

Thesis 327

# Kollektivtrafik vid nyexploatering

En fallstudie av Brunnshög

Andreas Skantze

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





Copyright © Andreas Skantze

LTH, Institutionen för Teknik och samhälle  
CODEN: LUTVDG/(TVTT-5294)/1-66/2019  
ISSN 1653-1922

Tryckt i Sverige av Media-Tryck, Lunds universitet  
Lund 2019



Examensarbete

CODEN: LUTVDG/(TVTT-5294)/1-66/2019

Thesis / Lunds Tekniska Högskola, ISSN 1653-1922  
Institutionen för Teknik och samhälle,  
Trafik och väg, 327

Author(s): Andreas Skantze

Title: Kollektivtrafik vid nyexploatering – En fallstudie av Brunnsnög

English title: Public transport in new development areas – A case study of Brunnsnög

Language: Swedish

Year: 2019

Keywords: Kollektivtrafik; Nyexploatering; Brunnsnög; Lunds kommun; Transit Oriented Development

Citation: Andreas Skantze, Kollektivtrafik vid nyexploatering. Lund, Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2019. Thesis. 327

#### Abstract:

As the population increases in Sweden, the need for a well functioning urban transport system is getting more and more urgent. For this to be sustainable, public transportation needs to be prioritized. The standard of planning needs to change. What principles and measures are there in order to prioritize this? What measures are there for making public transport the main mean of transport? I will also try to identify if there is some urban planning principle that also stress the importance of sustainable transport systems. The municipality of Lund is constructing a new housing area in the northeast called Brunnsnög. There is a goal concerning this area, which is no more than 1/3 of the amount of travels should be made by car. One piece of the puzzle in making this a reality is the construction of the tramway. The tramways isn't a solution on it's own. The tramway needs to be accompanied by measures and principles that prioritize the modes of transport that is sustainable. After principles and measures are identified I will study how the municipality of Lund is utilizing these principles when constructing the new development area of Brunnsnög. I will also try to identify what difficulties the municipality of Lund faces in order to implement changes in it's planning structure in order to reduce mobility for car users. According to current research, that which is called Transit Oriented Development is referred to as the urban planning principle that best takes advantage of the possibilities with public transportation. This urban planning principle together with measures against mobility for cars gives the best opportunity for good public transport. One of the biggest challenges the municipality of Lund is facing is the understanding of space needed for a good public transport system. Where will the space come from, and more so, what transport mode will get a lower mobility?

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



---

---

# Innehållsförteckning

Förord	1
Sammanfattning	2
Summary	5
1 Inledning	8
1.1 Bakgrund	8
1.2 Syfte och frågeställning	9
1.3 Avgränsning	9
1.4 Examensarbets disposition	9
2 Metod	12
2.1 Litteraturstudie	12
2.2 Fallstudie av Brunnshög, Lunds kommun	12
2.2.2 Dokumentanalys	13
2.2.3 Intervjustudie	14
2.3 Intervju som metod	14
3 Litteraturstudie	16
3.1 Det svenska planeringssystemet	16
3.2 Kollektivtrafikens roll i samhället	17
3.3 Kollektivtrafik vid historisk bilplanering	18
3.3.1 Transit Oriented Development	18
3.4 Åtgärder och principer för en stark kollektivtrafik	20
3.4.1 Ökad attraktivitet hos de hållbara transportmedlen	21
3.4.2 Prioritera de hållbara transportmedlen	21
3.4.3 Åtgärder som minskar biltrafikens attraktivitet i staden	21
3.4.4 Mobility Management	22
3.5 Analysverktyg	22
4 Lunds kommun	24
4.1 Trafikmål	24



---

4.1.1	Kommunala mål	24
4.2	Brunnshög	25
4.2.2	Vision för Brunnshög	26
5	Fallstudie av Brunnshög	27
5.1	Trafikstrategi Brunnshög	27
5.1.1	Hållbar mobilitet	28
5.1.2	Attraktiva och konkurrenskraftiga trafiksystem	28
5.1.3	Innovativa lösningar	28
5.1.4	Kreativ samverkan och delat ansvar	28
5.1.5	Mål och utmaningar för trafikstrategin	29
5.2	Fördjupning av översiktsplan Brunnshögsområdet	30
5.3	Detaljplaner för Brunnshög	31
5.3.1	Detaljplaner spårvägen	31
5.3.2	Detaljplan Solbjer	32
5.3.3	Detaljplan centrala Brunnshög	33
5.3.4	Detaljplan parkkvarteren	35
6	Resultat & Analys	38
6.1	Resultat & analys av detaljplaner	38
6.2	Resultat och analys av intervjuer	40
6.2.1	Utmaningar i planeringen	42
6.3	Sammanfattning av analysen	44
7	Diskussion och slutsats	45
7.1	Resultatdiskussion	45
7.2	Metoddiskussion	48
7.3	Slutsats	48
8	Referenser	50
Bilagor		55
8.1	Intervjuguide	55



---

# Förord

Det här examensarbetet genomförs som ett avslutande moment i min civilingenjörsutbildning inom trafik- och vägteknik. Arbetet är genomfört vid institutionen för Teknik och samhälle.

Jag vill passa på att tacka mina handledare Fredrik Pettersson och Robert Hrelja, utan er hjälp hade det här arbetet inte blivit någonting.

Jag vill även ta tillfället i akt att tacka Håkan Lockby, Christian Rydén och Viktor Nilsson vid Lunds kommun som tog sig tiden att svara på mina frågor gällande trafikplanering i kommunen.

Jag vill också tacka alla på K2s kontor i Lund för att ni har gjort uppsatsskrivandet roligare.

Lund, februari 2019

---

# Sammanfattning

För att en ökande svensk befolkning skall få plats att bo och leva ställs höga krav på stadens transportsystem. För ett långsiktigt hållbart transportsystem behöver kollektivtrafik få större plats redan i översiktsplaner och detaljplaner. Kollektivtrafik behöver vara den nya planeringsnormen, för ifall kollektivtrafik inte får det utrymme som krävs leder det ofta till ett ineffektivt utnyttjande av kollektivtrafikens möjligheter. Lunds kommun har länge arbetat med hållbar stadsplanering och satsar i nuläget mycket resurser på kollektivtrafik där den största kollektivtrafiksatsningen som görs är byggnationen av spårvägen till de nordöstra delarna av Lund.

Syftet med detta examensarbete är att undersöka vilka principer och åtgärder en kommun kan använda sig av för att planera för en attraktiv kollektivtrafik. Även de utmaningar Lunds kommun står inför för att kunna prioritera kollektivtrafik i sin stadsplanering undersöks.

Lunds kommun bygger upp en ny stadsdel i nordöstra Lund kallat Brunnsnög. För att undersöka ifall Lunds kommun har tagit till vara på denna möjlighet att planera för god kollektivtrafik studeras området närmare. Fallstudien över Brunnsnög är till för för att undersöka om Lunds kommuns använder sig av "best practice" vad gäller kollektivtrafikplanering då Brunnsnögsområdet planerats. För Brunnsnög har Lunds kommun antagit ett generöst mål gällande trafiksammansättningen till och från området. Högst en tredjedel skall köra bil och ett steg i att nå detta mål är spårvägen. Som en följd till detta mål är det intressant att studera Lunds kommuns strategi för området och hur de använt sig av de principer och strategier forskningen anser vara bäst för en god kollektivtrafik.

Enligt gällande forskning är Transit Oriented Development den stadsbyggnadsprincip som ger bäst förutsättningar för en attraktiv kollektivtrafik. Transit Oriented Development utgår ifrån principen att bygga ut en stad i nära anslutning till kollektivtrafikhållplatser och blir effektivast ifall åtgärder som försvårar och minskar framkomligheten för bil görs samtidigt. Exempel på åtgärder är parkeringsrestriktioner, prioritering av hållbara transportmedel i korsningar och mobility management-åtgärder som syftar till ett förändrat resebeteende. Gångavstånd till en kollektivtrafikstation visar sig påverka mängden resor som sker med kollektivtrafik där ett gångavstånd upp till 400 m ger bäst förutsättningar för att kollektivtrafiken skall vara tillräckligt konkurrenskraftig. Som en konsekvens till att spårvägen byggs innan resterande Brunnsnög ges Lunds kommun en unik möjlighet att applicera de principer och åtgärder som anses ge störst konkurrenskraft för kollektivtrafik gentemot bil. Efter att jag studerat de detaljplaner över området visar det sig att närheten till en hållplats är påtagande i hela området och Lunds kommun har planlagt området med målet det aldrig ska vara längre än 400 m till en spårvagnshållplats. En annan viktig åtgärd som gjorts i Brunnsnög är lokaliseringen av parkeringsmöjligheter vilka placeras i parkeringshus i utkanten av områdena vilken är till för att nedprioritera bilens framkomlighet. Även biltrafik leds i ytterkanterna för att det ska bli ännu tydligare att

---

kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik är prioriterat i området. För att tillhandahålla konkurrenskraftig kollektivtrafik i en kommun finns det fysiska åtgärder, styrmedel och planeringsprinciper en kommun kan använda sig av.

För att nå det högt satta målet gällande trafiksammansättningen har Brunnsnäs planerats utifrån teorin om Transit Oriented Development. Gatuutformningen har till största del planerats för framkomlighet för spårväg, cykel och fotgängare. Bilens framkomlighet har nedprioriterats och leds i utkanterna av områdena med samlade parkeringslösningar på samma avstånd som spårvägens hållplatser. För att skapa det resmönster kommunen strävar efter är det viktigt att spårvägen är i drift i ett tidigt skede under uppbyggnaden av Brunnsnäs. Trots att Lunds kommun har arbetat med hållbar stadsplanering länge finns det fortfarande utmaningar i att satsa både plats och resurser på kollektivtrafik. Det främsta argumentet som används mot kollektivtrafik som har den framkomlighet som behövs för att kunna konkurrera med bilen är platsbrist. Kollektivtrafik med en sådan framkomlighet tar mycket plats och detta är en av de största utmaningarna kommunen behöver hantera. I vissa fall finns det inte plats att ta ifrån och i andra fall finns det plats men då blir gaturummet alldeles för stort. Då Lunds kommun blir tätare och tätare är en del av problematiken att få gehör för det utrymme som krävs. Snabb och attraktiv kollektivtrafik tar mycket plats och när bilens utrymme och framkomlighet behöver tummas på möts man med motstånd från politiskt håll. Detta beror på att till stor del så lever planeringsnormen som fokuserar på bilens framkomlighet kvar.



---

# Summary

In order for an increasing Swedish population to be able to travel within their cities there is a need for a well functioning urban transport system. For a sustainable transport system, public transportation needs prioritizing. The standard of planning needs a wind of change, public transport need to be the new standard. In opposition to what is today. When the interest of public transport is pushed further down the chain of planning more often than not, the effectiveness of said public transport is reduced. The municipality of Lund are known for their approach to sustainable urban planning and are currently expanding their public transport sector. The most noticeable change is the construction of the tramway, which will support the northeast of Lund with public transport.

This degree paper will examine what different principles and measures a municipality have available to design an attractive public transport system. While this is being done I will also research the different challenges the municipality of Lund faces in order to prioritize public transport within its urban planning.

There is a new city district under construction in the northeast of Lund called Brunnshög. Within this district the municipality of Lund has a unique opportunity to really make sure public transport is top priority. I will conduct a case study of the area Brunnshög and investigate if the local plans for the area corresponds to current research regarding “best practice”. In the area of Brunnshög there is a goal regarding the different modes of transport and the amount of travels to and from the area by car shouldn’t exceed 1/3 of the total amount of traffic. The remaining two thirds of traffic should be conducted either by public transport, cycling or by walking. A big part in reaching this goal is the construction of the tramway and because of this goal the area is intriguing to study. Is the municipality of Lund aware of current “best practice” and do they put it to use in this area.

According to current research, that which is called Transit Oriented Development is referred to as the urban planning principle that best takes advantage of the possibilities with public transportation. The idea of Transit Oriented Development is that cities expand in the close vicinity of a public transport node. The effectiveness of this urban planning principle is increased if steps towards a decreased mobility for car users are taken at the same time. To make sure the attractiveness for car users decreases restrictions regarding parking may be used, prioritizing of public transport and pedestrians where they interact with car users or the usage of mobility management, which aim to change the travel behaviour of the citizens. The amount of travels by public transport correlates to the walking distance to a public transport node. A walking distance of up to 400 m is shown to generate the highest amount of travels by public transport.

Because of the fact that the tramway is constructed before the rest of Brunnshög, the municipality of Lund is getting a unique opportunity to apply these principles that is shown to provide the most competitiveness for public transport in relation to car usage. The local plans are showing that the localisation of a tramway stop is in close proximity to all the

---

residential areas in Brunnshög. The goal of the area is that no one living in Brunnshög should have more than 400 m to a tramway station, which is something they achieved. The parking strategy is another important step in achieving the goals of the area. All parking facilities are located in the outskirts of the area. These parking facilities are located further away from residents than the tramway stops. This is a step in reducing the mobility of car travels and at the same time increasing the mobility of sustainable transport.

To be able to provide competitive public transport there are principles and measures that can be taken. There are principles that may be used in the planning process. Brunnshög is planned with the idea of Transit oriented Development, where the idea is to plan for public transportation to be the mean of travel and at the same time develop urban areas. One of the most important steps towards a sustainable transport system in Brunnshög is that the construction of the tramway is being completed before the area is being populated. This is a step towards creating the pattern of travel the municipality is striving for.

Despite the fact that the municipality of Lund has been advocating sustainable urban planning for a long time, there still are challenges to overcome in order to fully give public transportation the space it needs. An argument against the kind of mobility needed for attractive public transportation to compete with car usage is space. There is the question of where the space will be taken from. On one hand there isn't any available and on the other hand there is the issue of scale. If all means of transport would get it's own space, the volume of the streets quickly would become overwhelming. The municipality of Lund has a wish to become denser, and part of the issue is getting an understanding for the space needed for public transportation. The space and mobility needed for an attractive public transportation must get this from somewhere, and when that somewhere is on behalf of car mobility politicians usually have doubts about this change. This reluctance against reducing mobility for car users is probably from when cities were planned with car users in mind that is still somewhat current.





---

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Att Sverige växer befolkningsmässigt är inga nyheter. Enligt statistik från Statistiska centralbyrån (SCB) har Sveriges befolkning ökat med nästan 2 miljoner invånare de senaste 30 åren (SCB, 2018). Detta är en trend som förväntas fortsätta. I en prognostisering gjord av SCB kommer det att bo över 11 miljoner människor i Sverige år 2025 (SCB, 2015). För att en ökande befolkning skall få plats att både leva och bo behöver de svenska städerna växa. En växande stad ställer höga krav på stadens transportsystem. För att transportsystemet skall vara långsiktigt hållbart behöver kollektivtrafik få ett större utrymme i Sveriges städer (SKL, 2012). Andelen resor med kollektivtrafik i Sverige har sedan 1950-talet minskat, vilket i stor utsträckning beror på bilens intåg. Med en ökad levnadsstandard fick fler en möjlighet till att införskaffa bil till sitt hushåll (SKL, 2012).

De aktuella miljö- och transportmålen för Sverige antogs 2009 och består av tre mål. Ett övergripande, ett hänsynsmål och ett funktionsmål (Regeringen 2009, prop. 2008/09:93). Det övergripande målet handlar om att transportsystemet skall vara långsiktigt hållbart och samhällsekonomiskt effektivt. En väl utvecklad kollektivtrafik är en förutsättning för att nå dessa nationella miljömål. Konkret kan kollektivtrafiken bidra till minskade utsläpp av växthusgaser, minskade luftföroreningar och att transporterna blir mer yteffektiva (SKL, 2012).

En stor utmaning Sveriges kommuner står inför är den minskande andel resor med kollektivtrafik. Med målet att öka andelen resor med kollektivtrafik behövs åtgärder som minskar biltrafiken. Det behövs åtgärder som säkerställer att det är mängden bilresor som minskar till fördel för kollektivtrafik (Hrelja 2018). Det finns olika sätt som detta kan uppnås på. Dels finns det åtgärder som är till för att göra de hållbara transportsätten attraktivare och så finns det åtgärder som är till för att försvåra för bilister.

Då det historiskt sett har varit norm att planera för bilens framkomlighet är det kontroversiellt att föreslå det motsatta. Detta innebär att det kan bli politiskt problematiskt att föreslå och implementera åtgärder mot biltrafiken (Hrelja 2018). I en undersökning gjord av Hansson m.fl. (2018) studerades hur Sveriges kommuner arbetar med kollektivtrafik. Denna undersökning visade att de flesta av kommunerna har mål om att öka andelen resor med kollektivtrafik, men betydligt färre har mål om att minska biltrafiken.

För att kunna planera en attraktiv och tillgänglig stad behöver de hållbara transportsätten beaktas tidigt i planeringsstadiet. Det gäller både översiktsplanering och detaljplanering (SKL 2012). I fall där kollektivtrafik inte får prioritet och utrymme minskar attraktiviteten hos kollektivtrafiken markant (SKL, 2012).

