är med kollisionsolyckor än resten av Sverige beror troligtvis på att det är finns fler cyklister i Malmö än i övriga Sverige, vilket skapar trängsel och kan leda till att cyklister krockar med cyklister. Majoriteten av alla olyckor är ändå singelolyckor, och det är svårt att avgöra vad som är orsaken till de olika olyckorna. Utredningar har gjorts, men det har varit svårt att dra någon slutsats då en stor del av cyclisterna inte själva kan förklara varför de ramlade omkull med sin cykel. Bra kvalitét på sjukhusrapporter finns sedan 2001, men händelseförloppen är aldrig objektiva utan förklaras ur den olycksdrabbades perspektiv. En generell slutsats som ändå kan dras är att det behövs bättre underhåll. Många olyckor sker som följd av grus på cykelbanan, trots att man inte grusar varken bilvägar eller cykelvägar. Vinterunderhållet har hög prioritet. De största stråken sopsaltas, och resterande cykelbanor plogas och saltas.

Wisenborn angav att de nya föreskrifterna för cykelöverfarter har gjort det tydligare för både cyklister och bilister vilka regler det är som gäller. Inga djupgående studier har dock gjorts på om detta har förbättrat trafiksäkerheten.

4.6.6 Finansiering

Pengarna i cykelprogrammet från 2010 är enligt Wisenborn inte låsta, utan varje år görs det nya politiska avvägningar var kommunens pengar skall gå. P.g.a. andra stora behov i staden, som t.ex. nya förskolor, har budgeten för cykelprogrammet minskat betydligt. Den budget som ges till Tekniska nämnden inkluderar även alla andra infrastrukturåtgärder. Kommunfullmäktige kan säga att ni måste göra detta, men oftast är det tjänstemännen inom tekniska nämnden som avgör hur pengarna skall fördelas. När cykelprogrammet med den uppsatta budgeten för detta kom, var tjänstemännen inte helt förberedda på det arbete som det skulle innebära. Detta gjorde att när det väl fanns pengar avsatt till cykling, hann man inte göra av med dem p.g.a. för lite personal. Projektering av cykelbanor utförs främst av konsulter, medan planeringsarbetet främst utförs av tjänstemän.

Cykelprogrammets nya budget innebär enligt Wisenborn att alla de planerade investeringarna inte kommer att kunna genomföras i samma takt som det var planerat. Innehållet i programmet måste därför modifieras och prioriteras. Detta innebär att man eventuellt kommer behöva omvärdera de närmaste åren om vilka åtgärder som bör prioriteras, eftersom även behoven förändras med tiden. Den minskade budgeten innebär även att man behöver se över hur man fortfarande kan utföra vissa åtgärder, men på ett billigare sätt än planerat.

4.6.7 Nästa steg

Forslund tror inte att gatukontoret på egen hand kommer att kunna uppnå målet om 30 % cykling till år 2030, utan tror att det kommer krävas insatser även från andra organisationer i staden. Det skulle t.ex. ske i form av att fler arbetar för att förbättra invånarnas hälsa genom att uppmuntra till cykling. Kunskap att cykla skulle t.ex. kunna vara en del i skolplanen.

Det finns en politisk vilja att utveckla cyklingen i Malmö, men vad gäller restriktioner mot biltrafiken upplevs det en större försiktighet enligt Wisenborn och Forslund.

Det finns ett stort antal invånare i Malmö som kommer från kulturer där man inte cyklar, och har därför aldrig lärt sig att cykla. En utmaning är att därför enligt Forslund att lära fler att cykla. Många barn gör som sina föräldrar gör, om inte föräldrarna cyklar är det stor sannolikhet att inte heller barnen kommer att göra det. Man kan därmed säga att den cykelkultur som tidigare funnits i Malmö då arbetarklassen cyklade, är inte en lika naturlig del för stadens invånare.

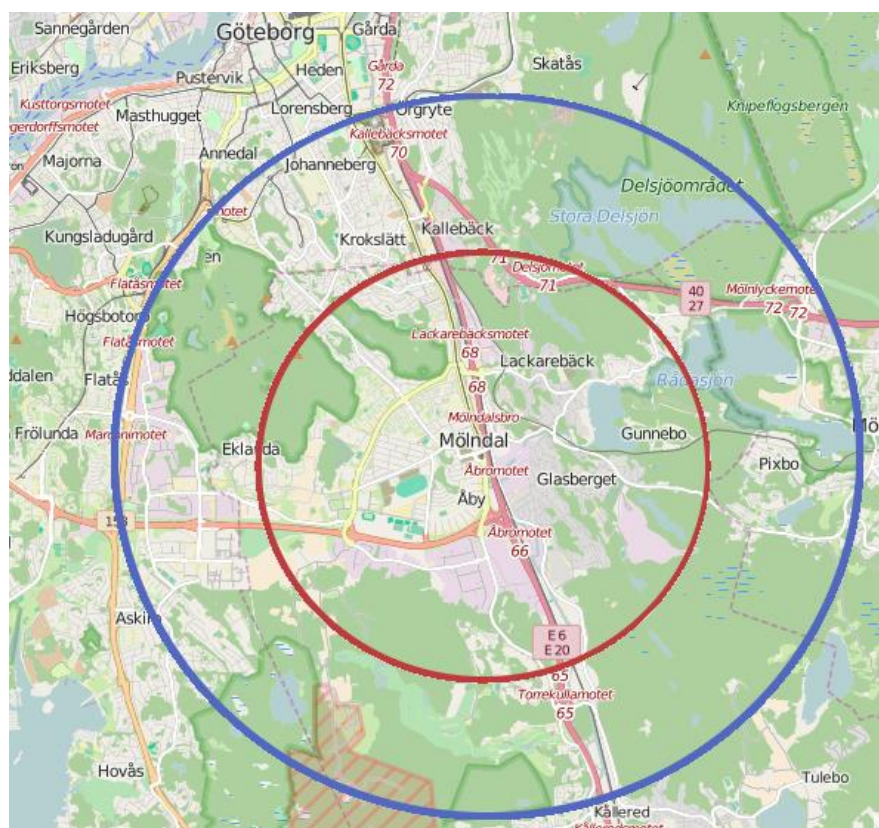
Det som är på gång just nu enligt Forslund är nya cykelbanor längs bland annat Nobelvägen, en cykelservicestation och ett hyrcykelsystem.

5 Cykelplanering i Mölndal

I detta kapitel beskrivs hur cyklingen har utvecklats i Mölndal de senaste åren, vilka planer och dokument som upprättats med anknytning till cykling, statistik över invånarnas åsikter om cykling, egna observationer av cykelinfrastrukturen samt material från intervju med planerare.

5.1 Bakgrund

Mölndal ligger strax söder om Göteborg, och har ca 63 000 invånare. Mölndal har nära anslutning till kommunikationslederna E6, E20/Söderleden samt västkustbanan och kust till kustbanan (Mölndals stad 2015a). Drygt 26 000 personer arbetspendlar till och drygt 20 500 från Mölndal, där drygt 70 % pendlar över kommungränsen. Därtill är det drygt 11 000 personer som både bor och arbetar i Mölndal. Medelåldern är 39,4 år och 20 % av befolkningen har utländsk bakgrund (Mölndals stad 2016). En karta över Mölndal syns i Figur 32. Den röda cirkeln har en radie på 2,5 km, och den blå cirkeln har en radie på 5 km.



Figur 32 - Karta över Mölndal (© OpenStreetMaps bidragsgivare). Den röda cirkeln har en radie på 2,5 km, och den blå cirkeln har en radie på 5 km.

År 2010 antogs en cykelstrategi för Mölndals stad av gatunämnden som innehåller en nulägesbeskrivning samt mål och visioner för cyklandet i Mölndals stad. År 2011 antogs en cykelhandlingsplan med konkreta åtgärder för att uppnå de uppsatta målen. Fyra stycken cykelbokslut har utgivits för åren 2009, 2010, 2011-2012 och 2013-2014.

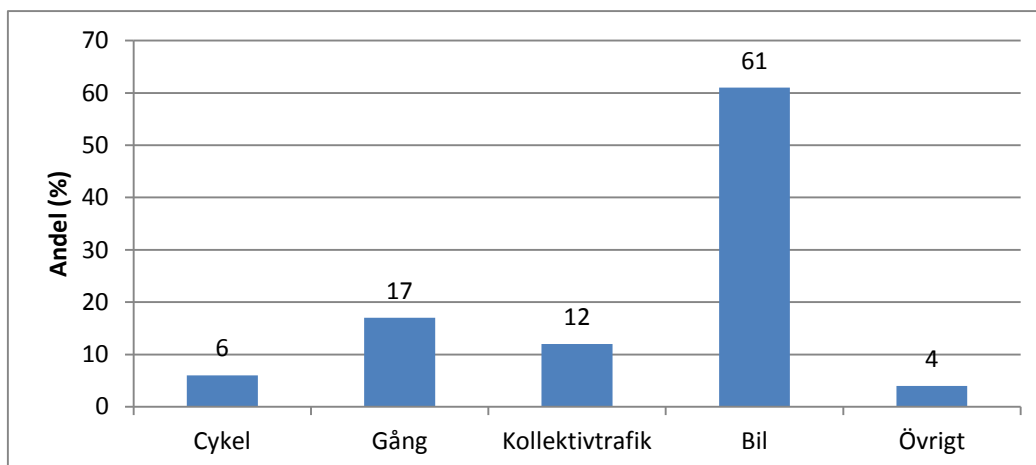
5.2 Cyklingens utveckling

5.2.1 Målbild

I Cykelstrategin för Mölndals stad 2010-2014 anges visionen: ”Mölndal är en etablerad cykelstad där cykeln är en naturlig del av vardagen” (Mölndals stad 2010). Visionen är att år 2020 skall hälften av alla resor göras med hållbara färdmedlen gång, cykel och kollektivtrafik, och denna siffra låg alltså på 35 % år 2011 (Mölndals stad 2015b).

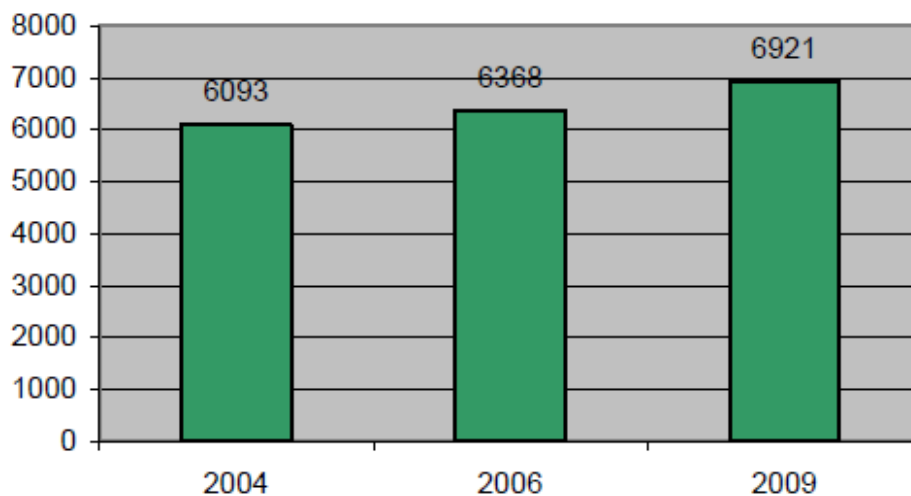
5.2.2 Statistik

En resevaneundersökning över hela Göteborgsregionen från 2011 visade att andelen resor för boende i Mölndal år 2011 var 6 % med cykel, 17 % till fots, 12 % med kollektivtrafik, 61 % med bil och 4 % med övriga färdmedel (Mölndals stad 2013), se Figur 33. Mer än hälften av alla bilresor är kortare än 5 km (Mölndals stad 2010).