Lunds kommun satsar mycket resurser på kollektivtrafik och hållbara transporter. En stor satsning som görs nu är den spårväg som byggs ut till Brunnsög. Syftet med spårvägen är

---

att på ett snabbt och miljövänligt sätt kunna knyta samman centrum med Brunnshögsområdet och ESS/MAX IV. Brunnshög är den nya stadsdelen i Lund och denna stadsdel skall stå för innovation och hållbart stadsbyggande. Spårvägen är en stor del för att nå kommunens målsättning om att högst en tredjedel av transporterna till och från Brunnshög skall ske med bil (Lunds Kommun 2018 a). Detta går att jämföra med Lunds kommun i stort där drygt 40 % av resorna sker med bil (Lunds kommun, 2011). För att detta skall realiseras behövs det en kollektiv insats av både trafikplanerare och invånarna i Lunds kommun. Framförallt de som kommer att bo i området. Hur skall kommunen uppnå ett sådant högt satt mål? Hur arbetar kommunen för att det inte bara skall vara ett mål i en utredning?

## 1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med detta examensarbete är att undersöka hur Lunds kommun arbetar med att integrera kollektivtrafik vid nyexploatering. Arbetet fokuserar på områden som skall exploateras för bostäder och för att nå detta ändamål studeras Brunnshög, vilken är en ny stadsdel i Lunds kommun. Examensarbetet skall besvara följande frågeställningar:

- Vilka verktyg gällande integrering av kollektivtrafik finns och hur utnyttjar Lunds kommun dessa för att uppnå trafikmålen i Brunnshögsområdet?
- Vilka är de största utmaningarna för Lunds kommun i integrering av kollektivtrafik i sin stadsplanering?

## 1.3 Avgränsning

Detta examensarbete handlar om kollektivtrafik och dess integrering i detaljplaner vid nyexploatering. Med integrering menas samspelet mellan kollektivtrafikutformning och stadsplanering. I litteraturstudien görs en översikt av nuvarande forskning gällande kollektivtrafik och integrering av denna. I den fördjupande fallstudien studeras stadsdelen Brunnshög i nordöstra Lund. Fallstudien syftar till att undersöka hur Lunds kommun hanterar kollektivtrafik till Brunnshög och vilken betydelse spårvägen har för kollektivtrafikförsörjningen till området. Framförallt är Lunds kommun intressant att studera som en följd av kommunens historiska arbete med kollektivtrafik och hållbara transportmedel. Anledningen till att välja Brunnshög för fallstudien är för att Lunds kommun

## 1.4 Examensarbetets disposition

I detta kapitel ges en kort sammanfattning om de olika kapitlens innehåll.

### *Kapitel 1 Inledning*

Detta kapitel ger en kort bakgrund till examensarbetet samt syfte och frågeställning. Även examensarbetets avgränsning beskrivs i detta kapitel.

---

### *Kapitel 2 Metod*

Här beskrivs examensarbetets arbetsgång. Till att börja med genomförs en litteraturstudie för att reda ut hur forskningsläget gällande integrering av kollektivtrafik i detaljplaner vid nyexploatering.

I den fördjupande fallstudien studerades den nya stadsdelen Brunnsnög i Lunds kommun. För att besvara forskningsfrågorna intervjuas tjänstemän vid Lunds kommun. Som komplement genomförs en dokumentanalys. En förklaring ges till varför intervjuer är en bra metod. Även vem som intervjuas och vad intervjuerna väntas ge förklaras.

### *Kapitel 3 Litteraturstudie*

I kapitel fyra genomförs en litteraturstudie för att gå igenom den forskning som finns kring kollektivtrafik. Även åtgärder och principer för en stark kollektivtrafik identifieras. En kort genomgång av det svenska planeringssystemet görs, för att bilda en uppfattning om hur och varför detaljplaner görs.

### *Kapitel 4 Lunds kommun*

I kapitel fem kontextualiseras Lunds kommun och stadsdelen Brunnsnög beskrivs. Både trafikstrategi för kommunen och för den nya stadsdelen går igenom.

### *Kapitel 5 Fallstudie av Brunnsnög*

Kapitel sex beskriver fallstudien av Brunnsnög. Här ges en beskrivning till varför Brunnsnög är intressant och den fördjupning av översiktsplan samt detaljplaner studeras närmare.

### *Kapitel 6 Resultat & analys*

Detta kapitel redovisar de resultat examensarbetet har kommit fram till samt en analys av dessa resultat. Vilka principer existerar för att kunna planera en attraktiv kollektivtrafik och hur använder sig Lunds kommun av dessa. Jag analyserar även de detaljplaner och strategier för Brunnsnög utifrån de verktyg litteraturstudien ledde till.

### *Kapitel 7 Diskussion och slutsats*

Det avslutande kapitlet innehåller en resultatdiskussion. Även resonemang gällande metod förs samtidigt som slutsatser utifrån resultaten dras.



---

## 2 Metod

I detta kapitel beskrivs arbetsgången för genomförandet av detta examensarbete. Arbetet börjar med en litteraturstudie för att öka kunskaperna gällande utformning och integrering av kollektivtrafik och stadsplanering. Den övergripande litteraturstudien behandlar gällande forskning kring integrering av kollektivtrafik i ett hållbart samhälle. Litteraturstudien är även ett medel för att identifiera de utmaningar och konflikter som kan uppstå när kollektivtrafik integreras i stadsplanering.

Efter litteraturstudien genomförs en fördjupande fallstudie på den nya stadsdelen Brunnsnäs i Lunds kommun. De gällande planer över området studeras närmare, både den fördjupade översiktsplanen och detaljplaner. Detta görs i syfte att undersöka ifall planerna över Brunnsnäsområdet stämmer överens med gällande forskning kring integrering av kollektivtrafik.

Som komplement till fallstudien genomförs intervjuer med anställda vid Lunds kommun och både anställda vid stadsbyggnadskontoret och tekniska förvaltningen har intervjuats. Detta riskerar att ge en vinklad bild av projektet då samtliga har samma bild av vad som vill uppnås. En viss partiskhet kan uppstå. Valet föll ändå på att intervjua dem då det ansågs att dessa personer har en möjlighet att mer ingående berätta om projektet

### 2.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie genomförs för att skaffa mig fördjupade kunskaper inom integrering av kollektivtrafik och stadsplanering. Jag söker efter vetenskapliga artiklar och böcker som handlar om integrering av kollektivtrafik. Mer specifikt söker jag efter artiklar och litteratur som handlar om de strategier som gällande forskning anser vara "best practice" när det kommer till kollektivtrafik. För att hitta olika källor har jag sökt dels i LUBsearch men även på internet. LUBsearch är Lunds universitets biblioteks sökbara databas där det material biblioteken vid Lunds universitet har tillgång till samlats.

### 2.2 Fallstudie av Brunnsnäs, Lunds kommun

Lunds kommun har en lång historia av åtgärder i stads- och trafikplaneringen som är till för att gynna hållbara transporter. Som en följd av detta är det intressant att studera hur Lunds kommun arbetar med kollektivtrafikförsörjningen till Brunnsnäs. Brunnsnäs ligger i nord-östra delen av Lund, utmed det så kallade kunskapstråket, se figur 1.

På grund av att stadsdelen Brunshög byggs i etapper finns flera olika detaljplaner som behöver studeras. Solbjer, centrumkvarteret och parkkvarteren är olika delområden som specificeras i den fördjupning av översiktsplan (FÖP) över Brunshög som Lunds kommun tagit fram (Lunds kommun, 2013). Dessa områden är planerade som blandstad vilket gör det intressant att studera hur Lunds kommun har arbetat med integration av kollektivtrafik i dessa planer.

En fallstudie behöver olika källor för information (Yin, 2003). Dessa källor innefattar bland annat: dokumentation, kartor, intervjuer och direkta observationer. De källor till information som framförallt används i denna fallstudie är dokumentation, kartor och intervjuer. I detta sammanhang betyder dokumentation översiktsplan (ÖP), fördjupning av översiktsplan (FÖP), detaljplan (DP), samt trafikstrategier för Brunshög.

För att studera Brunshög används kartor, detaljplaner, fördjupning av översiktsplan samt intervjuer med tjänstemän med direkt erfarenhet av både projektet Brunshög men även kommunens historiska trafikplanering.



Figur 1. Karta över Brunshögsområdet

Området fortsätter nordöst med ESS och Max IV. Science village kommer ligga mellan dessa två. Google maps <https://www.google.com/maps/@55.7204292,13.2346937,14.51z>

## 2.2.2 Dokumentanalys

I den dokumentanalys som genomförts studerades gällande översiktsplan för Lunds kommun, fördjupning av översiktsplan för Brunshög, detaljplaner över Brunshög och kommunens aktuella trafikstrategi.

---

Översiktsplanen analyseras för att få en övergripande bild av kommunens vision, mål med markanvändningen och utbyggnadsstrategi.

Den fördjupning av översiktsplan som tagits fram för Brunnsnshög studeras för att kunna analysera hur Lunds kommun översätter de mål och strategier i konkreta detaljplaner.

Detaljplanerna över Brunnsnshög analyseras med utgångspunkt i gällande forskning kring integrering av kollektivtrafik. Har Lunds kommun använt sig av den forskningen anser vara ”best practice” när det kommer till utformning och integrering av kollektivtrafik.

Lunds kommuns övergripande trafikstrategi samt trafikstrategi för Brunnsnshög studeras för att få en förståelse för de val kommunen gjort i sin planering.

### 2.2.3 Intervjustudie

För att få en större förståelse för hur Lunds kommun arbetar med kollektivtrafik och stadsutveckling intervjuades tjänstemän vid dels tekniska förvaltningen, men också vid stadsbyggnadskontoret. De som intervjuades har praktisk erfarenhet av trafikplaneringsfrågor i kommunen.

Intervjupersoner valdes med målet att de har eller har haft olika roller i trafikplaneringen i kommunen. För att uppnå detta intervjuades Håkan Lockby, tidigare direktör vid tekniska förvaltningen och Christian Rydén, sittande trafikplaneringschef vid stadsbyggnadskontoret. För att få ett Brunnsnshögsperspektiv intervjuades Viktor Nilsson, trafikplaneringsansvarig för Brunnsnshögsprojektet.

Vid genomförande av intervjuer användes en intervjuguide, se bilaga 1, för att underlätta intervjuandet men även för att säkerställa att samma frågor ställdes till samtliga intervjupersoner.

## 2.3 Intervju som metod

För att samla in empiri till min studie genomförs intervjuer med anställda vid kommunen som har praktisk erfarenhet av trafikplanering och Brunnsnshögsprojektet. Valet av intervjupersoner gjordes med målet att frågorna belysas från olika perspektiv.

De personer som aktivt deltagit i projektet vet vilka avvägningar som behövs göras. För att få en förståelse för de beslut som tagits kring Brunnsnshögsområdet är det lättast att fråga de som varit direkt inblandade. En viktig utgångspunkt för intervjuerna är hur Lunds kommun arbetar praktiskt med att förverkliga de mål som finns i kommunens strategidokument, LundaMats III.

Enligt Steinar Kvale (2009) finns det två olika metoder för att lägga upp en intervjuguide. Dels kan intervjuguiden konstrueras så att endast en del av de ämnen som ska täckas är med, eller så består intervjuguiden av flera välformulerade frågor. I denna intervjustudie används den senare. Den intervjuguide som används kallas semistrukturerad och innebär att



---

de frågor som ställs kommer i samma ordningsföljd vid varje intervju. Utifrån de svar som gavs varierades följdfrågorna något.

---

## 3 Litteraturstudie

För att kollektivtrafik i en kommun skall bli tillräckligt attraktiv och det enkla valet behöver kollektivtrafik få det utrymme som krävs redan i översiktsplanen. För att få till det utrymme som krävs gäller det att kommunen i sin översiktsplan, eller i en fördjupad översiktsplan verkligen ger utrymmet som krävs så kollektivtrafik har möjlighet att prioriteras. I detaljplaner blir det sedan viktigt att tänka på hur integrering och utformning av kollektivtrafikstråk sker (SKL, 2012). En attraktiv kollektivtrafik innefattar inte bara den enskilda resan med buss eller tåg. Ofta innebär en resa med kollektivtrafik flera olika transportmedel, till exempel en promenad eller cykelfärd till stationen och sist en promenad till målpunkten (SKL, 2012). Till viss del är bytespunkternas utformning lika viktiga som transportsystemets utformning.

En stads bebyggelsestruktur är betydelsefull för kollektivtrafikens utformning och i förlängningen påverkar bebyggelsestrukturen mängden resor med kollektivtrafik (Holmberg, 2013). Som ett exempel är det lättare att planera för god kollektivtrafik i en ”band- eller stjärnstad” är i en rund stad. Trafiknätet i band- eller stjärnstäder har strukturen av en stjärna eller ett ”band”. Bebyggelsedensiteten påverkar även möjligheterna till god kollektivtrafik. En stad med tät bebyggelse är lättare att försörja än en stad vars bebyggelse ligger utspritt (SKL, 2012).

Vid resvaneundersökningar rankar resenärer de egenskaper de anser viktigast för en attraktiv kollektivtrafik. De egenskaperna hos kollektivtrafiken som enligt resenärerna är viktigast är: turtäthet, restid samt pålitlighet. Detta är något som gäller både bland befintliga men även eventuella framtida resenärer (Holmberg, 2013). För att både öka attraktiviteten och gynna kollektivtrafiken bör lokalisering av målpunkter tänkas igenom noga. Genom att de viktigaste vardagliga resmålen placeras i närheten av en kollektivtrafikstation ökar andelen resor med kollektivtrafik (SKL, 2012).

### 3.1 Det svenska planeringssystemet

Sveriges planeringssystem består av regionplan, översiktsplan, områdesbestämmelser samt detaljplan (Boverket, 2016 b ). Hur dessa planer ska utformas regleras i plan- och bygglagen (PBL). Plan- och bygglagen är den lag som bestämmer hur planläggning av mark och vatten skall ske. Lagen reglerar även byggande (PBL, 2010:900).

Varje kommun i Sverige är skyldig att ha en aktuell översiktsplan som ska gälla hela kommunen (PBL, 2010:900). Översiktsplan och regionplan är kommunens sätt att bestämma inriktning för den övergripande planeringen av kommunens fysiska miljöer över en längre tidsperiod (Boverket, 2016 b). I de fall som översiktsplanen behöver vara mer detaljerad kan en fördjupad översiktsplan tas fram. Den fördjupade översiktsplanen över ett visst område ersätter översiktsplanen för det området (Tingsryd kommun, 2018).

---

Då en kommun beslutat om en om- eller nybyggnation krävs en detaljplan över aktuellt område. När en detaljplan tas fram agerar översiktsplanen rådgivande (PBL, 2010:900). Detaljplanen preciserar vad som får byggas i området, och är kommunens verktyg för att reglera mark- och vattenanvändning och är kommunens verktyg för att påverka gestaltningen av ett nybyggnadsprojekt (Boverket, 2016). Detaljplanen gäller för det område som visas i plankartan. Endast det som specificeras i detaljplanen får byggas inom aktuellt område (Boverket 2016 a). Med detta kan kommunen bestämma till exempel höjd på byggnader och storlek på grönområden.

Översiktsplanen är en fingervisning om i vilken riktning kommunen vill utvecklas i. Det är detaljplan med tillhörande plankarta som är juridiskt bindande (Boverket, 2014 a) I plankartan skall det tydligt framgå vilket område detaljplanen avser samt gällande bestämmelser för området. Detaljplanens markanspråk får inte vara större än vad som krävs med hänsyn till planens syfte (plan- och bygglag 2010:900, kap 4, 32 §).

## 3.2 Kollektivtrafikens roll i samhället

En av kollektivtrafikens styrkor, men även svaghet är dess roll som problemlösare. Kollektivtrafik ska i teorin lösa flera samhällsliga uppgifter. Till exempel ska kollektivtrafik se till att alla har en möjlighet att transportera sig i staden, erbjuda ett så bra utbud som möjligt samt att erbjuda ett effektivt och miljövänligt transportmedel (Norheim, 2017).

Allt eftersom fler och fler hushåll förfogar över en eller flera bilar ökar hushållets möjligheter att förflytta sig i transportsystemet. Samtidigt som dessa hushåll får en högre mobilitet minskar reseunderlaget för kollektivtrafik (Norheim, 2017). Med ett minskat reseunderlag minskar också kommuners vilja att erbjuda konkurrenskraftig kollektivtrafik. De kommuner som har lyckats bäst med att kollektivtrafikförsörja kommunen är de som gjort aktiva val till fördel för vissa områden. Detta innebär att vissa områden prioriteras och ser en förbättring i till exempel turtäthet och detta sker på bekostnad av andra områden i kommunen. Generellt sett så ses en ökning av mängden resor i dessa kommuner (Norheim, 2017). Kollektivtrafikens roll att tillgodose transportbehovet för alla i samhället eller kommunen medför problem. Att försöka sörja för allas behov leder till konflikter och detta beror på att var i livet du befinner dig ställs olika krav på kollektivtrafik (Norheim 2017).

Analyser visar även att åtgärder som görs till fördel för kollektivtrafik tappar effektivitet ifall de inte görs i samband med åtgärder mot biltrafik. Detta betyder att åtgärderna för kollektivtrafikens attraktivitet inte når de resultat som efterfrågas ifall inget gör för att försämra för biltrafik (Normheim, 2017).