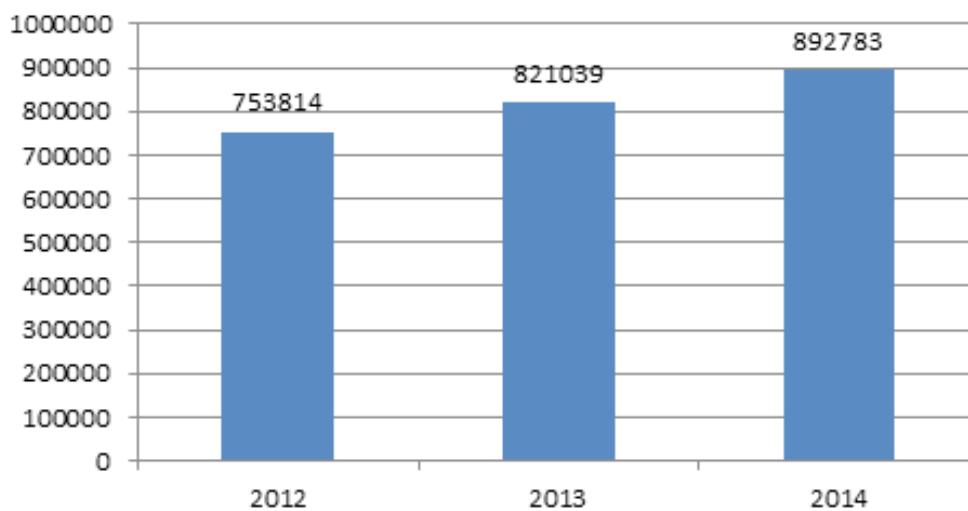


Figur 33 - Andelen resor med olika färdmedel i Mölndal år 2011

Kommunens egna mätningar av antal cykelresor på utvalda cykelstråk visar på en viss ökning av cyklingen, se Figur 34 och Figur 35 (Mölnads stad 2015b).

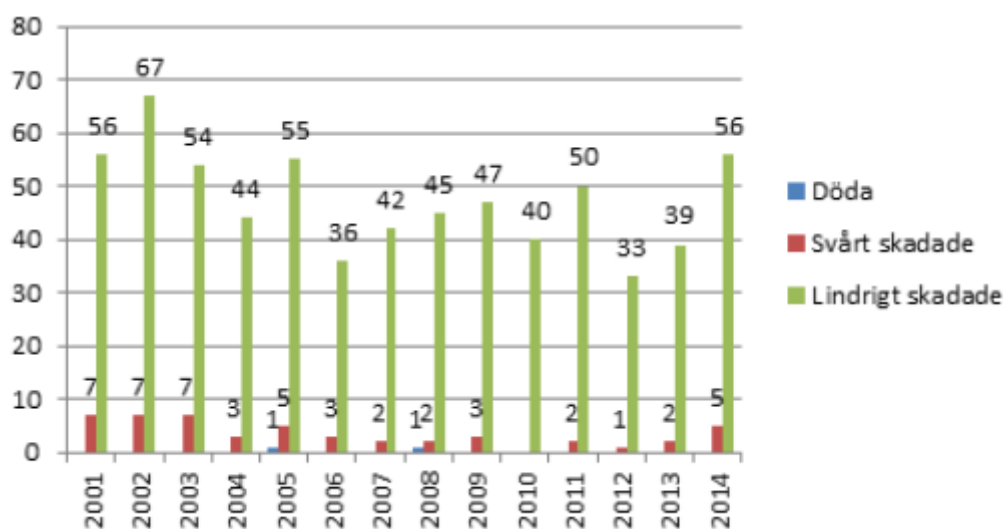


Figur 34 - Antal cyklister per vardag i nio punkter i Mölnads stad (Mölnads stad 2010).



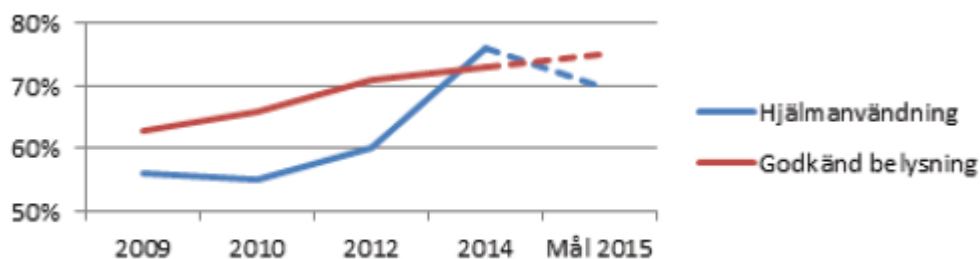
Figur 35 - Antal cykelresor under år 2012, 2013 och 2014 på tre stråk i Mölnadal (Mölnads stad 2015b).

I Figur 36 anges antal personer som skadats i cykelolyckor i Mölndals kommun under åren 2001-2014.



Figur 36 - Antal skadade cyklister 2001-2014, sjukhusstatistik (Mölndals stad 2015b).

Av alla cykelolyckor som skedde under år 2013-2014 var 70 % singelolyckor, 22 % i konflikt med motorfordon och 8 % med annan cyklist. Målet för hjälmanvändning har uppfyllts, men målet med godkänd belysning har en bit kvar, se Figur 37 (Mölndals stad 2015b).



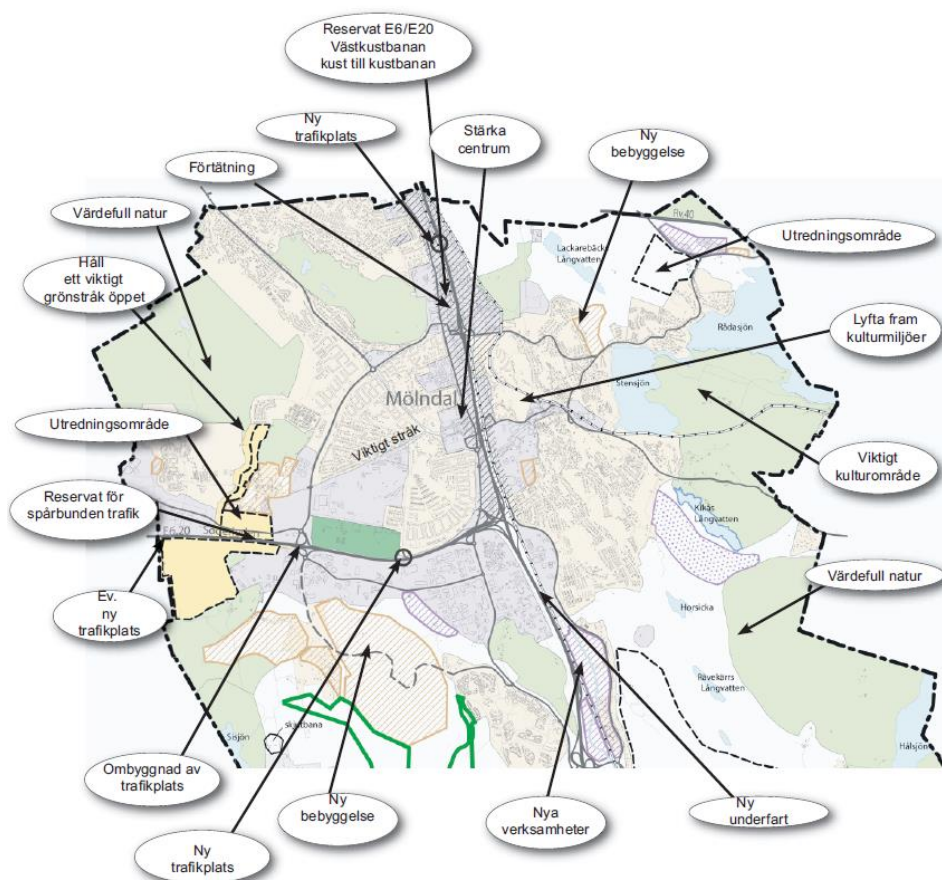
Figur 37 - Hjälmanvändning och godkänd belysning under åren 2009-2014 (Mölndals stad 2015b).

5.3 Strategiska styrdokument

5.3.1 Översiktsplan

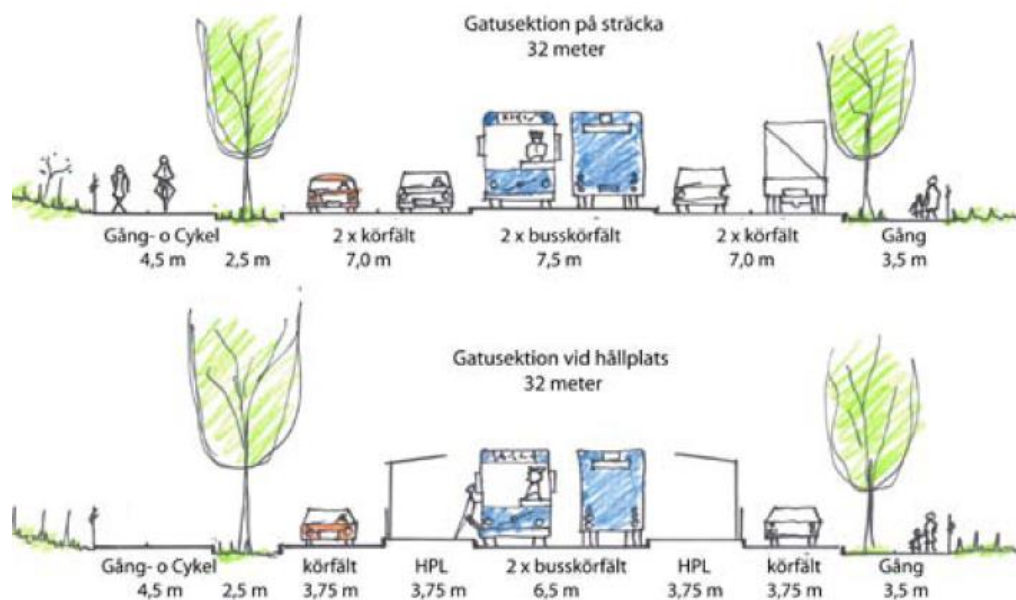
Den gällande översiktsplanen i Mölndal antogs år 2006. Under kapitlet infrastruktur står det att cykelnätet bör utvecklas så att det blir tryggare och säkrare, med nya länkar och bättre kontinuitet, vilket kräver insatser i både stor och liten skala. På vissa tungt trafikerade gator som t.ex. Flöjebergsgatan och Järnvägsgatan saknas det separata cykelbanor, någonting som bör åtgärdas. Förbindelser bör förbättras och adderas över E6/E20 för att knyta samman stadens västra och östra delar på ett bättre sätt. Flera förtätningsprojekt föreslås i Mölndals centrala delar där nya bostäder skall byggas, samt projekt för att utveckla och stärka stadens centrum (Mölndals stad 2006).