---

### 3.3 Kollektivtrafik vid historisk bilplanering

Sedan bilens intåg i de svenska hushållen på 1950-talet har bilens framkomlighet prioriterats i stadsplaneringen. I en modern stad skulle biltrafik prioriteras och separeras från andra trafikslag (Koglin, 2014). I Sverige utgavs 1967 en trafikstrategi som gick under namnet SCAFT. Grundidén med SCAFT var att fokusera på trafiksäkerhet men i realiteten blev det istället en prioritering av biltrafik (Koglin 2014). Trafiksäkerhetsproblemet skulle helst lösas genom att olika trafikslag inte interagerade överhuvudtaget vilket ledde till att många vägar anpassades efter bilens behov (Koglin, 2014).

Ett exempel där bilens framkomlighet länge prioriterats är Perth, Australien. Som en följd av de beslut och investeringar i infrastrukturens utformning i början av 1950-talet har Perth blivit känd som en av världens mest bilberoende städer (Curtis, 2008). Perth växte och spred ut sig längsmed Australiens västkust. På grund av stadens bilorienterade planering blev bebyggelse allt glesare, och idag sprider sig Perth ut ca 130 km från Clarksson i norr till Mandurah i söder (Curtis, 2008).

#### 3.3.1 Transit Oriented Development

Ett verktyg, eller stadsplaneringsprincip, för att utveckla nya områden eller för att förtäta städer är den så kallade "Transit Oriented Development" (TOD). Definitionen av Transit Oriented Development eller, transportorienterad utveckling varierar mellan litteraturen och en konkret definition kan inte enas om (Griffiths & Curtis, 2017). En av de många definitioner som nämns av Transit Oriented development är: stadsutveckling och kollektivtrafiksatsningar som sker samtidigt. Att i ett planeringsskede detaljplanera kompakta, promenadvänliga områden med både dagligvaruhandel och bostäder bildas. Taktiken med att kombinera stadsutveckling och kollektivtrafiksatsningar ger större möjligheter till ett hållbart samhälle (Cervero, Guerra, Al 2017).

I Norden använder sig trafikplanerare av liknande planeringsprinciper som TOD. För att exemplifiera så har Köpenhamns kommun använt sig av vad de kallar fingerplanen. Fingerplanen uppkom 1947 och har sedan dess präglat stadsplaneringen i Köpenhamn (Miljöministeriet, 2007). Denna plan innebär att Köpenhamn växer kring "fingrar" som är tätt sammankopplade med stadens metro. I Stockholm har staden brett ut sig längs med tunnelbanan. Ett nordiskt uttryck för samma planeringsprincip som TOD skulle kunna benämnas "stationsnärlighetsprincipen" (Hartoft-Nielsen, Reiter 2017). Litteraturen visar att det finns generella idéer om vad som krävs för en effektiv TOD. Med hjälp av denna stadsplaneringsprincip kan områden kring transportknutpunkter utvecklas till att bli levande centrum där människor vill vistas (Hiroaki, Cervero, Luchi 2013).

I en studie av Peter Hartoft-Nielsen & Ida Reiter (2017) undersöks arbetspendlingens sammansättning i Köpenhamnsområdet. Denna studie visar att arbetspendlingen ökar då både bostad och arbete ligger i närheten av en kollektivtrafikstation. Hartoft-Nielsen talar om det som kallas "den rena stationsnärlighetseffekten". Det finns inget exakt tal för denna effekt men studien visar att en stationsnära lokalisering av arbetsplatser har en positiv effekt på den dagliga pendlingen med kollektivtrafik (Hartoft-Nielsen, Reiter 2017). En av

---

dessa områdens styrkor är närheten till en kollektivtrafikstation och förutsättningarna för en välanvänd kollektivtrafik ökar med närheten till en station (Cervero, Guerra, Al 2017)

TOD, eller, stationsnärhetsprincipen bidrar i stor utsträckning till en stads fortsatta utveckling mot ett mer hållbart samhälle. För att närområdet till en transportknutpunkt skall utnyttjas maximalt behövs både verksamheter och bostäder. Om kollektivtrafiken ska vara motiverad behöver boendedensiteten vara tillräckligt hög inom 400-800 m från transportknutpunkten (Griffiths & Curtis, 2017, Hiroaki, Cervero, Luchi 2013). San Franciscos Bay area rapid transit menar att det behövs ca 40 bostäder per hektar för flerfamiljshus och för knutpunktens upptagningsområde i stort behövs ca 20 bostäder per 4000 m<sup>2</sup> (Cervero, Guerra, Al 2017). Generellt sett gäller att ett kortare avstånd till hållplatsen genererar en högre andel resor med kollektivtrafik. En tumregel som kan tillämpas är att hållplatsen bör ligga inom 600 m från bostaden. Högst effekt på andelen resor fås dock i de fall både arbete och bostad ligger inom 400 m från hållplatsen (Hartoft-Nielsen, Reiter 2017). Det argumenteras för att närheten till en hållplats är viktig för andelen resor med kollektivtrafik. Det finns studier som visar att framförallt restiden viktig för mängden resor med kollektivtrafik (Cervero, Guerra, Al 2017).

För att förtydliga vad TOD kan användas till och i vilket sammanhang återkopplar vi till exemplet från Perth. Perths historiska trafikplanering bidrar till en infrastruktur som håller bilens framkomlighet som viktigast. Under senare delen av 90-talet förändrades dock strategin gällande trafikplanering i staden och flertalet investeringar gjordes för kollektivtrafik (Curtis, 2008).

För att knyta ihop staden bättre satsades det på en ny tåglinje till de södra förorterna. En av grundstenarna vid utvecklandet av denna tåglinje var de val som gjordes i linje med strategin för TOD. En tåglinje som konkurrerade med bilens framkomlighet visade sig dock medföra utmaningar i både markanvändning och stadsstruktur (Curtis, 2008). Dessa utmaningar ledde till att tre olika strategier, eller modeller utvecklades. Dessa strategier består av: a. Transportorienterad utveckling med fokus på gångtrafikanter, b. Hastighetsdämpning av områden med mycket biltrafik samt c. Utveckling av kollektivtrafikknutpunkter där buss och tåg samlas för en maximering av attraktiviteten hos den kollektiva resan (Curtis, 2008).

För en maximering av attraktiviteten hos den kollektiva resan argumenterar järnvägsplanerare i västra Australien om en integration mellan olika transportmedel, framförallt mellan buss och tåg eller bil och tåg. Då integration sker mellan olika transportmedel istället för i markplaner bör andelen regionala resor med kollektivtrafik öka (Curtis, 2008). De tre identifierade strategierna gav en unik möjlighet att undersöka ifall konceptet TOD i en förortsmiljö med låg boendedensitet fungerar (Curtis, 2008). Idén med dessa modeller var att på ett effektivt sätt förändra planeringsstrategin. Från att planera med bilens framkomlighet i fokus till att ge kollektivtrafik det utrymme som krävs för att på allvar konkurrera med bilen (Curtis, 2008). Fördelen med bil är ofta en kortare restid. För att fokusera på denna konkurrens fördel så ökades avståndet mellan stationerna för tåglinjen söderut. Allt för att åstadkomma en så kort restid som möjligt (Curtis, 2008). Som en följd av Perths glesa bebyggelse kunde inte TOD i ”traditionell” bemärkelse användas. Med målet om en kort restid behövde stationerna lokaliseras långt ifrån förorternas centrala delar. Detta ledde till Perths utvecklade modell om vikten av bussanslutningar samt

---

parkeringsmöjligheter vid dessa stationer. Parkeringsmöjligheterna skall gynna ”park and ride” (Curtis, 2008).

I följande avsnitt presenteras de identifierade åtgärder och principer som är till för att stärka kollektivtrafikens ställning i en kommun.

### 3.4 Åtgärder och principer för en stark kollektivtrafik

Det forskas mycket om kollektivtrafik. Både gällande utformning och hur stadsplaneringen kan bidra till en bättre integration av kollektivtrafik i översiktsplaner och detaljplaner.

Från det att bilen blev regel snarare än undantag i svenska hushåll har bilens framkomlighet fått prioritet i transportsystemet. Framförallt då svenska städer planerades utifrån devisen att separera olika funktioner, t.ex. skola, jobb och fritidsaktiviteter i samhället. Denna planeringsnorm där bilens framkomlighet behöver genomgå en förändring för att ett mer hållbart samhälle skall kunna planeras för (Hrelja, 2018).

En välfungerande kollektivtrafik har förutsättningarna att bidra till en bättre stadsmiljö. Trots detta är det ofta biltrafikens negativa miljöpåverkan, snarare än de positiva effekter av en välfungerande kollektivtrafik, som driver kollektivtrafiksatsningar framåt (Hrelja 2018). Ett effektivt sätt att öka attraktiviteten hos kollektivtrafik är att planera för en låg restidskvot. Restidskvot är relationen mellan restid med bil kontra restid med kollektivtrafik (SKL 2012).

I många av Sveriges kommuners översiktsplaner är begreppet *attraktivitet* med som en nyckel till ett hållbart samhälle. Emellertid syftar det oftast på stadskärnan och inte kringliggande bebyggelse. En förändring håller på att ske, en förändring som innebär att Sveriges kommuner börjar planera för tillgänglighet istället för rörlighet. Med tillgänglighet menas *möjligheten* att nå viktiga målpunkter (Hrelja, 2018).

Traditionellt sett har trafikplaneringen varit fokuserad på rörlighet och detta fokus ledde till hög trängsel och låg tillgänglighet i trafiksystemet. En av förutsättningarna för en hållbar och attraktiv stad i framtiden är en ökad prioritet för kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik (Hrelja 2018).

För att uppnå en ökning av andelen resor med kollektivtrafik behöver andelen resor med andra transportmedel minska och för att färdmedelsfördelningen ska förändras i en mer hållbar riktning är det andelen resor med bil som behöver minskas. För att uppnå detta har kommuner framförallt tre strategier till sitt förfogande:

- Att öka attraktiviteten hos de hållbara transportsätten, d.v.s. spårvagn, buss-, gång- och cykeltrafik.
- Ge de hållbara transportsätten prioritet
- Åtgärder som minskar biltrafikens attraktivitet i staden

---

### 3.4.1 Ökad attraktivitet hos de hållbara transportmedlen

Att öka attraktiviteten hos de hållbara transportmedlen är en nyckel för att minska andelen resor med bil (Hrelja, 2018). Åtgärder som ökar attraktiviteten för gång, cykel och kollektivtrafik bör om möjligt samtidigt bidra till en försämring av förutsättningarna för biltrafik (Hrelja 2018).

### 3.4.2 Prioritera de hållbara transportmedlen

Att prioritera hållbara transportmedel innebär i praktiken att ge prioritet till gående, cyklister och busstrafik i utrymmen där de konkurrerar om utrymme. Till exempel vid signalreglerade korsningar eller övergångsställen. För att ha möjlighet att prioritera andra transportmedel än bil behöver svenska kommuner arbeta fram en policy, eller prioritetsordning vid konfliktsituationer, d.v.s. där transportslag möts. Trots att flertalet svenska kommuner redan har en sådan strategi i dagsläget är det få av dessa kommuner som anser att de olika transportsätten konkurrerar med varandra (Hrelja, 2018).

### 3.4.3 Åtgärder som minskar biltrafikens attraktivitet i staden

För att minska attraktiviteten för biltrafik i en stad behöver man skilja på åtgärder och styrmedel. Styrmedel är ofta administrativa principer medan åtgärder är ett fysiskt ingrepp.

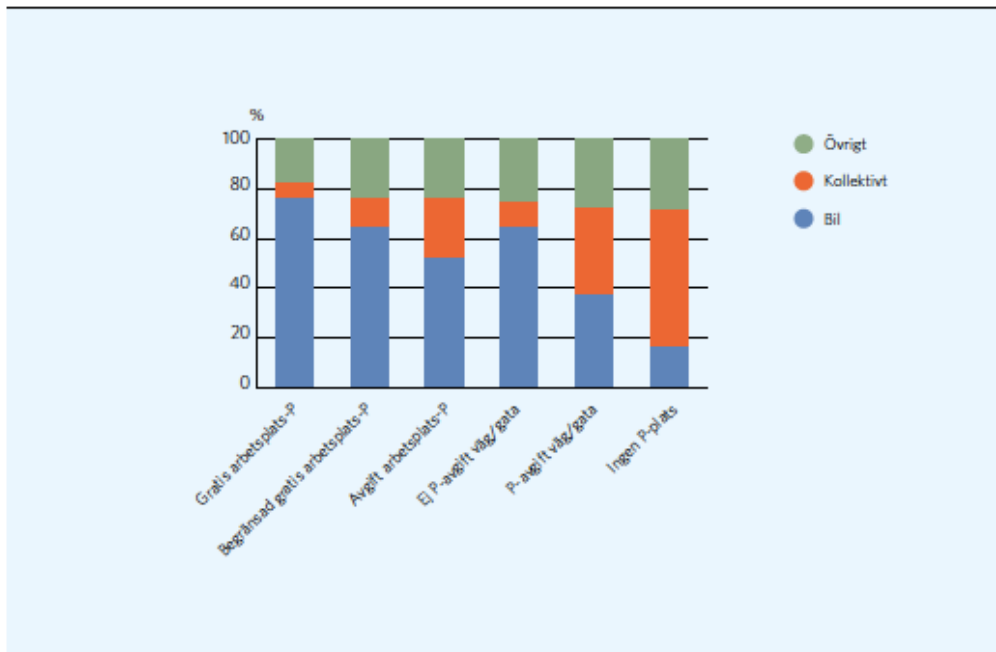
Styrmedel definieras ofta som ”monetära hjälpmedel för att nå ett specifikt mål” (Trafikverket, 2012). Dessa styrmedel delas ofta upp i ekonomiska, administrativa och informativa. Parkering är ett effektivt styrmedel för en hållbar stadsplanering (Boverket, 2017). Med åtgärder menas fysiska åtgärder, till exempel en omfördelning av utrymmet i staden. Framförallt genom att minska det utrymme biltrafik har tillgång till (Hrelja, 2018).

#### 3.4.3.1 Parkeringsrestriktioner

Ett effektivt styrmedel för att minska biltrafiken är hur parkering hanteras i en kommun. Parkeringsavgifter är ett effektivt styrmedel men hur höga dessa får vara regleras i lagen. I översiktsplaneringen kan kommunen arbeta fram en parkeringspolicy som stödjer en planeringsnorm i form av gång-, cykel- och kollektivtrafik (Boverket, 2017). En kommun går så långt och säger att restriktioner mot biltrafik är verkningslöst utan aktiva parkeringsrestriktioner (Hrelja, 2018). I figur 2 visas andelen som kör bil till arbetet vid olika parkeringslösningar. Då gratis parkering finns vid arbetsplatsen är det ca 75 % som väljer att ta bilen till arbetet (SKL, 2012).

#### 3.4.3.2 Åtgärder

De fysiska åtgärder en kommun kan tillämpa för att minska mängden biltrafik i en stad är till exempel anläggande av färre parkeringsplatser. Ett effektivt sätt för kommuner att påverka människors resvanor vid nyexploaterad mark är att arbeta med parkeringsnormer och parkeringstal. Parkeringstal syftar till mängden parkeringsplatser som behövs vid nyexploatering. Detta parkeringstal bör inte vara fast för att uppmuntra fastighetsägaren till en beteendeförändring (Boverket, 2017).



Figur 2. Färdmedelsfördelning till arbetet  
 Färdmedelsfördelningen till arbetsplatsen vid olika tillgång till parkeringsmöjligheter (SKL, 2012).

### 3.4.4 Mobility Management

Mobility management åtgärder (MM-åtgärder) är olika ”mjuka” åtgärder som är till för att öka andelen resor med hållbara transportmedel (Fujii & Taniguchi, 2006). Dessa mjuka åtgärder syftar till att framförallt förändra ett resebeteende (Winslott-Hiselius m.fl. 2011). Exempel på MM-åtgärder är information angående resan, marknadsföring och informationskampanjer i syfte att få fler att resa med kollektivtrafik (Kepaptsoglou m.fl. 2012).

Många av Europas städer använder sig av MM-åtgärder för att förbättra trafikmiljön i städerna. MM-åtgärder är även en metod för att förbättra förutsättningarna för kollektivtrafik i en stad (Kepaptsoglou m.fl. 2012).

## 3.5 Analysverktyg

För att uppnå en stark kollektivtrafik finns det åtgärder som behövs redan i översiktsplaneringen men även åtgärder som kan utvecklas efter hand och implementeras i detaljplaneringen. Det behövs både åtgärder som främjar kollektivtrafiksituationen men även åtgärder som leder till en minskad attraktivitet för biltrafik. En kombination av dessa åtgärder ger bäst förutsättningar för kollektivtrafik i en stad. Dessa principer behöver appliceras redan i översiktsplanering eller i en fördjupad översiktsplan. Detta för att kollektivtrafiken skall få det utrymme som krävs och inte det som blir ”över”.