Samtidigt föreslås nya framkomlighetsåtgärder för biltrafiken. Mölndals kommun motiverar dessa åtgärder med att genom att utveckla E6/E20 som uppsamlande stråk kommer lokalgatorna avlastas, vilket är fördelaktigt för gående, cyklister och kollektivtrafiken. En ny trafikplats föreslås på E6/E20 vid Flöjelbergsbron, och en till två nya plus en ombyggnad av befintlig trafikplats längs E6/E20 ”Söderleden”, se Figur 38. Söderleden föreslås på sikt även att eventuellt breddas från två till tre körfält. I konsekvensutredningen av de nya framkomlighetsåtgärderna för biltrafiken beskriver Mölndals stad att konsekvenserna kommer att bli säkrare trafikmiljö, bättre framkomlighet och bättre miljö i centrala delar (Mölndals stad 2006).



Figur 38 - Planerade åtgärder för infrastruktur och bebyggelse i Mölndal (Mölndals stad 2006).

I den fördjupade översiktsplanen för Fässbergsdalen, i Mölndals västra delar, planeras trafikplatser och huvudgator att utformas enligt Figur 39. En 4,5 meter bred gång- och cykelbana planeras då på ena sidan av vägen (Stadsbyggnadskontoret Mölndal & Stadsbyggnadskontoret Göteborg 2012).



Exempel på typsektion för gator med busskörfält i mitten av gatan

Figur 39 - Illustration av en typsektion för trafikplatser och huvudgator med busskörfält i mitten av gatan Stadsbyggnadskontoret Mölndal & Stadsbyggnadskontoret Göteborg 2012).

5.3.2 Cykelstrategi

Mölndal upprättade år 2010 en cykelstrategi som skulle verka över år 2010-2014. Cykelstrategin utvecklades i samband med EU-projektet Nordiska cykelstäder, där även tio andra norska, svenska och danska kommuner deltog. Cykelstrategin ska ligga till grund för Mölndals stads arbete med att främja cyklismen och öka andelen cykelresor jämfört med bilresor. Insatsområden och mål från cykelstrategin ska konkretiseras i en cykelhandlingsplan som togs fram år 2010 (Mölndals stad 2010).

Mölndals stad har i sin cykelstrategi satt upp sju insatsområden för att öka cyklingen:

1. Infrastruktur – cykelvägar, parkering och service
2. Framkomlighet
3. Säkerhet och trygghet
4. Barns cykling
5. Drift och underhåll
6. Dialog, kampanjer och kommunikation
7. Uppföljning

Till varje insatsområde sattes ett antal mål upp, och dessa redovisas nedan med en kort inledande motivering.

Infrastruktur – cykelvägar, parkering och service

Både gående och cyklister efterfrågar en tydligare separering mellan de två trafikslagen. På många platser är dock bredderna på de gemensamma gång- och cykelbanorna för smala för att en separering skall vara möjlig. Cykelnätet är relativt väl utbyggt, och går på en del platser på lokalgator där trafikflödena är låga, vilket anses acceptabelt. Det saknas dock ett antal separerade cykelbanor på viktiga länkar längs huvudcykelnätet.

Målsättningar:

- Cykelvägnätet ska byggas ut kontinuerligt för god tillgänglighet överallt i staden. Viktiga länkar som saknas i cykelnätet prioriteras.
- Tillräcklig bredd för att separera gående från cyklister eftersträvas om inte gångtrafiken är marginell.
- Ytor för cykelvägar ska definieras tidigt i all planering.
- Det ska byggas fler tryggare och säkrare cykelparkeringar i bra lägen.

Framkomlighet

Många cyklister upplever att det finns ett ganska stort antal punkter i Mölndals cykelnät där ”flytet” i cyklingen hämmas, som t.ex. barriärer, asfaltkanter eller för många stopp,

Målsättningar:

- Hinder ska tas bort från de befintliga cykelstråken.
- Cyklisterna ska uppleva att det är smidigt att ta sig runt i Mölndal, även i samband med vägarbeten eller större ombyggnadsprojekt.
- Cyklisterna ska enkelt kunna hitta den säkra cykelvägen fram till sitt mål.

Säkerhet och trygghet

Tre av fyra av de allvarliga olyckor som inträffat i Mölndal från 2002-2010 har varit singelolyckor, inklusive två dödsfall. Kommunen skriver att de allvarliga olyckorna kan minskas framförallt genom att separera cyklister från biltrafiken längs huvudstråk, genom säkra och tydliga korsningar samt genom att ha hög kvalitet på driften (särskilt under vintertid). De skriver även att det ligger också på den enskilde cyklistens ansvar att färdas säkert i trafiken, att använda hjälm, följa trafikreglerna och ha en rätt utrustad cykel.

Målsättningar:

- Antalet svåra olyckor och dödsfall ska minska.
- Cyklisterna ska uppleva att det är säkert och tryggt att cykla och parkera cykeln i Mölndal.
- Användandet av cykelhjälm och cykelbelysning ska öka.

Barns cykling

Många barn blir idag körda med bil till skolan, men det finns många fördelar om de istället cyklar dit. Bland annat förbättras trafiksituationerna kring skolorna då färre kör bil dit, barnen får motion och får träna på att röra sig i trafiken, samt att det är större chans att föräldrar som går eller cyklar med sina barn till skolan också själva ändrar sina resevanor.

Målsättningar:

- Barn och deras föräldrar ska uppleva att det är tryggt och säkert att gå eller cykla till skolan.
- Andelen barn som går eller cyklar till skolan ska öka.
- Staden ska fortsätta att regelbundet informera och genomföra kampanjer på skolorna för att förändra resvanor.
- Alla barn ska få trafikundervisning.
- Alla barn ska använda cykelhjälm.

Drift och underhåll

Kvaliteten på beläggningen på cykelnätet är varierande, många cykelvägar har lappats och lagats, där följden har blivit sättningar och asfaltkanter.

Målsättningar:

- Beläggningsunderhållet av befintliga cykelvägar ska prioriteras högre än idag.
- Cyklisterna ska uppleva att det går bra att cykla året om.
- ”Cykelrapportörer” engageras för löpande tillsyn.

Dialog, kampanjer och kommunikation

Dialog, kampanjer och kommunikation kan användas för att flytta över vissa resor från bil till cykel, samt för att ge nya investeringar bättre genomslagskraft.

Målsättningar:

- Mölndals stad ska föra dialog med arbetsgivare, cyklister och andra intressenter om hur cykelns roll ska stärkas.
- Mölndals stad ska genomföra kampanjer och aktiviteter för att främja hållbara resvanor och ökad cykling.
- Mölndals stad ska erbjuda verktyg för att öka tillgängligheten för cyklister och kontinuerligt informera om cykelvägar, cykelparkeringar och annan service för cyklisterna.

-
- Mölndals stad ska arbeta för att öka kunskapen trafiksäkerhet och trygghet för cyklister.

Uppföljning

Det är viktigt att cykelstrategin omsätts i handling och att insatser som görs följs upp.

Målsättningar:

- Cykelstrategin revideras vart fjärde år.
- Cykelhandlingsplan tas fram i samband med varje ny reviderad cykelpolitik.
- Cykelräkenskaper genomförs minst vartannat år. Räkenskaperna ska bidra till att identifiera vilka satsningar som ger god effekt.

Cykelbokslut har upprättats vartannat år i enighet med målsättningen. Dock har ingen ny cykelstrategi upprättats sedan de nuvarande upphörde år 2014.

5.3.3 Cykelhandlingsplan

För att konkretisera mål och insatsområden från cykelstrategin, upprättades år 2011 en cykelhandlingsplan som skulle gälla under år 2011-2015.

I cykelhandlingsplanen anges att nya cykelvägar skall byggas för att skapa nya länkar och därmed ett sammanhängande nät. Olika länkar har prioritering i tre olika klasser, där länkarna i prioritet 2 och 3 är aktuella först efter att alla länkar i prioritet 1 är byggda. Cykelvägarna skall även ges tillräckligt med yta för att kunna separera gående och cyklister (Mölnads stad 2011).

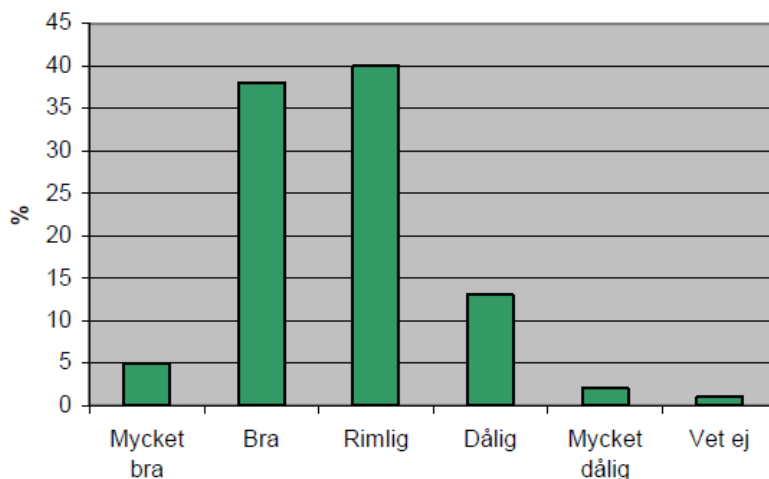
Gång- och cykelförbindelser skall prioriteras högt enligt översiktsplanen, och målet är att cykelnätet skall bli genare än bilnätet. Olika indikatorer för att kunna utvärdera hur mål uppfylls används av Stadsbyggnadskontoret i detaljplaner, och Mölnads stad anger att en indikator som anger graden av ”cykelvänlighet” bör tas fram (Mölnads stad 2011).

Ett antal andra åtgärder för cyklisters föreslås, som bland annat förbättrade parkeringsmöjligheter, cykelvägvisning, fler pumpstationer och en hiss för gående och cyklister för att enklare kunna ta sig till och från ett nytt bostadsområde i Kvarnbyvallen. Separering av gående och cyklister skall främst göras med vägmarkeringar, och breddning skall ske på vissa platser där behovet är stort (Mölnads stad 2011).

Mölnads stad vill förbättra framkomligheten för cyklister, det skall vara smidigt att ta sig fram även i samband med vägarbeten eller större ombyggnadsprojekt. Hinder på de befintliga cykelstråken skall tas bort och det skall vara enkelt att hitta en säker cykelväg för att ta sig till sitt mål. Detta mäts genom cyklisters nöjdhet med möjligheterna att komma fram i trafiken, respektive nöjdheten med cykelvägvisning (Mölnads stad 2011).