---

Ekonomiska styrmedel i form av parkeringsrestriktioner är ett exempel på ett effektivt sätt att minska mängden bilar i en stad. Tillsammans med restriktioner mot biltrafikens fysiska utrymme i en stad blir kollektivtrafik ett attraktivare färdmedel. Möjlighet till avgiftsfri parkering vid arbetsplatsen påverkar arbetspendlingen och i de fall fri parkering erbjuds vid arbetsplatsen minskar arbetsresorna med kollektivtrafik.

För att kollektivtrafik skall bli det enkla valet och vara tillräckligt konkurrenskraftig nämns Transit Oriented Development (TOD) som den planeringsprincip vilken ger bäst förutsättningar för en attraktiv kollektivtrafik. Idén bakom TOD är att stadsutveckling sker i symbios med kollektivtrafiksatsningar. För ett så effektivt utnyttjande som möjligt av de transportknutpunkter som uppstår behöver både bostad och arbete lokaliseras inom 400 m denna knutpunkt.

Som nämnts tidigare behövs fler åtgärder än enbart planeringsprinciper för att uppnå en konkurrenskraftig kollektivtrafik. För att stärka kollektivtrafikens ställning i en kommun finns olika åtgärder och principer att applicera. Ett samlingsbegrepp för olika mjuka åtgärder är så kallade mobility management-åtgärder (MM-åtgärder). Dessa åtgärder syftar till att förändra ett resebeteende, information om resan eller information om byte. MM-åtgärder syftar till att göra resenärerna medvetna om de positiva effekterna kollektivtrafik bidrar till med i en stad. Ett annat vanligt mått för att mäta attraktiviteten hos kollektivtrafik är restidskvot. Restidskvot är relationen mellan restid för buss kontra restid för samma resa med bil. Ju lägre restidskvot desto högre andel resor sker med kollektivtrafik.

Nedan sammanfattas de åtgärder, principer och verktyg som anses bidra till en så välutnyttjad kollektivtrafik som möjligt. Sammanfattningen syftar till en konkretisering av de verktyg analysen baseras på.

Det som anses viktigast för stadsutvecklingen och möjligheterna till en konkurrenskraftig kollektivtrafik är Transit Oriented Development, d.v.s. planeringsprincipen att utveckla stadsdelar eller städer samtidigt som satsningar på kollektivtrafik görs. För att kollektivtrafiken skall få så bra förutsättningar som möjligt behöver det vara en tillräckligt hög boendedensitet inom ca 400 m från en kollektivtrafikstation. Åtgärder och styrmedel som syftar till att försvåra för biltrafik samtidigt som kollektivtrafik prioriteras är starka komplement till en stadsutveckling baserad på TOD-principen. För att stärka kollektivtrafikens ställning i kommunen kan mobility management-åtgärder användas för att påverka invånarna till ett mer hållbart resande. Att prioritera kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik i gatuutformning och vid möten med biltrafik anses vara en bidragande orsak till att fler väljer dessa färdmedel.

---

## 4 Lunds kommun

I detta kapitel ges en beskrivning av Lunds kommuns trafikstrategi och kommunens långsiktiga strategi för trafikförhållandet. En kort bakgrundsbeskrivning av Brunnsög avslutar kapitlet.

Den aktuella översiktsplanen för Lunds kommun är ÖP 2010. Denna gäller tills den nya översiktsplanen vunnit laga kraft vilket bör ske i början av 2019 (Lunds kommun, 2018 e). I denna översiktsplan definieras inriktningen på kommunens utveckling, både utbyggnadsstrategi samt trafiksystemets fortsatta utveckling. För att klara de miljömål kommunen satt upp definieras konkreta mål för trafikförhållandet i kommunen och hur kollektivtrafik ska bidra till ett bättre klimat i staden. Fram till 2020 skall utsläpp från trafiken halveras jämfört med dagens nivåer. Detta är ett delmål i att nå kommunens långsiktiga mål och 2050 ska koldioxidutsläpp från trafik vara nära noll. En stor del i att nå detta mål är byggnationen av spårvägen och möjligheten till att försörja nordöstra Lund med högvärdig kollektivtrafik.

### 4.1 Trafikmål

Lunds kommun har högt satta mål gällande kollektivtrafikandelar och resandeandelar. För att uppnå detta har Lunds kommun tagit fram LundaMats III. LundaMats III är kommunens strategidokument gällande trafik och transporter. Vilket i sin tur är en vidareutveckling av LundaMats I & II.

#### 4.1.1 Kommunala mål

Lunds kommun har en lång historia av hållbar stadsplanering och som exempel nämns när trafiken vid stortorget stängdes av på 1970-talet (Lunds kommun 2014 a). Kommunen har länge haft en trafikreglering som innebär att biltrafik i centrum inte är tillåtet som genomfartstrafik (Lunds kommun, 2018 e).

Ett steg i Lunds kommuns strategi i att nå transportmålen är kontinuerlig uppföljning av transportsystemet. LundaMats är kommunens styrdokument för att ange riktlinjer för trafiksystemet och LundaMats står för miljöanpassat transportsystem och har funnits i kommunen länge (Lunds kommun, 2017 a). Den nuvarande versionen, LundaMats III är en vidareutveckling av LundaMats I & II och syftet med LundaMats är att fortsätta det goda arbete kommunen redan lagt ner i hållbar stadsplanering. I kommunens vision ”Lund 2025” ligger fokus på arbetet med hållbar utveckling, ett effektivt transportsystem och vikten av att hushålla med de resurser som finns (LundaMats 2014). LundaMats och ”Lund 2025” bildar en vision för framtidens transportsystem i Lunds kommun. Samtidigt som

---

LundaMats pekar i en riktning för trafikplaneringen finns det också konkreta mål kommunen vill uppnå med trafikplaneringen och dessa bottnar i en vilja att utvecklas miljövänligt.

De bakomliggande orsakerna till målen är kommunfullmäktiges beslut om att kommunen skall halvera utsläppen av växthusgaser till år 2020 med det långsiktiga målet om att reducera utsläppen till noll år 2050 (LundaMats 2014). De mål som specificeras i LundaMats III syftar till en mer hållbar stadsplanering och de utgår från 1990 som referensår och gäller per år fram till 2020. Det gäller att bland annat ska koldioxidutsläpp från biltrafiken minska med 2,5 %, cykeltrafik skall öka med 1 %, kollektivtrafikresor skall öka med 3,5 % samt att antalet döda eller allvarligt skadade skall minska med 25 % till år 2020. Det sistnämnda matchar regeringens nollvision, d.v.s. ingen skall skadas allvarligt eller dödas i trafiken.

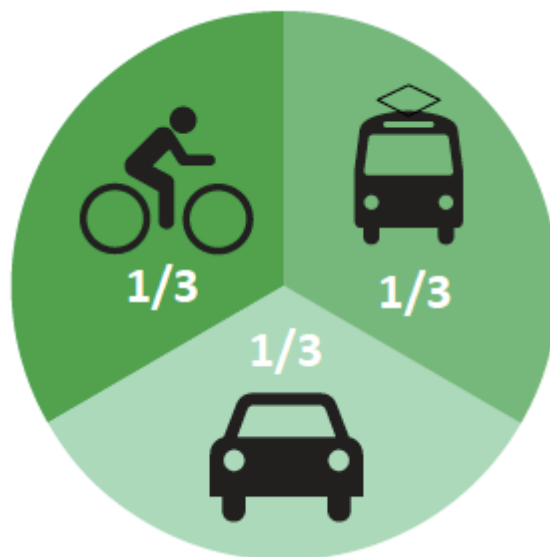
För att tackla dessa utmaningar och för att nå de preciserade målen har sex fokusområden specificerats. Dessa fokusområden syftar till att skapa en tydlig inriktning för kommunens hållbara utveckling. Att arbeta med dessa fokusområden ger tydliga mål för LundaMats (LundaMats, 2014). Dessa olika fokusområden är: de olika byarnas utveckling, en levande stadskärna, verksamheters transporter, ett växande Lund samt innovativa Lund (LundaMats 2014, a). För att nå de mål gällande trafiksammansättning och koldioxidutsläpp har spårvägen en betydande roll i kommunens strategi.

## 4.2 Brunshög

I detta avsnitt beskrivs Brunshög kort och anledningen till varför just Brunshög är intressant att studera närmare beskrivs. Som en följd av att spårvägen byggs är det intressant att studera hur kommunen applicerar de principer och åtgärder som identifierats för en välfungerande kollektivtrafik i den fördjupade översiktsplanen och detaljplaner.

Brunshög är en stadsdel under uppbyggnad och stadsdelen är lokaliserad i den nord-östra delen av Lund. Då stadsdelen är helt utbyggd kommer uppemot 50 000 människor att arbeta, studera och bo här (Lunds kommun, 2012 b). Lunds kommun har höga ambitioner gällande trafikförhållandet i Brunshögsområdet. Högst en tredjedel av transporterna till och från området skall ske med bil och resterande transporter ska ske med kollektivtrafik, cykel eller till fots, se figur tre. En förutsättning för kommunens möjligheter att kunna realisera detta mål är spårvägen. Det behövs dock kompletterande åtgärder till spårvägen, till exempel informationskampanjer som syftar till att göra resenärerna medvetna om fördelarna med att resa kollektivt.

Det är denna ambition och högt satta mål som gör området intressant att studera närmare. Vilka strategier använder sig kommunen av i detaljplanering om Brunshög för att ta vara på möjligheterna med spårvägen, vilken är högvärdig kollektivtrafik. En del i strategin är att spårvägen är färdigbyggd och i drift innan de första boende flyttar in. Cykelvägar och trottoarer får en gen sträckning i området, vilken är en viktig del i strategin för Brunshög (Lunds kommun, 2012 b).



Figur 3: Färdmedelsfördelning Brunshög

Kommunens mål gällande färdmedelsfördelning i Brunshög (Lunds kommun, 2013).

#### 4.2.2 Vision för Brunshög

Lunds kommun har en vision, eller ett mål för Brunshög och denna vision handlar om att Brunshög ska vara en föregångare inom hållbart stadsbyggande och stadsplanering. I kommunens trafikstrategi, LundaMats III, definieras trafikmålen i kommunen. Dessa mål översätts delvis i trafikstrategin för Brunshög och denna strategi grundar sig på tredjedelsmålet gällande trafiksammansättningen. Visionsmålen för Brunshög är satta för att motivera innovation och många av Brunshögsområdets mål är troligtvis omöjliga att nå med dagens teknik (Lunds kommun, 2012 a). Trafikstrategin i Brunshög innefattar inga nya mål utan Brunshög ska vara en del i lösningen till kommunens övergripande trafikmål. Sammanfattat kan de uttryckas som "ett transportsystem som ger en attraktiv stadsmiljö med god tillgänglighet och låg miljöbelastning" (Lunds kommun, 2012 a). Ett av kommunens viktigaste mål i sin trafikstrategi är det gällande mängden koldioxidutsläpp från trafik.

---

## 5 Fallstudie av Brunnsnög

I föregående kapitel presenterades Lunds kommun och en kort bakgrundsbeskrivning av Brunnsnög gavs. I detta kapitel beskrivs Brunnsnög djupare samt de detaljplaner som analyseras.

Lunds kommuns nya stadsdel, Brunnsnög, är extra intressant att studera på grund av att det anläggs en spårväg till området. Det är också intressant att undersöka hur Lunds kommun har planerat området utifrån de principer som anses ge bäst förutsättningar för kollektivtrafiken.

Det finns två olika grundidéer om hur en stad ska planläggas. Det finns den ”klassiska kvartersstaden”, där staden är indelad i gator, kvarter och platser. Den andra idén om stadsplanering är den ”funktionalistiska staden” vilken bygger på zoner, d.v.s. staden är uppdelad i tydliga kvarter med områden för verksamhet, centrum och rekreation (Lunds kommun 2013). I Brunnsnög är grundtanken att dessa två skall samverka på ett sådant sätt så att det gröna och urbana alltid är nära varandra. Denna samverkan är en viktig del i visionen för Brunnsnög. Ett av huvudmålen med stadsplaneringen i Brunnsnög är flexibilitet, det skall vara lätt att ändra planeringsmodell beroende på vad framtiden har att erbjuda (Lunds kommun 2013). Trafikplaneringen i området har ett framtidsperspektiv med ett mål om en förändrad planeringsnorm, där bilens framkomlighet inte längre är normen.

### 5.1 Trafikstrategi Brunnsnög

Brunnsnög är en ny stadsdel och denna ska växa fram under en lång tid. Ett av målen med Brunnsnög är att det skall bli världens bästa forsknings- och innovationsmiljö samtidigt som det är ett pilotprojekt inom hållbar stadsplanering. För att nå denna målbild är det en förutsättning att trafiksystemet är maximalt optimerat (Lunds kommun, 2012 b). Trafikstrategin för Brunnsnög syftar till att:

- ”ange riktning för planeringen av Lund NE/Brunnsnög så att en hållbar mobilitet kan uppnås”
- ”ställa kritiska frågor samt fånga och ge perspektiv på aspekter som är väsentliga för trafik- och stadsplaneringen i området”
- ”ange strategier för att trafikplaneringen och hållbar stadsutveckling ska ligga i frontlinjen”
- ”visa hur trafik- och stadsplaneringen kan bidra till att Lunds klimatmål nås”

---

Strategin är inte gjuten i betong, utan den skall utvecklas kontinuerligt. Trafikstrategin innehåller fyra punkter för trafik- och stadsplanering och syftar till att skapa ett hållbart trafiksystem. För att uppnå ett hållbart trafiksystem ska Lunds kommun arbeta med: hållbar mobilitet, attraktiva och konkurrenskraftiga trafiksystem, innovativa lösningar samt kreativ samverkan och delat ansvar.

### 5.1.1 Hållbar mobilitet

Hållbar mobilitet syftar till att kunna transportera människor med god tillgänglighet samtidigt som trafiksäkerhet, trygghet, miljö, klimat och hälsa står i fokus (Lunds kommun 2012 b). Hållbar mobilitet är inte något som kan uppnås enbart med tekniska lösningar utan behöver kompletteras med mobility managementåtgärder. MM-åtgärder är som nämnts tidigare ”mjuka” åtgärder som syftar till att påverka resenärer innan påbörjad resa. Som exempel kan det vara information angående resan eller information som syftar till att förändra ett resmönster (Lunds kommun, 2012 b). Då Lunds kommun ligger i framkant gällande MM-åtgärder är det viktigt att använda sig av de erfarenheter kommunen samlat på sig genom åren (Lunds kommun, 2012 b).

### 5.1.2 Attraktiva och konkurrenskraftiga trafiksystem

Trafiksystemet till och från Brunnshög skall fungera på ett genomtänkt sätt och fokusera på de hållbara transportmedlen. Detta gäller både kommunala, regionala och statliga resor och trafiksystemet skall bidra till en stadsmiljö invånarna vill vistas i (Lunds kommun 2012 b). I Brunnshög är spårvägen en stark bidragande faktor till kollektivtrafikens konkurrenskraft och attraktivitet.

### 5.1.3 Innovativa lösningar

Både nytänkande och innovation behövs inom hållbar mobilitet för att teknik och mobilitetstjänster ska kunna utvecklas. Detta ses som en del i att nå ett hållbarare transportsystem (Lunds kommun 2012 b).

### 5.1.4 Kreativ samverkan och delat ansvar

För att utveckla trafiksystemet behövs ett samarbete mellan de aktörer som arbetar dels i planeringsfasen samt de i utvecklingsfasen. Ett sätt att uppnå detta samarbete är att skapa forum för diskussion där samarbete är fokus (Lunds kommun 2012).

---

### 5.1.5 Mål och utmaningar för trafikstrategin

Det högt uppsatta målet om att högst 30 % av trafiken till och från området skall ske med bil ställer höga krav på trafiksystemet. Det ställs krav på dels utformning men även hur området försörjs med kollektivtrafik. Tredjedelsmålet har i sig själv inget egenvärde utan är endast ett verktyg för kommunen att nå de övergripande trafikmålen. Detta tredjedelsmål ska vara vägledande i utformningen av trafiksystemet i Brunnsnäs. För att nå kommunens mål gällande koldioxidutsläpp behöver utsläpp från trafiken minska med 25-40 % (Lunds kommun, 2012 b). Med målet att högst en tredjedel av resorna i Brunnsnäs ska ske med bil innebär det konkret en halvering av andelen bilresor i Lund gentemot dagens 55-60 %. Detta är ett stort steg mot att nå kommunens klimatmål för 2020 (Lunds kommun, 2012 b).

För att trafikstrategins mål skall uppfyllas tas fyra olika strategier fram: kommunikation och beteendepåverkan, promenad- och cykel-stad, förstklassig kollektivtrafik samt en balanserad biltrafik. Med hjälp av dessa fyra strategier skall Brunnsnäsområdet bli ledande i Sverige vad gäller hållbara transporter och energisnålt boende. Brunnsnäs ger många möjligheter till utveckling och på grund av målet gällande trafiksammansättning är frågan hur en av de största utmaningarna. Hur kan spårvägen användas som en grundpelare i transportsystemet samtidigt som hållplatsernas utformning bidrar till områdets identitet. Då närhet från bostäder till hållplats skapar resor är bebyggelsen koncentrerad till det direkta närområdet av dessa hållplatser (Lunds kommun, 2012 b).