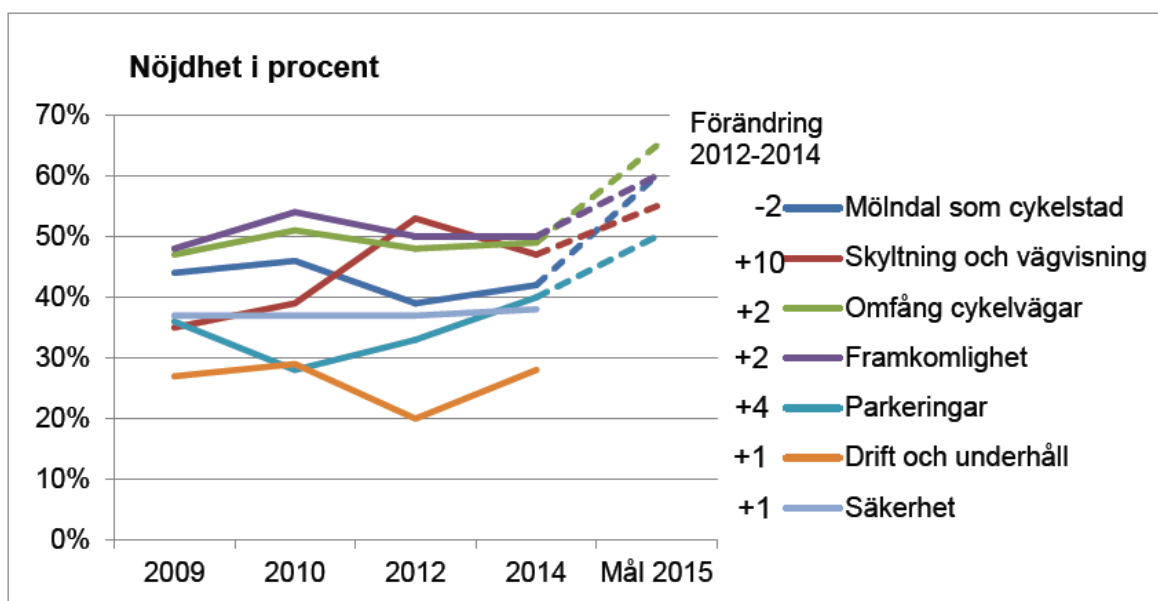
5.4 Invånarnas åsikter

År 2009 började kommunen mäta cyklisternas nöjdhet med Mölndal som cykelstad, se Figur 40.



Figur 40 – År 2009 svarade cyklister på frågan: "Hur värderar du allmänt Mölndal som cykelstad?" (Mölndals stad 2010).

Cyklisternas nöjdhet i Mölndal har varierat en något sedan 2009, se Figur 41. Nöjdheten om Mölndal som cykelstad har totalt sett gått ner sedan 2009 och nöjdheten med säkerheten är i princip oförändrad sedan år 2009, med ett värde på ca 38 %. Den enda faktor som har visat en tydlig uppåttrend är nöjdheten med skyltning och vägvisning. Detta är anmärkningsvärt eftersom Mölndals stad sedan år 2009 har gjort insatser för att förbättra förhållandena för cyklister (Mölndals stad 2015b).



Figur 41 - Cyklisters nöjdhet med olika faktorer i procent (Mölndals stad 2015b).

Från bokslutet år 2013-2014 svarar flest cyklister att motion och frisk luft är det främsta argumentet till att de cyklar, att farliga korsningar är det som de besväras mest av samt att för mycket bagage är den främsta anledningen när cyklisten väljer andra färdmedel, se Figur 42 (Mölnadal stad 2015b).



Figur 42 - Cyklisters åsikter från bokslutet år 2013-2014 (Mölnadal stad 2015b).

Mölnadal stad skriver att en anledning till att cyklingen inte ökat mer kan vara att Göteborgsvägen som tillhör det främsta cykelstråket i Mölnadal har varit under ombyggnad (Mölnadal stad 2015b).

I Cykelbokslutet för åren 2011-2012 ställdes frågan till de som cyklar lite eller inte alls, vad som skulle kunna få dem att cykla mer. Svaren nedan rankas i den ordning som flest svarade:

1. Flera cykelbanor och cykelvägar
2. Att få mer motion och ett hälsosammare liv
3. Mer säkerhet för cyklister i trafiken
4. Omtanke om miljö/klimatet
5. Att spara pengar

5.5 Cykelobservationer

I detta kapitel har Mölndals cykelinfrastruktur studerats på ett övergripande sätt, för att få en ökad förståelse för hur det är att cykla i Mölndal.

Uppfattningen från cykelobservationerna var att det var cykelavstånd till det mesta inom Mölndal. Som cyklist kan du ta dig fram på de flesta ställen längs separerade cykelbanor, målade cykelfält eller på lågtrafikerade gator. I stadens östra delar finns det dock stora höjdskillnader, vilket gjorde cyklingen bitvis mycket kämpig. Underhållet är på många platser bristfälligt, med många ojämnheter i underlaget, vilket gjorde att det inte gick att hålla en speciellt hög hastighet. De flesta cykelbanor är dubbelriktade med en målade linje för att separera gående. Vid flera tillfällen gick ändå gående i cykelbanan, och om man får möte av en cyklist händer det ofta att en cyklade ut i gångbanan för att skapa extra utrymme. Det var även nödvändigt att sakta ner betydligt vid omkörning på grund av det begränsade utrymmet. Som van cyklist var upplevelsen att det var bättre att cykla på de lågtrafikerade lokalgatorna, än på cykelvägarna. Det fanns på flertalet platser farthinder för att bilarna skall hålla låga hastigheter.

Vägvisning finns i de flesta korsningar med avstånd utgivna, vilket var mycket hjälpsamt för mig som inte är bekant med staden sedan tidigare, eller för den som inte är van att cykla. Vägvisningen skulle dock kunna vara mer kontinuerlig och med fler uppföljningsskyltar i vissa fall.

En upplevelse av otrygghet inträffade vid ett flertal tillfällen, då man som cyklist ofta behövde vara väldigt alert. Du ska parera för ojämnheter i underlaget och hålla koll på gående som ofta går ute i det fält som är avsett för cyklister, och samtidigt se till att du inte får möte av en annan cyklist. Att cykla om en annan cyklist utan att gå ut i ett körfält där du egentligen inte skall vara är en omöjlighet. Vid flera korsningar var det svårt att hålla reda på var man som cyklist skulle befinna sig, då markeringarna i marken var otydliga.

Nedan visas ett antal bilder från observationerna, som visar på olika bra och dåliga exempel på hur cykelinfrastrukturen ser ut i Mölndal.

Figur 43 visar ett typexempel på hur många cykelbanor ser ut i Mölndal, placerade i parkmiljöer i utkanten av bostadsområden, avskilda från biltrafik. Bredden är oftast totalt 3 meter för gående och cyklister, och linjer har målats för att separera dessa. Behov av bättre underhåll av beläggningen finns på ett flertal platser, se Figur 44.



Figur 44 - Behov av underhåll finns på många platser.



Figur 43 - Separerad gång- och cykelbana, flera liknande finns

Figur 45 och Figur 46 visar exempel på nybyggda gång- och cykelbanor. Observera även gatulocken i cykelbanan i Figur 46, som är ett vanligt inslag på cykelbanorna i Mölndal.



Figur 45 - Exempel på en nybyggd kombinerad gång- och cykelbana



Figur 46 - Olika markbeläggning för gående och cyklister på en kortare sträcka

Ett bra exempel där tydlig separering av gående och cyklister har utförts, samt generösare bredder för cyklar syns i Figur 47.



Figur 47 - Gående, cyklister och bilar tydligt separerade.

Figur 48 och Figur 49 visar på en mycket bristfällig kombinerade gång- och cykelbana, sedd från olika håll. Beläggningen är ojämn, sikten mycket begränsad inför en skarp kurva skymd av hög växtlighet, och separeringen av gående och cyklister i princip obefintlig.



Figur 48 – Bristfällig kombinerad gång- och cykelbana.



Figur 49 - Skarp kurva, en trafikspegel uppsatt p.g.a. dålig sikt

Figur 50 visar en otydlig situation över hur gående och cyklister ska bete sig.



Figur 50 – Gemensam gång- och cykelbana med otydliga markeringar.

Figur 51 visar en mycket tveksam detaljlösning, där cyklister leds ut över ett övergångsställe.



Figur 51 - Cykelväg som leds ut mot ett övergångsställe

Figur 52 visar ett exempel på en passage för gående och cyklister, med plats för en bil att vänta framför passagen.



Figur 52 – Passage för cyklister och gående

Figur 54 och Figur 53 och visar exempel på breda gator med smala cykelfält, där markeringarna bitvis är helt utsuddade.



Figur 53 - Målat cykelfält.



Figur 54 - Smala cykelfält, där markeringarna bitvis är borta

Nya cykelställ med möjlighet till ramlåsning har uppförts på en del busshållplatser, som syns i Figur 55.



Figur 55 - Cykelställ där man kan låsa fast cykeln i ramen fanns på en del busshållplatser

För att kunna köra in till en byggarbetsplats har grus lagts över gång- och cykelbanan, se Figur 56. Som cyklist är man tvungen att gå av cykeln och leda den över grushögen för att komma över utan att ramla. Inga varningsmärken eller liknande var utplacerade för gående och cyklister.



Figur 56 - Grus över ny gång - och cykelbana för att kunna köra in till byggarbetsplats, utan varningsmärken.

Ett större vägarbete pågick på en stor bro i närheten av Mölndals station, och tillfälliga vägvisningsskyltar var utplacerade för att underlätta för gående och cyklister, se Figur 58. Inne i centrum är det bitvis mycket svårt att ta sig fram som cyklist, och som syns i Figur 57 måste man bitvis cykla i en stressig blandtrafik bakom parkerade bilar.



Figur 58 - Vägvisning vid vägarbete



Figur 57 - In till centrum måste man cykla i blandtrafik bakom parkerade bilar

Bristen på ordentliga bredder för att separera gående och cyklister syns även längs Göteborgsvägen i Figur 59, som kommunen anger vara ett av huvudstråken för cyklister.



Figur 59 – Dubbelriktade cykelbanor på båda sidor om Göteborgsvägen, som av kommunen anges vara ett av huvudcykelstråken.

Inför ett mycket smalt parti under en bro varnas cyklister med varningsmärke och så kallade rumble stripes, se Figur 60.

På cykelbanan i Figur 61 är visserligen framkomligheten bra för cyklister, med en rak väg utan hinder. Dock är miljön inte speciellt trevlig, vilket delvis beror på att man cyklar längs en bilväg med hastighetsbegränsningen 60 km/h, och hastigheterna upplevs emellanåt än högre än så.



Figur 60 - Varning inför mycket smalt parti under bro



Figur 61 - Gång- och cykelväg intill högt trafikerad bilväg med höga hastigheter.

I Figur 62 ses ett exempel på en lokalgata som en del i ett cykelstråk, där hastighetsdämpande åtgärder införts för biltrafiken.



Figur 62 - cykelstråk i lokalgatan med hastighetsdämning för bilar.

I Figur 63 blir det väldigt tydligt att bilvägen dragits helt rak, medan gång- och cykelvägen har anpassats efter naturen.



Figur 63 - Mycket kurvig gång- och cykelväg

5.6 Intervju med planerare

En intervju utfördes med Ulf Bredby, trafikingenjör på Tekniska förvaltningen, Mölndals kommun. Ett antal öppna frågor om cykling i kommunen ställdes, och texten nedan beskriver författarens uppfattning om det som diskuterades.

5.6.1 Bakgrund

Under intervjun berättade Bredby att sedan år 2009 har Mölndals kommun börjat arbeta mer aktivt för att öka cyklandet. Genom EU-projektet Nordiska cykelstäder upprättades en cykelstrategi för 2010-2014 samt en cykelhandlingsplan för 2011-2015. Det pågår löpande kommunikation med invånarna i form av olika kampanjer, och cykelbokslut tas fram vartannat år sedan år 2009. Nya länkar mellan cykelstråk har byggts, en heltäckande vägvisning har satts upp med mål och avstånd, separering mellan gående och cyklister har införts med målade linjer och nya cykelparkeringar har uppförts. Andelen cyklister i Mölndal är trots dessa insatser låg, en resvaneundersökning som genomfördes år 2014 baserad på intervjuer visade att endast 5 % av Mölndals invånare har cykel som sitt huvudfärdmedel. Observera att denna siffra då inte inkluderar de som använder cykel till en delresa för vidare färd med kollektivtrafik.

5.6.2 Måluppfyllelse

Visionen är att år 2020, när Mölndals stad är 100 år, skall 50 % av alla resor ske med hållbara transportmedel, vilket innefattar gång, cykel och kollektivtrafik. Denna vision antogs blocköverskridande av politikerna, men utan någon utredning på vilka åtgärder som skulle krävas. Bredby trodde inte att det är speciellt troligt att visionen kommer kunna uppnås, då det år 2014 konstaterades att siffran låg på 36 %.

Enligt Bredby är kommunen inte nöjd med den andel cykelresor som finns i dagsläget, utan tycker att det är för få som cyklar. En tidigare resvaneundersökning år 2006 angav att 10 % av alla Mölndalsbors huvudresor skedde med cykel. Denna resevaneundersökning går dock inte att jämföra med den från 2014 som anger 5 %, eftersom mätningarna utförts med olika metoder. Egna mätningar på de främsta cykelstråken har dock visat på en ökning av antalet cyklister. Det ska då påpekas att de cyklister som är med i denna räkning innefattar alla cyklister som cyklar på en viss sträcka i Mölndal, även de som pendlar in från andra kommuner.

Bredby angav att någon traditionell cykelkultur kan man inte påstå att det finns i Mölndal. Anledningen till att få cyklar troligtvis är för att det finns bättre alternativ, framförallt bilen. Att få igenom styrmedel för att minska biltrafiken finns det oftast lågt politiskt stöd för.

5.6.3 Cykelnätet

Det diskuterades att generellt kan man säga att man som cyklist tar sig fram i Mölndal nästan överallt på separerade cykelbanor, cykelvägar eller lågtrafikerade lokalgator. Standarden är dock låg, och de flesta cykelbanor är byggda på den tiden då man såg gående och cyklister som ett och samma trafikslag.

Bredby angav att samspelet mellan cyklister och bilister fungerar på de flesta platser bra, och den vanligaste olyckstypen är singelolyckor. Vidare diskuterades att underhållet av cykelbanornas asfalt är bristfälligt på många platser och det blir lätt sättningar, t.ex. vid brunnar, samt att man gräver en del i cykelbanorna vilket resulterar i lappningar och därmed ojämnheter. Vinterunderhållet har emellertid blivit bättre sedan sopsaltning infördes för två år sedan, vilket cyklisterna verkar hålla med om. Halkbekämpningen har blivit mer effektiv och när våren kommer slipper man problemet med grus som ligger kvar.

Vid nybyggnation ska cykling enligt Bredby prioriteras högt, och en central fråga är förtätning vilket skapar möjligheter för att cykla och minskar bilberoendet. I dessa projekt är flera personer från både Tekniska förvaltningen och Planavdelningen inblandade i arbetet med cykelplanering. Det finns även planer på att bygga ut i områden som ligger längre ifrån centrum, men här ser man att det kommer att bli svårare att få folk att cykla.

5.6.4 Kampanjer

Det som flest cyklister i Mölndal anger som skäl till att de cyklar är bättre hälsa, vilket också är det skäl som kommunen främst propagerar för i sina kampanjer för ökad cykling. Bredby angav att de kampanjer som utförts har inte visat på någon direkt effekt av ökat cyklande, utan har som mål att få folk att få upp ögonen och våga testa. De personer som deltagit i testa på kampanjer som t.ex. ”Vintercyklisten”, har emellertid fortsatt att cykla även efteråt. Nästa kampanj som planeras kommer att gå ut på att invånarna får rapportera in förslag på mindre åtgärder på cykelinfrastrukturen. Tanken är att kommunen då får hjälp med att bli medvetna om vilka åtgärder som bör prioriteras, samtidigt som det engagerar invånarna.

Mölndal har på flera platser stor variation i topografin, vilket är en utmaning för att kunna öka cyklingen. Lösningen på detta skulle kunna vara en ökad användning av elcykeln, och kommunen har därför infört så att invånarna får möjlighet att låna en elcykel i tre dagar med sitt bibliotekskort. Förhoppningen är att de ska se elcykel som ett bra resealternativ, och projektet har visat sig populärt med en lång väntelista.

5.6.5 Nästa steg

Tidsramen för cykelstrategin och cykelplanen har nu gått ut, och enligt Bredby skulle ett nytt krafttag behövas för att komma vidare med cykelplaneringen. Just nu pågår arbetet med att ta fram en ny övergripande trafikplan för alla trafikslag. Det fortsatta arbetet kommer i första hand att fokusera på att bygga ut cykelnätet, för att skapa de länkar som i dagsläget saknas. Uppfattningen är att det är enklare att få medel till att bygga nya cykelvägar, än att förbättra det befintliga. Nästa steg är sedan att förbättra det cykelnät som redan finns, där standarden generellt sett är ganska låg.

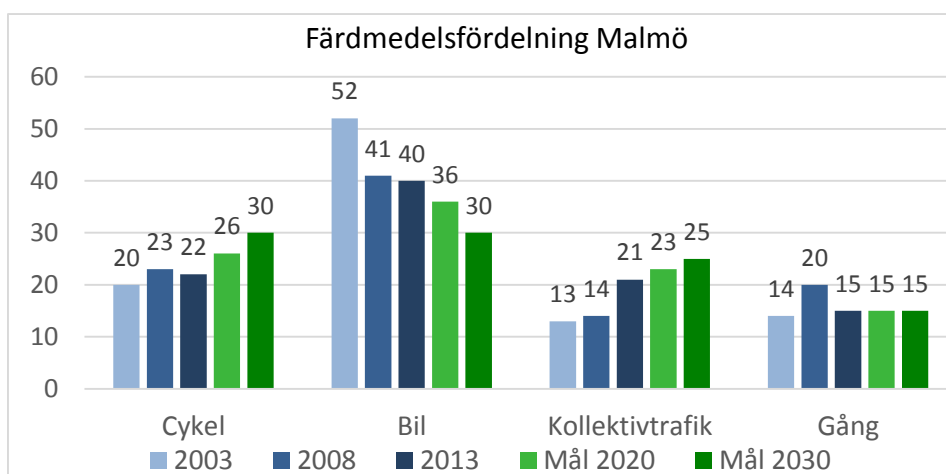


6 Diskussion och slutsatser

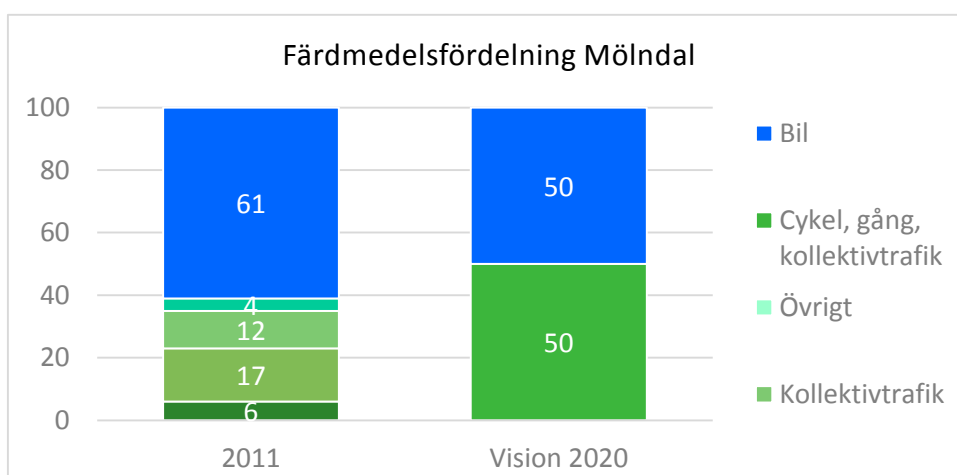
6.1 Resultatdiskussion

Då förutsättningarna är väldigt olika för Malmö och Mölndal, är det tänkbart att det borde skilja en hel del i deras utmaningar för att öka cyklingen till de nivåer som deras respektive mål anger. Det har emellertid observerats en hel del likheter i de svårigheter som båda kommunerna står inför, även om de ligger på olika nivåer.

Då det inte finns så mycket data att tillgå, är det i dagsläget svårt att säga precis hur Malmö respektive Mölndal ligger till i förhållande till sina mål. Då tillgänglig data jämförs med uppsatt målen enligt Figur 64 och Figur 65, inser man att det kommer krävas stora insatser om målen skall kunna uppfyllas i tid.



Figur 64 – Färdmedelsfördelning och uppsatta mål för Malmö



Figur 65 - Färdmedelsfördelning och uppsatta mål för Mölndal

Nedan presenteras en analys av de resultat som fått fram i kapitel 4 och 5, där Malmö och Mölndal diskuteras antingen separerade, eller tillsammans om resultaten varit liknande.

6.1.1 Strategiska styrdokument

Malmö

Malmö har ett flertal strategiska styrdokument som beskriver att gång, cykling och kollektivtrafik ska prioriteras, och att insatser behöver utföras för att öka cyklingen. Cykelprogrammet är kopplat till översiktsplanen, tillsammans med bland annat trafik- och mobilitetsplan, trafikmiljöprogram, trafiksäkerhetsstrategi och trygghetsprogram. Cykelprogrammet för Malmö stad är väldigt omfattande, det innehåller i princip allt som påverkar en cykelresa.

Mölndal

Mölndals stads cykelstrategi och cykelhandlingsprogram innehåller många delar som är viktiga för cyklister, samt bra förslag på åtgärder. Mölndal har däremot inte lika många olika typer av strategiska styrdokument som Malmö har, vilket är förståeligt då kommunen är mindre.