Ett hållbart transportsystem kan inte uppnås enbart med hjälp av teknik och fysiska åtgärder utan det behövs även information och beteendepåverkan. Denna information och åtgärder för en beteendeförändring är det som kallas mobility managementåtgärder. I Lunds kommun har mobility management varit en stor del av trafikplaneringen länge och att fortsätta med detta arbete är en stor del av strategin. Även exploatörer och byggherrar behöver vara insatta i kommunens målsättning för området vilket kan uppnås med antingen avtal eller avsiktsförklaringar. Detta för att göra samarbetet mellan de olika aktörerna mer förutsägbart (Lunds kommun, 2012 b). Åtgärder som ger en permanent sänkning av mängden bilresor bör identifieras och bör prioriteras i planeringsstadiet.

Stadsrummets utformning skall i första hand prioritera cyklisters och fotgängares behov. I de fall detaljplaneringen sker med dessa behov i fokus ökar chanserna till en närhet till både kollektivtrafik och service. Studier visar att det är i huvudsak tre åtgärder som bör prioriteras för att denna närhet skall uppnås (Lunds kommun, 2012 b):

- närhetsskapande åtgärder, d.v.s. lokalisera både verksamheter och service inom ett gång- eller cykelavstånd
- Infrastrukturåtgärder med fokus på fotgängare och cyklister. T.ex. gena sträckningar, säkra övergångsställen och cykelfält.
- Åtgärder som gör det naturligt att gå eller cykla vid kortare sträckor.

För att erbjuda kollektivtrafik i toppklass till Brunnsnäs har spårvägen projekterats som en ryggrad till området. Den fortsatta planeringen bör ske så att resterande bebyggelse inte hamnar för långt ifrån spårvägens hållplatser. Eftersom spårvägen är det tänkta förstahandsvalet för resande behöver resterande vägnät planeras med som utgångspunkt. Som komplement till spårvägen behöver regionbuss trafikera de stråk som har ett

---

tillräckligt högt resandeunderlag. Dessa regionbusslinjer behövs för att, även om arbetet finns på annan ort, ska det vara tillräckligt attraktivt att åka kollektivt (Lunds kommun, 2012 b). Stationsnärhetsprincipen bör vara den planeringsprincip som används i Brunnsnäs för att uppnå en tillräckligt hög attraktivitet. En viktig detalj i att uppnå en konkurrenskraftig kollektivtrafik är att det finns ett pålitligt utbud tidigt i uppbyggnaden av en stadsdel. Anledningen till att det behövs ett pålitligt kollektivtrafikutbud i ett tidigt skede är för att upprätta ett hållbart resmönster, så att kollektivtrafik blir förstahandsvalet, både för arbetspendling och nöjesresor. Detta är den enskilt viktigaste åtgärden i trafikstrategin för Brunnsnäs, att spårvägen kommer i drift så snabbt som möjligt (Lunds kommun, 2012 b).

För att kunna utveckla tillgänglighet på de oskyddade trafikanternas villkor behövs en förändring i dagens planeringspraxis. Istället för att planera för framkomlighet och prioritet för biltrafik behöver de oskyddade trafikanternas framkomlighet prioriteras. Att planera städer för god tillgänglighet innebär att val av transportmedel inte ska ha någon betydelse för möjligheten att nå viktiga målpunkter. Ett led i att minska användandet av bil är att se över möjligheterna till parkering och parkeringslösningar som uppmuntrar till en bilfri stadskärna bör användas (Lunds kommun, 2012 b). Lund har en parkeringsnorm där det behövs 8 parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> bruttototalarea i de centrala delarna och 10 parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> för resten av Lund. För Brunnsnäs används en parkeringsstrategi där 8 parkeringsplatser behövs med möjlighet för byggherrarna som exploaterar området att frångå denna norm och anlägga ännu färre parkeringsplatser (Lunds kommun, 2018 f). Trots de höga ambitionerna från kommunens sida gällande trafikförhållandet kommer en ny trafikplats att anläggas i anslutning till Brunnsnäs. Detta som en följd av det stora antal människor som väntas bosätta och arbeta i Brunnsnäs.

## 5.2 Fördjupning av översiktsplan Brunnsnäsområdet

I den fördjupningen av översiktsplan (FÖP) för Brunnsnäsområdet som Lunds kommun har tagit fram förklaras visionen för området. FÖPen förklarar hur området skall stå för långsiktig hållbar utveckling i regionen och det är i denna fördjupning av översiktsplan som kommunen möjliggör för den kollektivtrafiksatsning som görs till Brunnsnäs (Lunds kommun 2013).

Utbyggnaden av Brunnsnäsområdet beräknas ta lång tid och på grund av denna långa tidshorisont har utbyggnaden delats in i olika etapper. Utbyggnaden de närmsta 20 åren kommer att koncentreras till vad som kallas 300-meters zonen. Denna zonerings är det område med en diameter på 300 m i anslutning till spårvägens (Lunds kommun 2013). Figur fyra visar var spårvägens hållplatser är lokaliserade i Brunnsnäs och vilken sträckning spårvägen har. Som figur fyra visar har spårvägen fått en central sträckning genom hela området och således bör inte avstånd till och från en kollektivtrafikstation bli ett problem. Första området att byggas ut är det område i södra Brunnsnäs som kallas ”Solbjör” (Lunds Kommun, 2018 b).





Figur 4: Spårvägens utbredning i Brunnsnög.

Spårvägens sträckning i Brunnsnög med hållplatser markerade (Lunds kommun 2018 c).

I nästa avsnitt ges en beskrivning av detaljplanerna för Brunnsnög. Dessa detaljplaner har vunnit laga kraft och bestämmer således utformningen av Brunnsnög d.v.s. vad som får och kan byggas här.

## 5.3 Detaljplaner för Brunnsnög

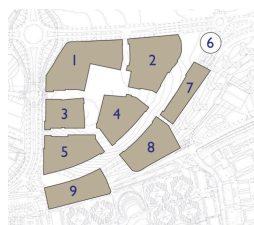
Brunnsnög är under uppbyggnad, och som nämnts tidigare sker utbyggnaden i etapper och denna etapputbyggnad leder till flera olika detaljplaner för Brunnsnög. De detaljplaner som antagits för Brunnsnög är spårvägen, Solbjer, Brunnsnög centrum, parkkvarteren samt de områden i norra Brunnsnög där ESS och MAX IV anläggs.

### 5.3.1 Detaljplaner spårvägen

Spårvägen är ryggraden i den framtida kollektivtrafikförsörjningen i Lunds kommun. Framförallt är spårvägen viktig för Brunnsnög och spårvägen har en stor del i kommunens trafikstrategi för Brunnsnög. Spårvägen består av sex olika detaljplaner och sträckningen öster om motorväg E22 visas i figur fyra. Brunnsnög påverkas av tre av spårvägens detaljplaner och detaljplaneringen av spårvägen vann laga kraft i november 2015 (Lunds kommun, 2018 d). Att spårvägens detaljplaner vunnit laga kraft, visas längre fram ha haft en stor inverkan i detaljplaneringen av resterande Brunnsnög. Möjligheterna till en stationsnära planering ökade kraftigt som en följd av detta.

### 5.3.2 Detaljplan Solbjer

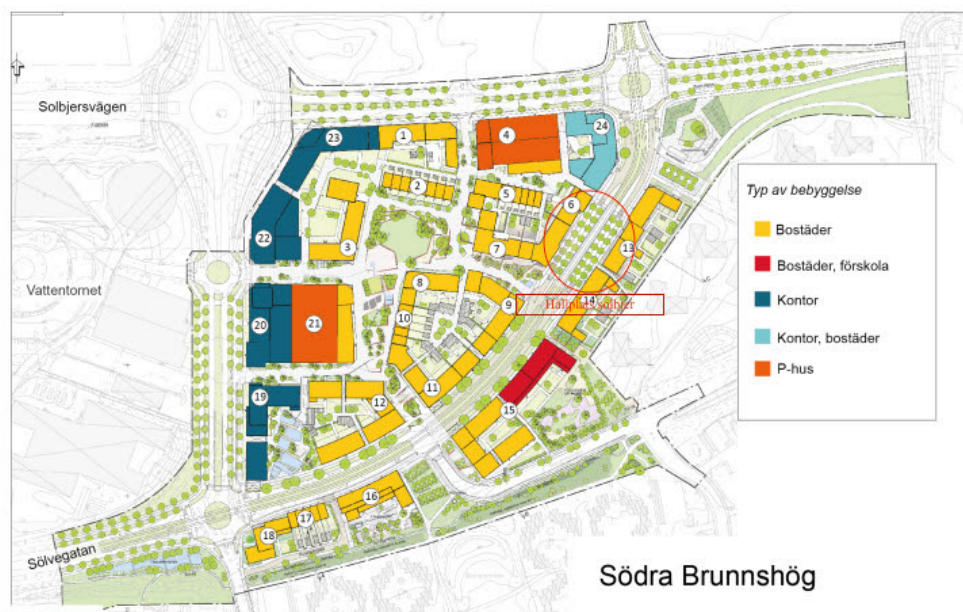
Solbjer är det område i södra Brunnsbrog mellan Solbjersvägen och Sölvegatan som exploateras i den första utbyggnadsetappen. I Lunds kommuns planprogram för Solbjer visas tydliga kvarter och denna kvartersindelning visas i figur 5.



Figur 5: Kvartersindelning Solbjer

Källa: Lunds Kommun (2014 b)

Inom kvarteren i Solbjer varierar bebyggelsen med syftet att den småskaliga kvartersindelningen skall bidra till en varierad stadsmiljö som människor vill vistas i (Lunds Kommun 2014 b). I figur 6 visas detaljplanen för Solbjer och de centrala kvarteren har en tydlig koncentration av bostäder. Det är i ytterkanterna av Solbjer som kontor är lokaliserade och istället för att tillåta gatuparkering i området har två stycken parkeringshus anlagts, även dessa i utkanten. Kvarter nr 6 i figur fem används som ett tillfälligt busstorg.



Figur 6: Detaljplan Solbjer

Detaljplan av Solbjer med spårvägens hållplats markerad (Lunds kommun, 2018 b).

Spårvägens linjedragning påverkar gestaltningen av området i stor utsträckning och är något som behöver tas hänsyn till vid bostadsbebyggelsen längs med spårväggsgatan. Denna lokalisering av bostäder längs med spårväggsgatan kan, på sikt leda till ett bullrigt

inomhusklimat och förslag för att undvika detta existerar i form av genomgående bostäder (Lunds Kommun, 2014 b).

I Solbjer, och Brunnsbrog som helhet skall gång- och cykeltrafik få hög prioritet som väntas bidra till en högre attraktivitet för dessa färdmedel. Den huvudsakliga gatuutformningen sker med cykel- och gångtrafik som högsta fokus vilket visar sig i att gatorna inne i Solbjer föreslås vara gångfartsgator. Gångfartsgator innebär att biltrafik får framföras på de oskyddade trafikanternas villkor och denna vilja att planera gatuutformningen utifrån de oskyddade trafikanternas förutsättningar visar att Lunds kommun är beredda att göra det som krävs för en hållbarare stadsplanering (Lunds kommun, 2014 b).

För att minimera parkering längs gatorna har 20 000 m<sup>2</sup> parkeringshus lagts till i planförslaget och denna parkeringsstrategi väntas medföra en ökad mängd resor med kollektivtrafik (Lunds kommun, 2012 b). Områdets karaktär präglas till stor del av spårvägen men även de 8 mindre kvarteren bidrar till Solbjers karakteristiska utformning. Byggnaderna anläggs i 2-6 våningar för att få en varierad skala på byggnaderna, och smala passager till innejärden skall bidra till en lugn miljö som de boende vill använda sig av (Lunds kommun, 2014 b). Denna detaljplan är antagen i kommunfullmäktige i maj 2014.

### 5.3.3 Detaljplan centrala Brunnsbrog

Centrala Brunnsbrog är planlagt norr om Solbjervägen och väster om spårvägens sträckning. Brunnsbrog centrum är uppdelat i två mindre kvarter som separeras med en ”grön korridor” och de två kvarteren utgörs av ett handelskvarter och ett bostadskvarter. Norr om handelskvarteret är ett torg planlagt och fördelen med detta är att kommunen kan bestämma bland annat trafikering och utseende av området i ett senare skede (Lunds kommun 2017 c).



Figur 7: Illustration över centrumkvarteret  
Gestaltning över centrumkvarteret (Lunds kommun 2017 c).

Brunnshög centrum innehåller både kommersiell service och bostäder. Den totala markyta som får bygggrätt i området är ca 34 700 m<sup>2</sup> BTA (bruttototalarea) (Lunds kommun, 2017 b). Området är planerat att ha en exploateringsgrad på 1,7 där exploateringsgraden är den kvot mellan total bruttoarea för bostäder och verksamheter och områdets totala area (Fastighetsplatsen, 2018).

I dagsläget har Brunnshög centrum en god tillgång till kollektivtrafik. Inom 600 m ligger stationer för tre regionbusslinjer och en Stadsbusslinje. När området är färdigutbyggt och spårvägen är klar ligger även station ”Brunnshög centrum” alldeles intill torget. I figur 8 visas lokalisering av hållplatsen i förhållande till Brunnshög centrum och även här är avstånd till hållplatsen mycket kort.

Figur 7 visar bebyggelsens utformning men framförallt hur höga byggnaderna får lov att vara. Det norra handelsområdet kommer att innehålla både kommersiell service och bostäder, men även allmän service såsom vårdcentral, bibliotek, apotek finns i här. Det är framförallt de tre nedersta våningarna som innehåller allmän service medan de högre våningarna är för bostäder (Lunds kommun 2017 b). I det södra området är det främst bostäder men även här har bottenvåningen planerats för centrumverksamhet. I planområdet finns det data som tydligt fokuserar på cykelns betydelse som färdmedel, vilket visas i den parkeringsmängd som planeras för. I Brunnshög centrum planeras det för ca 150 parkeringsplatser som lokaliseras i garage samtidigt som det planeras för 960 parkeringsplatser för cykel (Lunds kommun 2017 c). Denna detaljplan antogs av kommunfullmäktige i oktober 2017.



Figur 8: Hållplats ”Brunnshög centrum”

Hållplats ”Brunnshögs centrum” i förhållande till centrumkvarteret samt parkkvarteret (Lunds kommun, 2014 c,d). Röd cirkel är kvarter Brunnshögs centrum och blå cirkel är parkkvarteret.



### 5.3.4 Detaljplan parkkvarteren

Parkkvarterets detaljplan delas upp i fem mindre områden och det centrala i denna detaljplan är den ovala Nobelparken. Samtidigt som närhet till grönområden till stor del täcks av Nobelparken delas resterande områden av med hjälp av gröna gång- och cykelpassager, så att sju mindre kvarter bildas (Lunds kommun, 2017 d). Bostäderna i parkkvarteren ligger, som visas i figur 8, i nära anslutning till spårvägens hållplats "Brunnshög centrum". Planbestämmelserna för det centrala kvarteret, som kallas "pärlan" ger kommunen en bra möjlighet att utveckla kvarteret på olika sätt.

Det norra kvarteret i figur 9 är planlagt som bostadsområde och det södra kvarteret är planlagt till största del som bostäder med några få undantag. Sydvästra och nordvästra hörnet har planlagts för möjlighet till centrumverksamhet (Lunds kommun 2017 d).



Figur 9: Parkkvarterets gestaltning

Parkkvarteret och dess användning. Med spårvagnshållplats markerad (Lunds kommun 2017 d).

---

I det inre av både det norra och södra kvarteret byggs radhus i högst tre våningar, detta samtidigt som bostadshusen i ytterkanten byggs i upp till sju våningar. Denna höjd motiveras för att kunna skärma av mot ett eventuellt buller från spårvägen (Lunds kommun 2017 d). För parkkvarteret anläggs parkeringshuset i det södra kvarteret med angöring mot lokalgata, vilket innebär att de bostäderna har ett kortare avstånd till parkeringsplats än till spårvägens hållplats. Totalt byggs ca 650 bostäder i detta planområde. Detaljplanen för parkkvarteren är antagen i oktober 2017.

En gemensam nämnare för detaljplanerna över södra Brunnshög är närheten till spårvägens hållplatser. Tillsammans med parkeringshusen, som anlagts, för att förhindra att bilen parkeras precis utanför sin bostad bidrar detta till att avståndet till både bilparkering och hållplats är ungefär lika långt. Detta väntas bidra till en högre andel resor med kollektivtrafik.



---

## 6 Resultat & Analys

### 6.1 Resultat & analys av detaljplaner

I detta avsnitt analyseras den fördjupade översiktsplan samt detaljplanerna över Brunnsnög, detta med utgångspunkt i de analysverktyg litteraturstudien ledde fram till. Analysverktygen representerar de åtgärder och principer som anses ge så bra förutsättningar som möjligt för en attraktiv och tillgänglig kollektivtrafik. Kommunens mål för Brunnsnög är att området skall vara världens bästa forsknings- och innovationsmiljö. Samtidigt skall denna blandstad med grönområden bidra till en vilja att vistas i Brunnsnög. Lunds kommuns trafikmål syftar till hållbarare inriktning för stadsplaneringen. Framförallt handlar det om att försöka minska koldioxidutsläpp från biltrafik. Kommunen specificerar även konkreta mål gällande andel resor med kollektivtrafik eller cykel. Andelen resor med kollektivtrafik skall öka med 3.5 % och andelen cykelresor skall öka med 1 % per år. Detta är ett medel för att nå kommunens långsiktiga mål gällande koldioxidutsläpp, att dessa skall vara nära noll 2050.

Närheten till spårvägens hållplatser är påtaglig i hela Brunnsnög. För att uppnå en hög resandandelen med kollektivtrafik anses avstånd till hållplatsen och restid vara de viktigaste egenskaperna för en attraktiv kollektivtrafik. Denna närhet till hållplatserna ses även som en viktig åtgärd för att nå det uppsatta trafikmålet. Det finns en vilja från kommunens sida att växa, men det får inte ske precis var som helst. Lund ska växa där det finns bra förutsättningar att åka kollektivt eller på cykelavstånd från centrum. Med ett mål att växa i starka kollektivtrafikstråk sänder kommunen ut signaler att kollektivtrafik är en prioritet i kommunen.

I de fall kollektivtrafik finns tillgängligt redan från början i ett nyexploaterat område är chanserna högre att kollektivtrafik blir det naturliga färdmedelsvalet. Att spårvägen är klar innan människor bosätter sig i Brunnsnög sänder signaler från kommunens sida att här är kollektivtrafik viktigt och ett stort steg i att kollektivtrafik skall bli det naturliga färdmedelsvalet är att kommunen tar tillvara på möjligheten spårvägen bidrar till. Brunnsnög har planerats utifrån att transport till och från området skall ske med spårvagn och för att uppnå detta mål finns en restriktiv parkeringspolicy, åtgärder som försvårar för biltrafik i området samt korta avstånd till spårvägens hållplatser.

Den begränsade framkomligheten för biltrafik samt den restriktiva parkeringspolicyn visar än en gång på kommunens vilja att nå målet gällande trafiksammansättning och att kollektivtrafik är på väg att få en högre prioritet i trafikplaneringen. Parkeringsnormen i Brunnsnög är lägre än i resten av kommunen och gatuparkering är nästintill obefintlig. Istället har parkeringsanläggningar i utkanterna av detaljplanområdena anlagts. Denna parkeringspolicy visar sig i att det behövs två färre parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA än i resterande Lund (bruttototalarea).



---

Utifrån de analysverktyg litteraturstudien ledde fram till så anses Transit Oriented Development vara det stadsplaneringsverktyg som är mest effektivt ur ett kollektivtrafikperspektiv. Att planera en växande stad i starka kollektivtrafikstråk, tillsammans med åtgärder mot biltrafik och en restriktiv parkeringsstrategi ökar förutsättningarna för en hög andel resor med kollektivtrafik. Lunds kommun har fått ett gyllene tillfälle att sätta den här principen på sin spets i och med byggnationen av Brunnsnäs. Brunnsnäs som stadsdel får sin prägel till stor del av spårvägens sträckning genom området och att spårvägen byggs innan resterande område anses vara en stor fördel ur ett kollektivtrafikperspektiv. Det visar sig även i de detaljplaner som kommunen tagit fram över området med närheten till spårvägens hållplatser som ett tydligt inslag i alla dessa detaljplaner. Då Brunnsnäs är uppdelat i flera mindre detaljplaner har var och en behövs antas av kommunfullmäktige och dessa detaljplaner är antagna och inte överklagade, d.v.s. de har vunnit laga kraft.

I figur 6 visas detaljplanen över Solbjer, även spårvägens hållplats är markerad. Denna detaljplan uppvisar tydliga kvarter med mycket grönytor mellan kvarteren. Parkeringspolicyn i Brunnsnäs ges uttryck för i Solbjer genom de två parkeringsanläggningar som anlagts i utkanten av planområdet. Denna parkeringsstrategi väntas ge incitament till att välja spårvagnen som sitt primära färdmedel. Det är i parkeringspolicyn i kombination med avståndet till kollektivtrafikhållplatsen som väntas påverka mängden biltrafik mest. Med hjälp av Google maps mäts de längsta avstånd som kan uppstå i området och alla bostäder ligger inom det rekommenderade avståndet om 400 m till en kollektivtrafikhållplats. Utifrån teorin gällande TOD och mängden kollektivtrafikresor som ökar med minskat gångavstånd till en hållplats har utformningen av området bra förutsättningar uppnå en hög andel kollektivtrafikresor. Spårvägens sträckning och hållplatsens centrala läge ger bra förutsättningar för en attraktiv och lättillgänglig kollektivtrafik. Med teorin gällande TOD är Solbjer ett välplanerat område. Då biltrafiken leds runt om området kan det bidra till att de boende tänker en extra gång innan de väljer att åka bil.

Det som kallas för centrumområdet, se figur 7, är lokaliserat norr om Solbjersvägen med både bostäder, kommersiell och allmän service i detaljplanområdet. Även i detta område syns ett tydligt och bra exempel på där Lunds kommun tar vara på närheten till spårvägens hållplats. Den tydliga uppdelningen i två små kvarter bidrar till en mindre skala i detaljplaneområdet. Även detta planområde har begränsad tillgänglighet för biltrafik med parkeringsgarage istället för gatuparkering. Trots att förutsättningarna för att klara sig utan bil är väldigt goda, behövs parkeringsmöjligheter för besökare och att samla denna besöksparkering i garage bidrar till en bilfri miljö. Med spårvägens närvaro och en ökad medvetenhet bland de boende finns det goda utsikter för ett hållbart resande.

Parkkvarterets detaljplan med spårvagnshållplatsens läge markerat visas i figur 9. I detta planområde förläggs de flesta parkeringsplatser till ett parkeringshus i det södra kvarteret. Denna lokalisering av parkeringshus innebär att ca 300 av bostäderna har ett kortare avstånd till bilparkering än till spårvägens hållplats. Alla bostäder i detaljplaneområdet har ett kortare avstånd till än de rekommenderade avståndet om 400 m och förhoppningen är att detta ska leda till en högre andel resor med kollektivtrafik. Nobelparken utgör en stor del av områdets karaktär och påverkar även bebyggelsen. Närheten till så mycket grönområde bidrar i hög grad till attraktiviteten i Brunnsnäs. Att kommunen planerat med

---

teorin gällande TOD ges än mer belägg för i detta område. Dels bidrar den småskaliga kvartersindelning till en lugn miljö där närheten till både grönområde och centrumverksamhet är en bidragande orsak till att man skulle vilja vistas i området. Sammantaget inger detaljplanen över parkkvarteret en känsla av närhet till både grönområde och centrumverksamhet med en låg andel biltrafik. Parkeringsanläggningens lokalisering i utkanten av området och spårvägens centrala hållplats bör teoretiskt bidra till att fler väljer att åka kollektivt.

Sammanfattningsvis är detaljplaneringen över Brunnskögs bostads- och handelskvarter ett bra exempel på när en kommun har gett prioritet åt kollektivtrafik. Denna prioritering möjliggörs till stor del av spårvägen. Även de planeringsval kommunen väljer, att leda biltrafik runt om områdena, att anlägga bredare cykelvägar bidrar alla till trafikmiljön i området. Dessa planeringsval väntas även bidra till att mängden biltrafik minskar i området. Spårvägens sträckning leder i praktiken att bostädernas lokalisering inte kommer längre ifrån än vad som anses vara acceptabelt för en välutnyttjad kollektivtrafik.

Trots de åtgärder som tagits för Brunnskög med tredjedelsmålet som ett verktyg att nå kommunens övergripande mål är frågan ifall det är realistiskt. Ambitionen om att så få som möjligt skall köra bil till och från Brunnskög försvåras troligtvis något eftersom motorväg E22 ligger i nära anslutning. På grund av denna kommer troligtvis boende och besökare att försöka att köra bil till Brunnskög och en strategi behöver utvecklas för att tackla denna möjliga konfliktsituation. Bostäderna i Brunnskög planeras för en så blandad befolkning som möjligt ska ha möjlighet att här och kommunen har ingen möjlighet att reglera var de invånarna i Brunnskög arbetar. Närheten till motorvägen kan leda till en lägre andel resor med kollektivtrafik, och framförallt, spårvagn, än kommunens ambition och målsättning och detta är något Lunds kommun, trots ett välplanerat område, inte kan råda över.

## 6.2 Resultat och analys av intervjuer

Målsättningen gällande trafiksammansättning i Brunnskög är hög. Högst en tredjedel av transporterna till och från området ska ske med bil. Resterande mängd transporter ska ske med kollektivtrafik, cykel eller till fots. För att förtydliga målet berättar Viktor Nilsson att ”Tredjedelsmålet i Brunnskög visar att Lund vill vara i framkant gällande hållbara transporter och klarar därför att sätta ett sådant mål. Det är inte ett mål man hade satt vart som helst”. En nyckelfaktor för att uppnå detta mål är spårvägen och denna målsättning är en fortsättning av det arbete kommunen har lag ner under en lång tid. Redan på 70-talet tog Lunds kommun steg mot en hållbarare stadskärna då stortorget stängdes av för biltrafik.

Arbetet med spårvägen började med ett reservat i översiktsplanerna på 90-talet och startskottet för spårvägen var Lundalänken, vilken blev en högvärdig BRT-lösning (Bus Rapid Transit). Denna busslinje var en proaktiv åtgärd som skulle påverka stadsutvecklingen i en hållbar riktning samt för att belysa vikten av närvaron av kollektivtrafik i kommunens utbyggnadsstrategi. Håkan Lockby berättar att ”Lunds kommun ska växa, men inte till vilket pris som helst. Vi ska växa vid stark kollektivtrafik och på cykelavstånd från centrum. Man pekade ut att kollektivtrafiken är viktig.”

---

Lundalänken var ett steg i att nå kommunens långsiktiga mål, att i någon del av kommunen så skulle det finnas spårbunden kollektivtrafik. Det var först när förhandlingarna kring forskningsanläggningarna MAX IV och ESS som vikten av en högkvalitativ kollektivtrafik blev än tydligare och efter det slutgiltiga beslutet att bygga dessa forskningsanläggningar och expandera Lund i en nordostlig riktning tog spårvägsplanerna ny fart. Spårvägen sågs som en förutsättning för att klara det förväntade flödet av människor till och från Brunns hög och både för Lunds kommun och Brunns hög är spårvägen viktig. Håkan Lockby berättar om kommunens vision gällande spårvägens funktion:

*”Spårvägen är ryggraden. Brunns hög skall växa runt hållplatsnoderna och inte sprida ut sig för långt.”*

Med detta i bakhuvudet sätter spårvägen en tydlig prägel på detaljplanerna i området. Som en följd av målsättningen gällande biltrafik i området, tillsammans med ambitionen om att biltrafik inte skall vara ett påtagande inslag i vardagen behövdes utformning av området noga tänkas igenom. Spårvägen är ryggraden i Brunns högs kollektivtrafikförsörjning och att den är tillgänglig från dag ett menar Christian Rydén är av yttersta vikt. Spårvägen planeras att köra med 7,5-minuters trafik i rusningstid redan från start och detta menar Christian Rydén att det är ett steg i att få in spårvägen som det självklara valet för transport till och från området.

Ytterligare ett steg i att klara av trafikmålet förklarar Viktor Nilsson att ”Området har en parkeringsstrategi där man anlägger parkeringsanläggningar istället för under jord. Man har försökt att ha lika långt till spårvagnshållplats som till parkeringsgaragen. Det ska inte vara lättare att gå till sin bil än kollektivtrafiken”. Det blir tydligt att parkeringslösningen i området är av stor betydelse och strategin i att anlägga parkeringsgarage menar Christian Rydén var viktig och påstår att: ”parkeringshusen är en av de viktigaste åtgärderna”. När detaljplanerna över Brunns hög studerats är det tydligt att parkeringsstrategin är viktig, det finns en väl genomtänkt plan med denna strategi.

Gatuutformningen ska också bidra till en låg andel resor med bil inne i området. Viktor Nilsson förklarar att ”spårväg och gång- och cykelbanor löper genom de centrala delarna medan biltrafik till största del leds runt i ytterkanterna av områdena”. Att kommunen planerar för cykel- och gångvägar inne i området och bilväg i ytterkanterna innebär ett aktivt val från kommunen att nedprioritera både bilens tillgänglighet och framkomlighet. Kommunen skickar tydliga signaler till både de som kommer att flytta till området och de som är på besök att bilen är något som borde lämnas hemma. I de centrala delarna finns det möjlighet till viss biltrafik, men denna ska ske på de oskyddade trafikanternas villkor och det är främst leveranser och färdtjänst väntas köra i området.

I kombination med denna parkeringsstrategi och utifrån kommunens ambition att minimera mängden biltrafik i de centrala delarna av Brunns hög berättar Christian Rydén om den visionära trafikplaneringen:

*”En sak som är ganska revolutionerande. Vi har försökt ta det där tredjedelsmålet och dimensionera trafiksystemet efter det”*

---

För att göra det än tydligare att det är kollektivtrafik och cykel- eller gångtrafik som är målsättningen så förklarar Viktor Nilsson att ”generellt blir cykelvägarna bredare i Brunnsög än resterande Lund”. Det Håkan Lockby berättade gällande kommunens utbyggnadsstrategi i att ”kommunen skall växa men inte till vilket pris som helst” får stöd i översiktsplanen. Kommunens översiktsplan är för en förtätning i kollektivtrafiknära lägen och att växa i dessa kollektivtrafiknära lägen ger goda förutsättningar för en välanvänd kollektivtrafik. En stor fördel med spårtrafik menar Christian Rydén är ”Spårtrafik blir en möjlighet att få till den framkomlighet som är så viktig för kollektivtrafik. Det är angeläget att få till kollektivtrafik så tidigt som möjligt. I hållplatslägena skall det vara tätast, mest handel och service och mest folkliv.”. Utbyggnadsstrategin i Brunnsög, att detaljplanera området med en närhet till hållplatserna är en väl uttalad strategi. Detta visar sig inte minst i centrum- och parkkvarteren där detaljplanerna är gjorda utifrån att avståndet till spårvagnshållplats skall vara lika långt som till parkeringsgaragen. I förhållande till spårvagnsstationen så ligger de flesta bostäder på promenadavstånd med centrumverksamhet i hela sitt närområde och denna centrumverksamhet är ett viktigt steg i att hålla området levande. Detta är även en av grundidéerna med stadsutveckling enligt TOD-principen och även avståndet till och från hållplatserna som bostäderna är planerade efter ger enligt teorin högst andel resenärer med kollektivtrafik.

Att prioritera kollektivtrafiken när en stad växer är ibland svårt men för Lunds kommun har det varit tvärtom. Håkan Lockby menar att ”det har varit svårt att få igenom projekt som inte går i en hållbar riktning, svårare här än i andra kommuner.”. Att Brunnsögsområdet har planerats efter det att spårvägen planerats säger Viktor Nilsson är en fördel för området, det innebär ”att prioriteringen redan är gjord”. Kollektivtrafikens framkomlighet kommer inte i andra hand utan tvärtom, kollektivtrafik får det utrymme den behöver och Christian Rydén menar att detta är en av förutsättningarna för att få till den framkomligheten som är så viktig för kollektivtrafik. Ifall spårvägen hade planerats samtidigt som resten av Brunnsög så menar Christian Rydén att ”risken för att det blivit fler kompromisser och sträckningen inte blivit lika gen och styv och ge så bra framkomlighet och bekvämlighet som möjligt utan den kanske hade blivit mer svajig som busstrafik.”. Framkomlighet och närhet till spårvagnsstationerna är viktigt för kommunen och deras satsningar i området. Bilen skall få sekundär prioritet i området och detta visar sig inte minst i avsaknaden av bilsatsningar som görs till Brunnsög och Håkan Lockby förklarar att ”Trafikplats Idéon är enda bilsatsningen som görs för ett helt nytt Trelleborg.”.

### 6.2.1 Utmaningar i planeringen

Även om Lunds kommun satsar mycket resurser på kollektivtrafik så har det funnits utmaningar i att planera och genomföra Brunnsögsprojektet. Detsamma gäller kollektivtrafik överlag i kommunen och det finns alltid de som tycker att kommunen borde satsa mer på biltrafik istället för kollektivtrafik och Viktor Nilsson berättar att ”man får höra i olika sammanhang att bil prioriteras för lite.”.

En del av problematiken när städer förtätas är konkurrensen om plats, eller, det faktum att det inte finns tillräckligt med utrymme i staden för att kunna anlägga busskörväg. En attraktiv kollektivtrafik är platskrävande och Håkan Lockby menar att en av de största utmaningarna för en högvärdig kollektivtrafik är ”att få gehör för det *utrymme* som krävs”. Samtidigt poängterar Håkan Lockby att när städer blir allt tätare kan det bli svårt att

---

motivera egna korridorer för kollektivtrafik vilket leder till normalläget där busstrafik får samsas med andra trafikslag om det tillgängliga utrymme.