Sammanlagd diskussion

Då man jämför det som står i de studerade kommunernas strategiska styrdokument med fokus på cyklister med den forskning som finns, är det mycket som stämmer överens och de föreslagna åtgärderna borde ge effekt. Detta gäller bland annat att det är viktigt att skapa sammanhängande nät, att de skall finnas bra tillgång till cykelparkeringar, avstånden skall inte vara för långa, det är viktigt att cyklister prioriteras högre än bilister, städer ska förtätas och funktionsblandas, o.s.v. Trots många vackra ord i dessa dokument, samt en del förslag på mer eller mindre konkreta åtgärder, uppfylls inte målen om ökad cykling.

Det verkar vara stor skillnad på de planer som beskrivs i de strategiska styrdokumenterna jämfört med hur kommunerna faktiskt arbetar, och framförallt hur cykelinfrastrukturen ser ut. I intervjuerna med de båda kommunerna framkom det att många åtgärder som presenteras i cykelplanerna inte kommer att kunna genomföras inom tiden som planerna anger, främst på grund av finansiella restriktioner.

Uppföljning och utvärdering upprättas i form av cykelbokslut, men det som verkar behövas är tydligare slutsatser och nya initiativ efter att man fått kunskap om att målen inte uppfylls.

6.1.2 Finansiering

Avsaknaden av tillräckliga finansiella medel för att utveckla cykelinfrastrukturen i den riktning som planerna anger, är gemensamt för både Mölndal och Malmö. Detta medför att planerade eller önskade insatser för cyklister inte kan utföras, vilket också medför att uppsatta mål inte kan uppfyllas som planerat.

Malmö

Malmö anger i sin översiktsplan att satsningar på cykelinfrastruktur är förhållandevis mindre kostsamma jämfört med satsningar på tyngre trafikslag.

På grund av finansiella nedskärningar har inte alla planer i cykelprogrammet kunnat genomföras som planerat. Tydligheten i att Malmö ska satsa på cykling försämrars när

planerade åtgärder och budgetar inte fullföljs. Det ska dock påpekas att Malmö ändå lade mer pengar på cykelinsatser än Sverige i genomsnitt år 2014/2015 (440 jämfört med 250 kr/invånare per år).

Mölndal

Från intervjun med planerare i Mölndal framkom det att det upplevs enklare att få medel till att bygga nya cykelbanor, än att förbättra de befintliga. Detta blir ett problem eftersom det befintliga cykelnätet är i stort behov av förbättringar, vilket angavs inte kommer att kunna utföras i någon större omfattning förrän cykelnätet är helt utbyggt.

6.3.3 Organisation

Om man ser till Malmö stads organisering, är det Gatukontoret som utför nästan allt arbete för att öka cyklingen, och vid upprättande av olika planer går Gatukontoret in och stöttar Stadsbyggnadskontoret i cykelfrågor. I Mölndal är det främst Tekniska förvaltningen som arbetar med cykelfrågor. Detta kan ses som en brist då fokus på cykelplanering mer eller mindre uteblir i andra förvaltningar i båda kommunerna, där det eventuellt finns potential för att bidra mer till att öka cyklingen.

6.3.4 Kultur och vanor

Det finns stora skillnader i de studerade kommunernas tradition av cykelplanering, och framförallt bland invånarnas vanor att cykla. Vanor är som tidigare nämnt någonting som påverkar oss väldigt mycket, och de resvanor man har som barn tar man ofta med sig även som vuxen.

Malmö

Malmö har en längre tradition av cykling, vilket har bidragit till att cykeln fått ta plats i staden på ett mer naturligt sätt jämfört med många andra städer i Sverige. Den kultur som rådde då arbetarna cyklade till båtvarven finns däremot inte kvar på samma sätt idag, då det har skett en större demografisk förändring i Malmö. Idag finns det emellertid istället fler studenter i staden som bidrar till högre cykelandelar.

Studier har visat att det finns ett samband mellan att städer som har en högre andel invandrare än genomsnittet, också visar på en lägre andel cyklister. Det finns ett betydande antal invånare i Malmö som kommer från kulturer där man inte cyklar, och har därför aldrig lärt sig att cykla eller ser inte cykeln som ett transportmedel. För att hela stadens befolkning skall kunna utveckla cykelkulturen i Malmö, finns det därför en utmaning i att utbilda denna del av befolkningen i att lära sig att cykla.

Mölndal

Mölndal har inte samma tradition av cykling som Malmö, och har ganska nyligen påbörjat arbetet med att förbättra förutsättningarna för cyklister. Eftersom arbetet inte har pågått under speciellt många år, är arbetet med att utveckla en väl fungerande cykelinfrastruktur i ett betydligt tidigare stadie i Mölndal än i Malmö. Dessutom har majoriteten av invånarna i Mölndal inte utvecklat samma vana att cykla som desto fler har gjort i Malmö.

6.3.5 Cykelnäten

Malmö

Malmö har generellt sett en väl utbyggd cykelinfrastruktur, med undantag för en del större huvudgator där separerade cykelbanor skulle behövas för att öka cyklister tillgänglighet. Fördelen med cykelbanor längs huvudgator är att de blir gena, får bra framkomlighet och är lättorienterade.

Det största problemet i Malmö verkar vara kapacitetsbrist på cykelbanorna, där trängselfaktorn kan vara en bidragande faktor till att cyklingen inte ökar. Olika typer av cyklister får då svårt att samsas om utrymmet, och konflikter mellan gående och cyklister är vanligt. I Malmö syns dessutom en ökad användning av bland annat cykelvagnar och cykelkärror, vilket ytterligare ställer krav på tillräckligt med utrymme.

Att fortsätta utveckla cykelinfrastrukturen verkar vara en viktig aspekt även i städer som redan har en hög andel cyklister, så väl i Malmö som t.ex. i Köpenhamn. Grundförutsättningarna finns i Malmö, men utformningsstandarden samt drift och underhållsarbetet behöver troligtvis lyftas ytterligare för att cykeln ska ses som det mest attraktiva färdmedlet även när cykeltrafiken ökar.

Mölnadal

Grundförutsättningarna för att utveckla en bättre cykelkultur finns i Mölnadal då avstånden är rimliga för att ta sig fram på cykel, och ett utbyggt cykelnät finns redan på de flesta platser i staden. Inpendlingen är större än utpendlingen, vilket visar på att det finns målpunkter i staden som dagligen skulle kunna nås med cykel.

Kommunen prioriterar främst att bygga ut cykelnätet där det tidigare saknats länkar, framför att utföra några större förbättringar av det befintliga nätet. Problemet är att standarden på den cykelinfrastrukturen är på många platser väldigt låg, då utrymmena är begränsade, underlaget ojämnt, kurvorna skarpa och separeringen av gående och cyklister marginell. Genom att bygga ut nätet ytterligare skapas dessutom nya underhållsbehov. De cykelstråk som redan finns är troligtvis de viktigaste, just eftersom att de anlades först, för att knyta ihop stora och viktiga delar av staden. Standarden på dessa stråk är generellt lägre än på nybyggda stråk, och en förbättring bör därför prioriteras för att möta de förväntningar som dagens cyklister har.

Separeringen av gående och cyklister är mycket marginell i Mölnadal, vilket borde vara en betydande anledning till att inte fler ser cykling som ett attraktivt alternativ. Det är mycket troligt att det kommer uppstå problem vid en ökning av cykeltrafiken i Mölnadal, eftersom det redan idag upplevdes som att det var brist på plats, även om man endast mötte en gående.

6.3.6 Biltrafikens inverkan

Det verkar finnas en politisk vilja till att utveckla cykelinfrastrukturen, men när det kommer till att försämra förutsättningarna för biltrafiken upplevs en större försiktighet, både i Malmö och i Mölndal. Detta trots att det finns flertalet studier som visar på att restriktioner mot biltrafiken är nödvändiga för att uppnå en högre cykelandel.

Det verkar även vara gemensamt för många städer att hälften av alla bilresor är kortare än 5 km. Fler cykelbanor avskilda från biltrafik samt färre stopp längs vägen verkar vara viktiga faktorer för att folk ska övergå från bil till cykel på kortare resor.

Malmö

Trots politikernas försiktighet mot styrmedel för minskad biltrafik, verkar det finnas en vilja bland invånarna i Malmö att utveckla staden för att bli mer cykelvänlig. I centrum där avstånden är korta och parkeringsnormerna striktare än i resten av staden, är också cykelandelarna högre, vilket visar på att dessa faktorer ger effekt. Att det går fortare att cykla än att köra bil är en viktig framgångsfaktor, och satsningar på åtgärder för att det ska gå fortare att cykla än att köra bil även utanför centrum borde i teorin leda till ökade cykelandelar. En viss minskning av bilresor kortare än 5 km kunde observeras för några år sedan, men Malmö verkar nu ha kommit till en punkt där det enligt dem själva är svårare att ytterligare minska dessa resor.

Mölndal

Jämfört med cykling är det väldigt lättillgängligt att köra bil i Mölndal, och detta är en balans som enligt forskningen måste förskjutas för att få fler att börja cykla. Det verkar dock vara svårt att få politiskt stöd till åtgärder som minskar tillgängligheten för biltrafiken i Mölndal.

Mölndals kommuns motiverar framkomlighetsåtgärder för motortrafiken dels med att det skulle vara fördelaktigt för gående, cyklister och kollektivtrafiken. Detta genom att utveckla E6/E20 som uppsamlande stråk så att lokalgatorna avlastas. Detta resonemang anses tveksamt eftersom det finns många erfarenheter som visar på att ju mer bilvägnätet byggs ut, desto mer ökar också trafiken. Det står dock ingenting om risken för ökad biltrafik som följd av de planerade framkomlighetsåtgärderna.

Det exempel på en typsektion för trafikplatser och huvudgator med busskörfält i mitten av gatan som syns i Figur 39, är en tveksam sektion prioriteringsmässigt för cyklister. Gående och cyklister får dela på 4,5 meter på ena sidan gatan, och på andra sidan är 3,5 meter avsatt endast för gående. Då hela sektionen är 32 meter bred borde det vara möjligt att prioritera något mer utrymme, för att säkra cyklisters framkomlighet, och att konflikter med gående inte uppstår.

6.3.7 Säkerhet och upplevd trygghet

Malmö

Tryggheten bör förbättras för cyklister i Malmö för att fler skall välja att cykla, vilket påverkas av många faktorer. En viktig orsak verkar vara trängselfaktorn längs cykelstråken, som leder till att de som inte tar för sig lika mycket i trafiken, eller föredrar att hålla ett lägre tempo, kan känna sig utsatta och otrygga. På flertalet platser måste cyklister också cykla i blandtrafik längs med parkerade bilar, vilket också är faktorer som skapar otrygghet.

Andelen kollisionsoolyckor är högre i Malmö än Sverige i genomsnitt, där en koppling borde kunna dras till det faktum att fler också cyklar i Malmö, vilket kan leda till fler konflikter.