De utmaningar som trafikplanerare står inför att kunna ge prioritet till kollektivtrafik kan enligt Christian Rydén sammanfattas i två olika scenarion. Dels i det fallet ”där utgångsläget är att det finns gott om utrymme för biltrafik och att delar av detta utrymme föreslås gå till kollektivtrafik. Det kan vara svårt att få gehör för att biltrafikens yta och framkomlighet skall reduceras. Tveksamheter kring en sådan prioritering kommer framförallt från politiskt håll.” samt i fallet gällande nybyggnation: ” vid utgångsläget när det inte finns utrymme från biltrafiken att hämta (t.ex. vid nybyggnation av en stadsdel) så leder separat bana för kollektivtrafik tillsammans med ytor för bil, cykel och gång att den totala ytan som används för trafikändamål blir ganska stort. Detta kan ses som negativt ur stadsbyggnadsperspektiv och tveksamhet kring en sådan prioritering kommer framförallt från arkitekter.”. Denna tveksamhet till att reducera biltrafikens framkomlighet bottnar troligtvis i en tid då biltrafik stod för planeringsnormen och att förändringar som motarbetar biltrafikens framkomlighet ses som negativt bland kommuninvånarna.

Spårvägen var inte alltid en självklarhet och Håkan Lockby berättar om finansieringsmodellen för projektet. Lunds kommun hade sökt pengar från dåvarande vägverket och kommunfullmäktige hade bestämt att 50 % skulle medfinansieras av staten innan kommunen skulle satsa pengar på bygget av spårvägen. Vid beslutet fick kommunen 40 % av kostnaden men trots detta beslutades det ändå om att bygga spårvägen. Håkan Lockby berättar att ”spårvägen kanske inte var så förankrad som man trodde och började gunga lite.” och spårvägen har fått stå emot en hel del kritik men Håkan Lockby menar att ”De som varit emot projektet har varit det utifrån de tekniska lösningarna och att det har varit dyrt och stora ingrepp i staden.”.

Sammanfattningsvis är de utmaningar kommunen står inför vid prioritering av kollektivtrafik mestadels trafiktekniska, att kollektivtrafiken tar mycket plats som invånarna hellre hade sett gå till biltrafik. Även om Håkan Lockby poängterar att projekt som inte går i en hållbar riktning är svåra att genomföra så finns tillgänglighet för biltrafik fortfarande med som ett argument bland kommunpolitiker. Just spårvägen är tungt ekonomiskt att bära för kommunen men man menar att det ändå är en så pass viktig investering för kommunens framtid att den är berättigad.

För att uppnå målen gällande trafiksammansättning och karaktär i området har Lunds kommun planerat Brunnsnäs med spårvägen som en ryggrad genom de centrala delarna och även cykelbanor får hög prioritet som visar sig i att de görs bredare än vanligt och likt spårvägen går centralt genom hela området. För att hålla nere biltrafiken i området leds den runt i ytterkanterna med parkeringshus som främsta parkeringsmöjlighet för att avståndet till bilparkering skall vara liknande det avstånd som är till spårvagnshållplatserna. Brunnsnäs får även en mer restriktiv parkeringsnorm än resten av Lund för signalera en sekundär prioritering av biltrafik. Brunnsnäs och närområdet till spårvagnshållplatserna har en parkeringsnorm som innebär 2 färre parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA än resten av staden. Detta visar sig även i att biltrafik inne i området begränsas till färdtjänst och leveranser men det viktigaste för området hållbara inriktning är att kollektivtrafik, i form av spårvagnstrafik är driftklar innan den stora massan flyttar till området.

---

## 6.3 Sammanfattning av analysen

Med teorin gällande Transit Oriented Development visar Brunnsnög prov på ett välplanerat och välutvecklat område och det främsta argumentet för detta är närheten till snabb kollektivtrafik oberoende på var i området du befinner dig. Detta ges stöd för i litteraturen där studier visar att ett avstånd om max 400 m till en kollektivtrafikstation leder till en högre andel resor med kollektivtrafik. Karaktären på Brunnsnögsområdet bildas till stor del av spårvägens sträckning genom de centrala delarna av området. Lunds kommun har tagit vara på möjligheten att bygga bostäder i nära anslutning till spårvägens hållplatser som i förlängningen innebär en närhet till Lunds central och hela öresundsregionen som anses värdefull för attraktiviteten i Brunnsnög.

Den småskaliga kvartersindelningen med grönområden, centrumverksamhet med begränsad biltrafik har en bidragande roll i områdets teoretiska framgång. I planarbetet har det främst fokuserats på fotgängares behov vilket visar sig i den nedprioritering av biltrafikens framkomlighet som gjorts. Denna nedprioritering av framkomligheten för bil i området bidrar till en högre restid vilket i sin tur leder till en lägre restidskvot och en lägre restidskvot visade sig påverka mängden resor med kollektivtrafik och en restidskvot så nära ett som möjligt bör eftersträvas.

Trafikstrategin som tagits fram för Brunnsnög/Lund NE syftar till att ange en riktning för trafikplaneringen i området och det viktigaste att lyfta fram i strategin är att målet gällande trafiksammansättning är ett verktyg och inte i sig själv fyller en funktion. Eftersom målet gällande trafiksammansättningen är ett verktyg behövs kompletterande åtgärder till detta verktyg. Kommunens långsiktiga mål är att minska mängden trafik i staden och spårvägen har en stor roll för att kunna nå detta mål. Spårvägen har ingen möjlighet att själv bära denna förändring utan både planeringspraxis och mobility management-åtgärder är en viktig pusselbit i att nå det långsiktiga målet. För ett hållbart trafiksystem i Lund är det viktigt att helheten paketeras bra och att kommunen med hjälp av spårvägen, busstrafik, bra cykelkommunikation och mobility management-åtgärder fokuserar på att få ett ökat resande med hållbara transportmedel. Även om området har planerats bra utifrån teoretiska ramar behöver kommunen ha en plan ifall mängden bilresor till området blir högre än de planerat för. Risken att mängden biltrafik till området blir högt är närheten till E22, som i rusningstid är högt utnyttjad.

Som en följd till att spårvägen är byggd innan bostadsområdena i Brunnsnög ökar chanserna till att fler människor väljer spårvagn som sitt föredragna färdmedel. En stor del i att generera resor till spårvägen är att den är i drift och pålitlig redan från start. Detta är även något som Christian Rydén säger är viktigt och är en av anledningarna till att spårvagnarna körs med 7,5-minuterstrafik redan från början.

---

## 7 Diskussion och slutsats

Det viktigaste planeringsverktyget kommuner kan tillämpa vid exploatering för att stärka kollektivtrafikens attraktivitet är det som kallas Transit Oriented Development (TOD). Denna planeringstrategi kombinerar stadsutveckling med kollektivtrafiksatsningar och detta anses bidra till en attraktivare kollektivtrafik och stadsbild. Som en följd till stadsplanering med TOD som grund bildas en småskalig, kompakt och promenadvänlig stad.

Åtgärder som är till för att säkerställa kollektivtrafikens framkomlighet blir effektivast ifall de görs i samband med åtgärder som minskar framkomligheten för biltrafik. Framförallt ses avstånd till och från en kollektivtrafikstation som en avgörande faktor för att välja kollektivtrafik som det föredragna färdmedlet och restidskvot ses som ett bra mått på attraktiviteten hos kollektivtrafik och en lägre restidskvot leder till en ökad andel resor med kollektivtrafik.

Vid detaljplaneringen av Brunnshögsområdet har Lunds kommun gjort prioriteringar till fördel för kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik. Både spårvägen, gatuutformning och parkeringsstrategi bidrar i stor utsträckning till områdets möjligheter att nå målet gällande trafiksammansättning. För att minska närvaron av bil i området leds biltrafiken om runt områdena samtidigt som parkeringshus byggs i utkanten vilket kan jämföras med att spårväg och cykel- och gångvägar går centralt genom hela Brunnshög och cykelvägar blir bredare än resten av Lund. Trots att Lunds kommun länge arbetat med hållbara transporter stöter kommunen på utmaningar som framförallt handlar om trafiktekniska lösningar och att kollektivtrafik tar mycket plats. I vissa fall finns inte utrymme alls (vid nybyggnation) eller så behöver bilens framkomlighet tummas på och att minska bilens framkomlighet ses som problematiskt vilket kan böttna i en ovilja att förändra en planeringsnorm som länge fokuserats på biltrafikens framkomlighet.

### 7.1 Resultatdiskussion

Kollektivtrafik i en stad är till för alla och på grund av detta kan konflikter i transportsystemet uppstå vilket kan vara allt från tidtabellsutformning eller till linjesträckning. Beroende på i vilket stadie man befinner sig i livet ställs olika krav på kollektivtrafiken och som en konsekvens till kollektivtrafikens uppgift att tillgodose allas behov blir kollektivtrafiken egentligen inte blir optimal för någon. Detta är något som trafikplanerare behöver förlika sig med, att kollektivtrafiken behöver vara tillräckligt bra för tillräckligt många. För att detta ska kunna realiseras behövs kompromisser i både utbud och linjedragning och ett alternativ som ger positiva effekter på mängden resor med kollektivtrafik är då en kommun aktivt väljer att sänka kollektivtrafiktillgängligheten i ett område samtidigt som man ökar densamma i en annan stadsdel. Det samlade resultatet av

---

en sådan åtgärd är en ökning av antal resor med kollektivtrafik men en del av befolkningen får sänkt tillgänglighet till kollektivtrafik. Denna sänkta kollektivtrafiktillgänglighet i vissa områden leder troligtvis till en ökad andel bilresor till och från dessa områden.

För att så många som möjligt skall ha tillgänglighet till bra och attraktiv kollektivtrafik behöver kompromisser göras och i de fall kommuner planerar både stad och transportsystem efter det som kallas Transit Oriented Development, d.v.s. stadsbyggnadsprincipen att bygga ut i närheten till en kollektivtrafikstation, ökar möjligheterna till en välanvänd kollektivtrafik. Denna ökning gäller spårbunden trafik i högre grad än buss på grund av att buss fortfarande har en relativt låg attraktivitet, vilket kan bero på att i många kommuner prioriteras inte bussars framkomlighet och där busstrafik inte prioriteras blir konsekvensen långa restider, dålig turtäthet och ett minskat användande.

För att öka mängden resor med kollektivtrafik behöver dessa prioriteras i översiktsplaneringen men även detaljplaneringen behöver ta tillvara på närheten till en kollektivtrafikhållplats. Som vi sett prov på i Lunds kommun är detta inte alltid lätt och det beror främst på platsbrist, att egna körfält för buss tar för mycket plats och bilens framkomlighet tummas på. För att råda bot på detta bör nya målpunkter i svenska kommuner planeras inom gångavstånd från en hållplats i ett starkt kollektivtrafikstråk och att nya stadsdelar planeras som småskalig blandstad med promenadavstånd till en hållplats. Detta tillsammans med en restriktiv bilpolicy i centrum kan bidra till en stor förändring i både resmönster hos invånarna och en bättre stadsmiljö.

För att det skall bli en förändring behövs beslut från politiker. Det vanligaste argumentet mot kollektivtrafik och största problemet med att prioritera kollektivtrafik är ofta det gällande biltrafikens framkomlighet. Ett annat argument som används är bristande reseunderlag i till exempel utkanterna av en kommun och finns det inte tillräckligt med reseunderlag minskar motivationen att tillhandahålla bra kollektivtrafik. Detta är en stor del av problematiken i en förtätning av svenska städer och de som väljer att bo kvar på landsbygden har inte mycket annat val än att ta bil i när restiden är viktigast vid val av färdmedel.

Transit Oriented development skulle kunna vara en del av lösningen till urbaniseringens efterföljande problem. Dessa problem innefattar till exempel trafikstockningar och luftföroreningar och där städer växer i starka kollektivtrafikstråk finns det bättre förutsättningar för att få invånarna att lämna bilen hemma. För att invånarna skall kunna lämna bilen hemma behöver det finnas pålitlig kollektivtrafik i området redan innan människor bosätter sig där vilket kan vara problematiskt utifrån ett ekonomiskt perspektiv. Troligtvis finns det inte ett tillräckligt stort reseunderlag för att kunna motivera en satsning till området men för att kollektivtrafiken skall bli det enklare valet behöver kollektivtrafik finnas på plats innan området är helt uppbyggt. Det vanligaste är att kommuner eller regioner fyller på med kollektivtrafik till ett exploateringsområde efterhand som området befolkas men risken detta medför är att det tar lång tid innan kollektivtrafik till och från området blir ordentlig konkurrenskraftig gentemot biltrafik. Detta kan till stor del bero på att biltrafik fortfarande får prioritet i detaljplaner exploateringsområden och att kommuner inte väljer att planera för bra framkomlighet för kollektivtrafik och prioritera detta färdmedel kan bero på ett bristande reseunderlag. En annan förklaring är att biltrafik fortfarande är planeringsnorm och att det blir problematiskt att frångå denna norm för att på allvar planera för en attraktiv kollektivtrafik. I dessa fall



---

blir framkomligheten för kollektivtrafik sämre som i sin tur leder till längre restid och högre restidskvot. I förlängningen leder det till ett ännu lägre resandeunderlag vilket leder till att det blir en ond spiral där kollektivtrafik får lägre och lägre prioritet. Denna förändring i planeringsnorm behöver göras även om det tar lång tid. Kollektivtrafik behöver vara planeringsnorm i framtiden för att Sveriges befolkning, som ökar för varje år, ska få plats i städerna.

I Lunds kommun är man relativt överens om att spårvägen är ett bra alternativ för att tillhandahålla en högklassig kollektivtrafik och detta trots en hög kostnad framförallt för att anlägga spårvägen. En annan aspekt att ta med i beräkningarna är det faktum att resandeunderlaget inte är tillräckligt högt i början men trots detta väljer kommunen att köra spårvagn med 7,5-minuterstrafik i rusningstid från start visar på en vilja att spårvägen ska bli färdmedlet invånarna i Brunnsnög väljer. Att spårvagnar trafikerar Brunnsnög från början tror jag kommer att bidra till att en större andel människor väljer att resa på detta sätt och förhoppningen är att de som flyttar till Brunnsnög vet att kollektivtrafiken är att lita på.

Lunds kommun har gjort vad de kan för att nedprioritera biltrafikens framkomlighet i Brunnsnög. För att denna nedprioritering av biltrafikens framkomlighet inte skall påverka resandet i allt för stor utsträckning i Brunnsnög är kollektivtrafiken planerad med hög standard och låg turtäthet i rusningstrafik. Kommunens förhoppning är att de åtgärder som tagits i området ska leda till att allt fler väljer att lämna bilen hemma men frågan är om det faktiskt kommer att ske. Trots alla de åtgärder Lunds kommun har tagit för att kollektivtrafik ska bli det enklaste färdmedlet till och från Brunnsnög finns det beteenden som är svårare än andra att påverka, exempelvis människors förmåga att göra som de alltid gjort. Den geografiska placeringen av Brunnsnög, med E22 i nära anslutning till området kommer också troligtvis påverka människors färdmedelsval.

Det är nu kommunens arbete på allvar börjar för att få de som flyttar till området att välja ett annat färdmedel än bil. För att kommunens vision inte ska falla på mållinjen behöver kommunen fortsätta det arbete med mobility managementåtgärder som kommunen så framgångsrikt använt sig av tidigare. Förhoppningsvis lyckas kommunen med sin visionsbild av Brunnsnög och att transporter till och från Brunnsnög sker med kollektivtrafik eller cykel. Det blir intressant att om ett antal år studera området noggrant och studera hur området har utvecklats för att undersöka hur faktiska färdmedelsfördelningen i Brunnsnög blev. Frågan som då bör ställas är ifall Brunnsnög blev den förebild inom hållbart stadsbyggande som Lunds kommun hoppats på.

Det finns en del andra problem med att städer växer och breder ut sig. Framförallt ur ett socialt perspektiv kan denna stadsplaneringsprincip komma att skapa problem. I de fall en stad växer längs starka kollektivtrafikstråk syns en förändring i bostadspriser och den del av befolkningen som inte har ekonomisk möjlighet att bo i närhet till både arbete och skola blir extra beroende av en välfungerande kollektivtrafik.

---

## 7.2 Metoddiskussion

För det fortsatta arbetet var litteraturstudie en förutsättning för att undersöka de strategier och principer som finns gällande integrering och utformning av kollektivtrafik. Litteraturstudien resulterade även i en förståelse för att det inte enbart är planeringsprinciper som är viktiga för en välfungerande kollektivtrafik.

Att studera ett område under uppbyggnad medför vissa svårigheter. Även om studier av översiktsplaner, detaljplaner och trafikstrategier kan ge en bra bild av visionen för ett område så får man inga faktiska resultat och det blir således svårt att utvärdera de åtgärder som tagits för ett område. Trots detta ledde arbete fram till goda teoretiska grunder att luta sig mot men faktiska resultat hade också varit intressant att studera. För att göra detta hade det, om några år utvärdera Brunnsnäs som projekt med utgångspunkt i de kollektivtrafiksatsningar som gjordes i området. Även om Brunnsnäs har den teoretiska möjligheten att bli den förebild inom hållbart stadsbyggande som Lunds kommun vill behöver den mänskliga faktorn tas i beaktning och hur invånarna i kommunen reagerar på den nedprioritering av biltrafik som gjorts.