Mölndal

Några frågetecken uppstår angående Mölndals insatser för att öka trafiksäkerheten för cyklister, där det verkar saknas bra kunskap om vad som orsakar olyckor. En bättre analys av säkerhetsläget borde utföras för att kunna utföra riktade insatser på de platser där behovet är som störst. Under de egna observationerna av cykelinfrastrukturen observerades på flera platser ojämn beläggning, otydliga markeringar, snäva kurvor, dålig sikt och begränsat utrymme – som är faktorer som skulle kunna leda till att olyckor inträffar.

På frågan vad cyklisterna upplever som mest besvärligt, har svaret under flera år varit ”farliga korsningar”. Mölndal borde därmed arbeta mer för att öka säkerheten/upplevda risken, som enligt Lindelöw (2009) ger en tydlig effekt. Genom egna observationer kan det bekräftas att det i ett flertal korsningar var otydligt hur man som cyklist skulle ta sig fram, se t.ex. Figur 51 - Cykelväg som leds ut mot ett övergångsställe.

Det har även uppmärksammats att Mölndal i sin cykelstrategi saknar ett mål för att minska på de mindre allvarliga olyckorna, då dessa är många till antalet och också får konsekvenser för det totala cyklandet. Kommunen skriver i cykelstrategin att det är stadens ansvar att separera cyklister från biltrafiken längs huvudstråk genom säkra och tydliga korsningar, samt genom att ha hög kvalitet på driften framförallt under vintern. De skriver därefter att det också ligger på den enskildes ansvar att bära cykelhjälm, följa trafikreglerna och ha en rätt utrustad cykel. Denna beskrivning stämmer visserligen delvis, men det borde finnas en stor potential för att minska singelolyckorna, där kommunen tar ett större ansvar genom att förbättra standarden på cykelnätet. Ojämnheter, skarpa kurvor, för lite utrymme, skymd sikt och liknande, är faktorer som i hög grad kan leda till olyckor.

6.3.8 Mobility Management/ Kommunikation och kampanjer

Både Malmö och Mölndal arbetar med Mobility Management för att öka cyklingen, men inga direkta effekter har kunnat uppvisas som resultat av detta arbete. Det ska tilläggas att dessa insatser är tänkta att påverka beteenden långsiktigt, och det kan därför vara svårt att mäta effekterna av detta arbete. Inom forskningen går åsikterna isär vilken påverkan detta arbetssätt har, just eftersom det inte finns tillräckligt många studier av vetenskaplig karaktär som kan fastställa dess effekt.

Båda kommunerna anger att ekonomiska begränsningar är en anledning till att man inte kan utföra alla åtgärder som hade behövts utföras, och Mobility Management kan då ses som en billig och enkel åtgärd för att öka cyklingen, i jämförelse med att förbättra infrastrukturen. Det skall dock inte glömmas bort att även relativt små utgifter är utgifter, som eventuellt hade gett bättre effekt på annat håll där man med större säkerhet kan bedöma effekten av vissa åtgärder.

Mölndals kommun har i ett tidigt stadie satsat på påverkanskampanjer för att förändra attityder och framhålla hälsoaspekten av att cykla, vilket alltså är faktorer som enligt Lindelöw (2009) i låg grad ger en tydlig effekt. Inte heller miljömedvetenhet eller attityder ger någon tydlig effekt. Däremot har Mölndal kunnat se effekt när man aktivt påverkat människor att förändra sina vanor, som vid projekten ”Testcyklisterna” och ”Vintercyklister”. Att man nu låter invånarna testa på att använda elcykel borde därmed också ge goda effekter.

Det verkar inte finnas något tydligt samband mellan cyklisters nöjdhet, och hur mycket det faktiskt cyklas, då majoriteten av tillfrågade cyklister är nöjda med Mölndal som cykelstad, respektive nöjda med cykelbanorna i Malmö. En observerad brist i dessa

nöjdhetsundersökningar är att man främst tillfrågar de som redan cyklar vad de tycker om cykelinfrastrukturen och liknande. Kunskapen om vad de som väljer att inte cykla tycker om cykelinfrastrukturen uteblir då, och det är ju framförallt denna grupp som man vill nå med förbättringsåtgärder. Det kan antas att eftersom de inte cyklar, är de inte nöjda med cykelinfrastrukturen, men det kan förstås också finnas andra skäl till varför de väljer andra färdmedel.

6.2 Metoddiskussion

6.2.1 Litteraturstudie

Överlag har denna studie fungerat bra, och mycket relevant information har funnits. Det finns dock en risk att det gått miste om en del information ifall fel sökord och/eller sökmontrar har använts. Mer information från Holland hade varit önskvärt eftersom de har kommit långt när det gäller cykelplanering, men att få fram den informationen var svår eftersom mycket är skrivet på holländska.

6.2.2 Strategiska styrdokument

Olika strategiska dokument från Malmö och Mölndal har analyserats, för att få ut mål, statistik, planerade åtgärder och liknande. Då Malmö och Mölndal använder olika typer av dokument, och Malmö har betydligt fler än Mölndal, har det emellanåt varit svårt att avgöra vilka av Malmös som kan anses vara relevanta för detta examensarbete.

6.2.3 Cykelobservationer

För att få en med exakt bild av hur infrastrukturen fungerar skulle noggrannare observationer behöva göras, vilket skulle blivit allt för arbetskrävande inom ramen för ett examensarbete. De bilder på olika platser som presenteras ska därför ses mer som ett slumpmässigt urval för att ge en generell uppfattning, än som specifikt utvalda platser. Bilderna kompletterar emellertid den uppfattningen av cykelnätet som framkommer från intervjuer och strategiska styrdokument.

6.2.4 Intervjuer med planerare

Eftersom intervjuerna endast utfördes med två planerare i Malmö och en i Mölndal, får intervjuerna ses som en kvalitativ undersökning av några enstaka personers syn på cykelfrågor i deras respektive kommuner. För att få en bättre översikt över kommunens arbete skulle det kunna vara av intresse att intervjua fler personer, och gärna från andra förvaltningar. Det skulle även vara intressant att intervjua planarkitekter, projektbyggledare samt projektledare inom drift och underhåll. De intervjuer som utförts kan ändå ses som tillräckligt för denna typ av studie, då intervjuerna stöds av det som är skrivit i de strategiska styrdokumenterna samt de egna observationerna.

6.3 Slutsatser

Det verkar finnas ett stort glapp mellan teori och praktik vad det gäller åtgärder för cyklister i de studerade kommunerna, vilket framgår både från observationer av cykelinfrastrukturen och vid intervjuer med planerare. Då man cyklar i Malmö respektive Mölndal inser man att det kommer att ta lång tid och stora insatser innan förutsättningarna för cyklister är så pass bra som planerna anger och målen kräver.

Att sätta upp strategiska styrdokument är viktigt för att öka cyklingen, men de måste uppfylla sitt syfte för att inte bara uppfattas som ett spel för galleriet. När det väl kommer till kritan gällande finansiering och prioritering av yta och tid, är det ofta som planerade åtgärder inte blir av, eller inte utförs med den kvalité som planerna anger.

Det verkar finnas en bred vilja att utföra förbättringar för cyklister, men rädslan för att minska framkomligheten för biltrafiken är stor. Detta trots att attraktiviteten att cykla är starkt kopplad till attraktiviteten att köra bil, samt att en överflyttning från bilresor till cykelresor faktiskt lättar upp trängselfaktorn för bilar.

Cykelns smidighet kan bli dess fiende i den bemärkelse att som cyklist kan du oftast ta dig fram på något sätt även på otillgängliga platser, vilket gör att detaljer inte har prioriteras i samma utsträckning för cyklar som för motorfordon. Kunskapen om detaljutformningar för cyklister behöver förbättras för att på ett bättre sätt kunna höja standarden på cykelnät utan att det nödvändigtvis blir dyrare, tar mer utrymme eller påverkar framkomligheten för andra transportslag. Detaljutformningar skulle även kunna implementeras mer i de strategiska styrdokumenterna, för att minska glappet mellan planering och utformning.

7 Litteraturförteckning

- 2030-seketeriatet (2016). *Nulägesbeskrivning: Fossiloberoende fordonsflotta* (Elektronisk)
Tillgänglig: <<http://2030-sekretariatet.se/nulage2016/>> [2016-04-04]
- Aretun, Å., Robertson, K. (2013). *Ökad cykling: Professionella utmaningar och hinder i den lokala transportplaneringen*. (Rapport 781). Stockholm: VTI
- Balkmar, D. (2014). *De osynliga slår tillbaka*. I Hagström, C., Jönsson, L.-E. & Nilsson, F (red.) *Cykelkulturer, Gränslös nr 4 2014*. Lunds Universitet, Centrum för Öresundsstudier.
- Bjerkemo, S-A (2008). *Metoder och verktyg för trafikplanering*. Hydén, C (red.)
Trafiken i den hållbara staden. Lund: Studentlitteratur.
- Buehler, R. & Pucher, J. (2009). *Cycling for a few or for everyone: Social Justice in Cycling Policy*. *World Transport Policy & Practice*. Volume 15, Number 1
- Buehler, R. & Pucher, J. (2011). *Sustainable Transport in Freiburg: lessons from Germany's Enviromental Capita*. *International Journal of Sustainable Transportation* Vol. 5, No. 1, 2011.
- Börjesson, M. (2009). *Värdering av tid och bekvämlighet vid cykling*. WSP Rapport 2008:23. Stockholm
- Cykelfrämjandet (2015). *Cykelfrämjandets kommunvelometer 2015*.
- Fietsberaad (2006). *Continuous and integral: The cycling policies of Groningen and other European cycling cities*. Publication 7
- Gustafsson, M., Orru, H., Forsberg, B., Åström, S., Tekie, H., Sjöberg, K. (2014)
Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts in Sweden 2010. Swedish Enviromental Rsearch Institute. IVL Report B 2197.
- Gössling, S. & Choi, A. S. (2015). *Transport transitions in Copenhagen: Comparing the cost of cars and bicycles*. *Ecological Economics* 113 (2015) 106-113.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.03.006>
- Hagström, C., Jönsson, L.-E. & Nilsson, F. (2014). *Att vara ute och cykla*. I Hagström, C., Jönsson, L.-E. & Nilsson, F. (red.) *Cykelkulturer, Gränslös nr 4 2014*. Lunds Universitet, Centrum för Öresundsstudier.
- Hagström, C. & Nielsen, N. J. (2014). *Två städer, tusentals cyklar*. I Hagström, C., Jönsson, L.-E. & Nilsson, F. (red.) *Cykelkulturer, Gränslös nr 4 2014*. Lunds Universitet, Centrum för Öresundsstudier.

-
- Harms, L., Bertolini, L. & Brömmelstroet, M-te. (2015). *Performance of Municipal Cycling Policies in Medium-Sized Cities in the Netherlands since 2000*. Transport Reviews, DOI: 10.1080/01441647.2015.1059380
- Henriksson, P. & Svensson, T. (2014). *Invånarnas syn på den framtida trafiken i Malmös innerstad - resultat från en enkätundersökning*. (VTI-kod: N17-2014) Linköping: VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut. <http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/invanarnas-syn-pa-den-framtida-trafiken-i-malmo-innerstad--resultat-fran-en-enkatundersokning.pdf>
- Holmberg, B (2008). *Kollektivtrafik*. Hydén, C (red.) Trafiken i den hållbara staden. Lund: Studentlitteratur.
- Hiselius, W.L. & Rosqvist, L.S (2015). *Mobility Management campaigns as part of the transition towards changing social norms on sustainable travel behavior*. Journal of Cleaner Production (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.055>
- Hiselius, W.L., Svensson, Å., Bondemark, A. & Rye, T., 2013. *I vilken utsträckning kan elcyklar (och elmoped) ersätta dagens biltrafik?* (Bulletin 288 - Lunds Universitet Institutionen för Teknik och samhälle; Vol. 288). Lunds Tekniska Högskola. <http://lup.lub.lu.se/record/4433971b>
- Indebetou, L., Hanander, M. & Quester, A. (2009). *Malmöbornas resvanor och attityder till trafik och miljö 2008*. Lund: Trivector Traffic
- Izzo, M., Myhr, A. & Wiklund, M. (2015). *Peak car i sikte? Statistik och analys över Sveriges personbilsflotta och dess användning*. (PM 2015:14) Stockholm: Trafikanalys. http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm-2015_14-peak-car-i-sikte-statistik-och-analys-over-sveriges-personbilsflotta-och-dess-anvandning.pdf
- Jensen, A. (2013) *Controlling mobility, performing borderwork: cycle mobility in Copenhagen and the multiplication of boundaries*. J. Transp. Geogr. (2013). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.02.009>
- Koglin, T. (2013). *Véломobility - A critical analysis of planning and space*. Diss. Lunds Tekniska Högskola. Lund: Univ
- Koglin, T. (2014). *Cykeln och bilsamhället*. I Hagström, C., Jönsson, L.-E. & Nilsson, F. (red.). *Cykelkulturer*, Gränsløs nr 4 2014. Lunds Universitet, Centrum för Öresundsstudier.
- Kvale, S. och Brinkmann, S. (2015) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur, Lund
- Københavns Kommune (2011). *Fra god til verdens bedste - Københavns cykelstrategi 2011-2025*. København: Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen, Center for Trafik.

-
- Lanzendorf, M. & Bush-Geertsema, A. (2014). *The cycling boom in large German cities – Empirical evidence for successful cycling campaigns*. *Transport Policy* 36 (2014) 26–33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.07.003>
- Lindelöw, D. (2009). *Strategier för ett ökat gående och cyklande – en litteraturstudie om olika faktorerers betydelse*. (Bulletin 249) Lund: Institutionen för Teknik och samhälle, LTH, Lunds universitet. <http://lup.lub.lu.se/record/1515498>
- Malmö business (2016). *Fakta om Malmö* (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.malmoebusiness.com/artiklar/fakta-om-malmo> [2016-05-19]
- Malmö stad (2016). *Trafik- och mobilitetsplan*.
- Malmö stad Gatukontoret (2016). *Bike & Ride*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://malmo.se/Stadsplanering--trafik/Trafik--hallbart-resande/Nar-du-cyklar/Bike--Ride> [2016-04-25]
- Malmö stad (2014). *Översiktsplan för Malmö, Planstrategi*.
- Malmö stad Gatukontoret (2014). *Cykelbokslut 2014*.
- Malmö stad (2012). *Trafikmiljöprogram Malmö stad 2012-2017*.
- Malmö stad Gatukontoret (2012). *Cykelprogram för Malmö stad 2012-2019*.
- Malmö stad Gatukontoret (2010). *Trygghetsprogram*.
- Marsden, G., Frick, K., May, A. & Deakin, E. (2010). *How do cities approach policy innovation and policy learning? A study of 30 policies in Northern Europe and North America*. *Transport Policy* 18 (2011) 501–512. DOI:10.1016/j.tranpol.2010.10.006
- Mölnåls stad (2016). *Kommun och politik, fakta om Mölnåls, statistik*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.molndal.se/medborgare/kommunochpolitik/faktaommolndal/statistik> [2016-04-04]
- Mölnåls stad, (2015a). *Fakta om Mölnåls*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.molndal.se/medborgare/kommunochpolitik/faktaommolndal> [2016-02-03]
- Mölnåls stad (2015b). *Cykelåren i Mölnåls 2013-2014, Cykelbokslut*.
- Mölnåls stad (2013). *Cykelåren i Mölnåls 2011-2012, Cykelbokslut*.
- Mölnåls stad (2011). *Cykelhandlingsplan 2011-2015*.
- Mölnåls stad, 2010. *Cykelstrategi för Mölnåls stad 2010-2014*.
- Mölnåls stad (2006). *Översiktsplan 2006 - Mölnåls, kapitell 11*.

-
- Naturvårdsverket (2015a). *Miljökvalitetsmålen, Begränsad klimatpåverkan*. (Elektronisk)
Tillgänglig: <<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/Begransad-klimatpaverkan/#>> [2016-03-14]
- Naturvårdsverket (2015b). *Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter*. (Elektronisk)
Tillgänglig: <<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/#>> [2016-02-11]
- NE Nationalencyklopedin (2016) (Elektronisk)
Tillgänglig: <<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/dissonansteori>> [2016-03-21]
- Nilsson, A. (2003). *Utvärdering av cykelfälts effekter på cyklisters säkerhet och cykelns konkurrenskraft mot bil*. Doctoral Dissertation, Lund University, Department of Technology and society, Traffic and Roads, 2003, Bulletin – 217
- Sick Nielsen, T., Skov-Petersen, H. & Agervig Carstensen, T. (2013). *Urban planning practicies for bikeable cities - the case of Copenhagen*. Urban Research & Practice, 6:1, 110-115. DOI: 10.1080/17535069.2013.765108
- Pucher, J., Buehler, R., Bassett, D. R. & Dannenberg, A. L. (2010). *Walking and Cycling to Health: A Comparative Analysis of City, State, and International Data*. American Journal of Public Health, Vol 100, no 10.
- Pucher, J., Dill, J. & Handy, S. (2009). *Infrastructure, programs and policies to increase bicycling: An international review*. Preventive Medicine 50 (2010) S106–S125. DOI:10.1016/j.ypmed.2009.07.028
- Reinholdt Hageback, C. (2009). *Mobility Management i glesbygd - samordning av gods- och persontransporter i Pajala kommun*. Diss. Luleå: Luleå tekniska universitet, Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap, Avdelningen för Industriell logistik. Luleå: Univ
- Rietveld, P. and Daniel, V. (2004) *Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?* Transportation Research Part A, 38, pp. 531-550
- SIKA (2008) *Vägrafikskador 2007*. SIKA Statistik 2008:27
- Stadsbyggnadskontoret Mölndal & Stadsbyggnadskontoret Göteborg (2012). *Översiktsplan för Göteborg och Mölndal, fördjupad för Fässbergsdalen*.
- Statens folkhälsoinstitut (2010). *Folkhälsopolitisk rapport 2010. Framtidens hälsa – allas ansvar*. Östersund, 2010. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12462/R2010-16-folkhalsopolitisk-rapport-2010.pdf>
- Statens planverk (1967). *SCAFT 1968: Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet*. Stockholm: Publikation nr 5

-
- Statistiska centralbyrån (2015). [Elektronisk] Tillgänglig: http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Kvartals--och-halvarsstatistik---Kommun-lan-och-riket/399199/ [2016-03-04].
- Svensson (2008). *Gång- och cykeltrafik*. Hydén, C (red.) Trafiken i den hållbara staden. Lund: Studentlitteratur.
- Sveriges Kommuner och Landsting (2010). *GCM-Handbok - Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus*.
- Trafikverket (2015a). *Vägars och gators utformning*. Borlänge: Trafikverket. <http://www.trafikverket.se/vgu>
- Trafikverket (2015b). *Trafik för en attraktiv stad*. Borlänge: Trafikverket. http://www.trafikverket.se/contentassets/347f069e6d684bfd85b85e3a3593920f/trast3_handbok_ny.pdf
- Trafikverket, (2014). *Säkrare cykling, Gemensam strategi för år 2014–2020, version 1.0*. Publikationsnummer: 2014:030. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket, (2012). *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder - förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*. Borlänge: Trafikverket. http://www.trafikverket.se/contentassets/f95ebbc8a8742aa8c3c15bd35bc5820/transportsystemets_behov_av_kapacitetshojande_atgarder_forslag_pa_losningar_fram_till_ar_2025_och_utblick_mot_ar_2050.pdf
- Wahl, C. & Svensson, H. (2014). *Resevaneundersökning i Malmö 2013*. Malmö: Sweco
- © OpenStreetMaps bidragsgivare (2016) (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.openstreetmap.org/copyright> [2016-05-02]



Bilaga 1 - Intervjuguide

Bakgrundsfaktorer till dagens cykling

Hur ser er färdmedelsfördelning ut idag? Antal cyklister?

Anser ni det vara tillräckligt bra med cykelplaneringen (och cyklandet) som det är just nu? Hur ser färdmedelsfördelningen ut idag? Har cyklingen ökat? Har målen uppfyllts?

Hur ser cykelkulturen ut? Ingår identitetsskapande i planering/ Tror du att planerare vill att medborgarna identifierar sig som cyklist, eller ska de mer se cykeln som det enklaste transportmedlet?

Vilka tidigare händelser har påverkat dagens trafiksituation och planering?

Hur ser situationen annars ut? Hur många kör bil eller åker kollektivt?

Vilken attityd/inställning gentemot cykling har invånare och politiker och hur påverkar detta planeringen och processer?

Hur ser samspelet mellan motorfordon och cyklister? Mellan gående och cyklister? Finns det problematiska områden? Vad ska ni göra åt dessa?

Har ni sett några effekter av ert arbete med Mobility management?

Organisation

Hur samverkar man med stadsplanerare, andra trafikplanerare? Finns det samarbete? Inkluderas cykelplanering i resten av planeringsprocesser, såsom översiktsplanering? På vilket sätt i så fall?

Vilken roll spelade politikerna i cykelplaneringen?

Framtiden

Vilket/vilka trafikslag är högst prioriterat vid trafikplanering?

Vad är målet för färdmedelsfördelningen/när skall det uppfyllas? Kommer ni att fortsätta som ni har gjort, eller göra några förändringar?

Vilka planer är högst prioriterade i dagsläget?

Hur prioriterar ni mellan olika åtgärder för cyklister? I vilken ände börjar ni, vad är viktigast?
Hur prioriterar ni mellan att anlägga nya cykelvägar för att skapa länkar som saknas, mot att förbättra det befintliga det befintliga nätet?

Ser ni eventuella framtida nya konflikterande intressen mellan buss/bil/cykel? Mer cykeltrafik leder till köer. Varifrån ta ni plats? Bilen? Bussar? Hur ser ni på risken för ökade konflikter mellan olika typer (olika snabba) av cyklister?

Hur ser det framtida arbetet ut, vilka åtgärder är på gång i dagsläget?