Som en konsekvens till att en enskild kommun har studerats kan troligtvis inga generella slutsatser dras men trots detta kan en övergripande förståelse fås för hur konkurrenskraftig kollektivtrafik bör planeras.

Jag valde att studera Lunds kommun för att de under lång tid arbetat med hållbar stadsplanering och en intressant studie hade varit att jämföra Lunds kommun med en kommun som inte har samma uttalade strategi gällande hållbar stadsplanering. Situationen i Lunds kommun är relativt unik och det är inte i alla kommuner möjligheten finns för att anlägga spårväg och de åtgärder som visar sig vara framgångsrika i detta transportsystem behöver inte alls vara lika effektiva vid till exempel busstrafik.

## 7.3 Slutsats

För att tillhandahålla konkurrenskraftig kollektivtrafik i en kommun finns det både fysiska åtgärder och planeringsprinciper kommunen kan använda sig av.

Den stadsutvecklingsprincip som anses ge bäst förutsättningar för kollektivtrafik och hållbart resande i en stad är det som kallas Transit Oriented Development (TOD). Denna stadsutvecklingsprincip innebär att kommuner växer längs starka kollektivtrafikstråk eller i närheten av en kollektivtrafikstation. Närheten till Kollektivtrafikstationen bör tas till vara på och kommuner bör lokalisera nya målpunkter i närheten. Tillsammans med en förändrad planeringsnorm där biltrafik får minskad framkomlighet och mobility-management åtgärder kan småskaliga och attraktiva stadsdelar växa fram. Det blir allt viktigare för stadsplanerare att i större utsträckning ta vara på de möjligheter en attraktiv kollektivtrafik bidrar till. För att på bästa sätt kunna utnyttja de fördelar kollektivtrafik för med sig bör städer planeras så att avståndet till en kollektivtrafikstation är högst 400 m.

---

Det finns olika åtgärder en kommun kan använda sig av för att succesivt minska attraktiviteten och framkomligheten för biltrafik i en kommun. Detta kan exempelvis vara parkeringsrestriktioner eller en prioritering av hållbara transportmedel vid konkurrenssituationer, t.ex. korsningar samt en ökning av attraktiviteten för de hållbara transportmedlen.

För att uppnå en stark kollektivtrafik i Brunnshögsområdet har Lunds kommun gjort ett stort arbete. De detaljplaner som studerats har planerats utifrån teorin gällande Transit Oriented Development och hela detaljplaneringen av Brunnshög präglas av närheten till spårvägens hållplatser. Planområdet innehåller både bostäder och centrumverksamhet men det som är intressantast för Brunnshög är att området har planerats med kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik som norm. Framkomligheten för bil i området är starkt reducerad vilket visar sig tydligt i detaljplanerna genom att biltrafik leds i utkanterna i hela Brunnshög. Det är även i ytterkanterna man hittar de parkeringsmöjligheter som finns och denna parkeringsstrategi innebär att avståndet till parkering är lika stort som till spårvägens hållplatser. Det är framförallt detta avstånd som förväntas vara en stark bidragande orsak till mängden kollektivtrafikresor till och från Brunnshög. För att detta skall bli så bra som möjligt använder sig kommunen av mobility management-åtgärder, d.v.s. ”mjuka” åtgärder som syftar till att påverka invånarnas resebeteende och att tillhandahålla information om resan. Det är viktigt för området att spårvägen är i drift tidigt för att säkerställa det resmönster kommunen vill att spårvägen bidrar till.

Trots att Lunds kommun har arbetat med hållbar stadsplanering länge finns det fortfarande utmaningar i att satsa plats och resurser på kollektivtrafik. Det främsta argumentet som används mot kollektivtrafik som har den framkomlighet som behövs för att kunna konkurrera med bilen är platsbrist. Ibland finns det inte tillräckligt med plats eller då det finns plats men att skalan på gaturummet blir alldeles för stort. Kollektivtrafik med en hög framkomlighet tar mycket plats och detta är en av de största utmaningarna Lunds kommun behöver hantera. Ofta stöter trafikplanerare på motstånd bland politiker i fall som beror bilens framkomlighet eller utrymme. Detta motstånd bottnar i den planeringsnorm som fokuserade på bilen framkomlighet och till viss del fortfarande lever kvar.

---

## 8 Referenser

- Boverket (2014) a. Plankarta. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/handlingar/plankarta-med-bestammelser/> Hämtad 2018-10-12.
- Boverket (2014) b. Starta planarbetet. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/detaljplanprocessen/starta-planarbetet/> Hämtad 2018-10-15.
- Boverket (2015). Kommunal fysisk planering. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/kommunal-planering/> Hämtad 2018-10-15.
- Boverket (2016) a. Detaljplanering. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/kommunal-planering/detaljplanering/> Hämtad 2018-10-12
- Boverket (2016) b. Så planeras Sverige. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/> Hämtad 2018-12-04.
- Boverket (2017). Parkering som styrmedel. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/klimatpaverkan-och-oversiktsplanering/minska-transportsystemets-klimatpaverkan/parkering-som-styrmedel/> Hämtad 2019-04-06
- Boverket (2018) a. Standardförfarande. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/detaljplanprocessen/standardförfarande/> Hämtad 2018-10-15.
- Boverket (2018) b. Utökat förfarande. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/detaljplanprocessen/utokat-förfarande/> Hämtad 2018-10-15.
- Curtis, C (2008) Evolution of the Transit-oriented Development Model for Low-density Cities: A Case Study of Perth's New Railway Corridor, *Planning, Practice & Research*, 23:3, 285-302  
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02697450802423559?needAccess=true> hämtad 2018-11-12
- Cervero, R, Guerra, E, Al, S (2017). *Beyond Mobility – Planning cities for people and places*. Washington DC. Island Press.
- Fastighetsplatsen (2018). *Ordlista* - <http://www.fastighetsplatsen.se/kunskapsbanken/ordlista/> Hämtad 2019-02-22
- Griffiths, B & Curtis C (2017) Effectiveness of Transit Oriented Development in Reducing Car Use: Case Study of Subiaco, Western Australia, *Urban Policy and Research*, 35:4, 391-408, DOI: 10.1080/08111146.2017.1311855  
<https://www.tandfonline-com.ludwig.lub.lu.se/doi/pdf/10.1080/08111146.2017.1311855?needAccess=true> Hämtad 2018-11-05
- Hartoft-Nielsen, P., & Reiter, I. M. (2017). Trafikale effekter af stationsnær lokalisering i hovedstadsområdet 2017: - første rapport med hovedresultater og analyser.  
[http://vbn.aau.dk/ws/files/285550747/Rapport\\_nr.1\\_By\\_Bane\\_AAU\\_Okt\\_2017.pdf](http://vbn.aau.dk/ws/files/285550747/Rapport_nr.1_By_Bane_AAU_Okt_2017.pdf) hämtad 2018-11-05
- Holmberg, B. (2013). Ökad andel kollektivtrafik - hur? : en kunskapsmanställning.. Lunds universitet, LTH, institutionen för teknik och samhälle, trafik och väg. <http://portal.research.lu.se/portal/files/3019027/4173385.pdf> hämtad 2018-11-12

---

Hrelja, R (2018). Mål och åtgärder för minskad biltrafik i svenska kommuner. K2 outreach 2018:3  
[http://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field\\_uppladdad\\_rapport/mal\\_och\\_atgarder\\_for\\_minskad\\_biltrafik\\_i\\_svenska\\_kommuner\\_outreach\\_2018\\_3.pdf](http://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/mal_och_atgarder_for_minskad_biltrafik_i_svenska_kommuner_outreach_2018_3.pdf)

Kepaptsoglou,K, Meerschaert,V, Neergard, K, Papadimitriou,S, Rye, T, Schremser, R & Vleugels, I (2012). Quality Management in Mobility Management: A Scheme for Supporting Sustainable Transportation in Cities. *International Journal of Sustainable Transportation*, 6:238-256.  
<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=22cebfa7-5ff6-497c-b142-79d80179a0d1%40sessionmgr120> hämtad 2018-11-22

Koglin, T (2014). Cykeln och bilsamhället <http://portal.research.lu.se/portal/files/8932858/4820725.pdf> hämtad 2018-12-05

Kvale, S. (2009). *Den Kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur

Lunds Kommun(2018) a. En hållbar stadsutveckling <https://www.lund.se/brunnshog/om/hallbarhet/> Hämtad 2018-10-16

Lunds Kommun (2018) b. Södra Brunnshög <https://www.lund.se/brunnshog/om/projekt/tidplan-etappindelning/sodra-brunnhog/> hämtad 2018-11-14

Lunds kommun (2018) c. Spårväg Lund C – ESS, <https://www.lund.se/trafik--stadsplanering/byggprojekt/sparvag-lund-c---ess/> hämtad 2018-11-16

Lunds kommun (2018) d. Detaljplaner <https://sparvaglund.se/om-projektet/detaljplaner/> hämtad 2018-11-28

Lunds kommun (2018) e. *Gällande översiktsplan – ÖP2010*. <https://www.lund.se/trafik--stadsplanering/oversiktsplan/gallande-oversiktsplan-op2010/> . Hämtad 2019-02-07

Lunds kommun (2018) f. *Parkeringsnorm för cykel och bil i Lunds kommun*  
[https://www.lund.se/globalassets/regelsamling/bygg\\_och\\_mark/parkeringsnorm-beslutad-av-bn-2018-12-13.pdf](https://www.lund.se/globalassets/regelsamling/bygg_och_mark/parkeringsnorm-beslutad-av-bn-2018-12-13.pdf) Hämtad 2019-02-22

Lunds kommun (2017) a. LundaMats – Hållbara resor och transporter <https://www.lund.se/trafik--stadsplanering/lundamats---hallbara-resor-och-transporter/> Hämtad 2018-10-17

Lunds Kommun (2017) b. Planbeskrivning, detaljplan för del av Östra Torn 27:2 (handelskvarter m m, centrala Brunnshög) i Lund, Lunds kommun. <http://kartor.lund.se/Planer/data/1281K-P197/Text/1281K-P197.pdf> Hämtad 2018-10-20

Lunds Kommun (2017) c. Planbestämmelser, detaljplan för del av Östra Torn 27:2 (handelskvarter m m, centrala Brunnshög) i Lund, Lunds kommun. <http://kartor.lund.se/Planer/data/1281K-P197/Karta/1281K-P197.pdf> Hämtad 2018-11-21

Lunds Kommun (2017) d. Planbeskrivning, detaljplan för del av Östra Torn 27:2 (centrala Brunnshög parkkvarteren) i Lund, Lunds kommun. <http://kartor.lund.se/Planer/data/1281K-P198/Text/1281K-P198.pdf> hämtad 2018-11-21

Lunds kommun (2017) e. Planbestämmelser, detaljplan för del av Östra Torn 27:2 (centrala Brunnshög parkkvarteren) i Lund, [http://kartor.lund.se/Planer/data/1281K-P198/Karta/1281K-P198\\_%20plankarta.pdf](http://kartor.lund.se/Planer/data/1281K-P198/Karta/1281K-P198_%20plankarta.pdf) Hämtad 2019-02-05

Lunds kommun(2014) a. LundaMats III [https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf\\_infra/lundamats/lundamats-iii.pdf](https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf_infra/lundamats/lundamats-iii.pdf) Hämtad 2018-10-17

Lunds kommun (2014) b. Detaljplan för del av Östra Torn 27:2 m.fl i Lund, Lunds kommun (Solbjerområdet) <http://kartor.lund.se/Planer/data/1281K-P82/Text/1281K-P82.pdf> Hämtad 2018-11-15

---

Lunds kommun (2014) c. Detaljplan för spårväg norr om Solbjersvägen – Odarslövsvägen i Lund, Lunds kommun. <https://sparvaglund.se/globalassets/sparvag/dokument/detaljplaner/solbjer---odarslov/aktbilaga-101---planbeskrivning.pdf> hämtad 2018-11-21

Lunds kommun(2012) a. Lund NE/Brunnshög – Vision och mål [https://www.lund.se/globalassets/brunnshog/hamta-material/brunnshog\\_visioner\\_2012-09-30.pdf](https://www.lund.se/globalassets/brunnshog/hamta-material/brunnshog_visioner_2012-09-30.pdf) Hämtad 2018-10-17

Lunds kommun (2012) b. Trafikstrategi för Lund NE/Brunnshög [https://sparvaglund.se/globalassets/sparvag/dokument/kommunovergripande/trafikstrategi--lund-ne\\_brunnshog\\_2012-11-26.pdf](https://sparvaglund.se/globalassets/sparvag/dokument/kommunovergripande/trafikstrategi--lund-ne_brunnshog_2012-11-26.pdf) Hämtad 2018-10-19

Lunds kommun(2013). Fördjupning av översiktsplanen för Lund NE/Brunnshög [https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf\\_infra/oversiktsplan/fordjupade-oversiktsplaner/fop\\_brunnshog\\_sbk\\_2010.pdf](https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf_infra/oversiktsplan/fordjupade-oversiktsplaner/fop_brunnshog_sbk_2010.pdf) Hämtad 2018-10-18

Miljöministeriet (2007). Fingerplan 2007 - Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning. <https://naturstyrelsen.dk/media/nst/66949/978-87-7279-779-3.pdf> hämtad 2019-04-06

Norheim, B (2017). Kollektivtrafik – utmaningar, möjligheter och lösningar för tätort. [http://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field\\_uppladdad\\_rapport/kollektivtrafik\\_utmaningar\\_mojligheter\\_och\\_losningar\\_for\\_tatorter.pdf](http://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/kollektivtrafik_utmaningar_mojligheter_och_losningar_for_tatorter.pdf) Hämtad 2018-11-06

Regeringen(2008). Mål för framtidens resor och transporter, Prop. 2008/09:93 <https://www.regeringen.se/contentassets/80dd7d80fc64401ca08b176a475393c5/mal-for-framtidens-resor-och-transporter-prop.-20080993> Hämtad 2018-10-16

Regeringen (2010:900) Plan och bygglagen <http://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2010:900> hämtad 2018-10-03

Sørensen C, Petersson F (2018). Vad avgör om kommuner investerar i bussframkomlighetsåtgärder. Lund, K2 – Nationellt centrum för kollektivtrafik

Statistiska Centralbyrån (2018) Befolkningsstatistik <http://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/befolkningsutveckling/#d104bcb1-4386-4a1c-8fcd-60570071c03b> Hämtad 2018-10-25

SCB (2015), Sveriges framtida befolkning 2015 – 2060. [https://www.scb.se/Statistik/\\_Publikationer/BE0401\\_2015160\\_BR\\_BE51BR1502.pdf](https://www.scb.se/Statistik/_Publikationer/BE0401_2015160_BR_BE51BR1502.pdf) hämtad 2018-10-25

Sveriges kommuner och landsting (2012) Kol-Trast <https://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7164-842-6.pdf?issuusl=ignore> Hämtad 2018-10-25

Taniguchi, A & Fujii, S (2006) Promoting public transport using marketing techniques in mobility management and verifying their quantitative effects. <https://link-springer-com.ludwig.lub.lu.se/content/pdf/10.1007%2Fs11116-006-0003-7.pdf> Hämtad 2018-11-22

Tingsryds kommun (2018), Fördjupad översiktsplan. <https://tingsryd.se/boende-miljo/samhallsplanering/oversiktsplan/fordjupade-oversiktsplaner/> Hämtad 2019-04-05

Trafikverket (2012). Styrmedel för ett effektivare transportsystem. [https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/10765/RelatedFiles/2012\\_106\\_Styrmedel\\_for\\_ett\\_effektivare\\_transportsystem\\_2.pdf](https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/10765/RelatedFiles/2012_106_Styrmedel_for_ett_effektivare_transportsystem_2.pdf) hämtad 2019-04-06

World Bank (2013). Suzuki, Hiroaki, Robert Cervero, and Kanako Iuchi. 2013. Transforming Cities with Transit: Transit and Land-Use Integration for Sustainable Urban Development. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-0-8213-9745-9 License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0. hämtad 2018-11-01

Winslott Hiselius, L., Janzon, S. och Josefsson, A-K. (2011) Mobility Management åtgärder – Nulägesanalys av Lund och Helsingborg. Bulletin 269. Trafik och väg, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds Universitet, Lund. <http://portal.research.lu.se/portal/files/5577865/3128457.pdf> Hämtad 2018-11-22

---

Yin, R. (2003). Case study research: Design and Methods. Kalifornien, Sage Publications Inc.





---

# Bilagor

## 8.1 Intervjuguide

Denna intervjuguide har jag använt mig av vid intervjuerna

### Bakgrund

- Vilken roll har ni (haft) i trafikplanering i kommunen?
- Hur har du varit involverad i projektet Brunnsnäs? Spårvägen? I vilken roll i såfall?

### Historia/politik

- Lunds långa historia med hållbar stadsplanering. Hur har beslut gällande kollektivtrafik påverkats av detta? hur har detaljplaneringen påverkats?
- Har det skiftande politiska styret påverkat trafikplaneringen? Hur?
- Har det funnits historiskt motstånd gällande kollektivtrafik? I så fall hur?

### Integrerad trafikplanering

- Vilka är de största svårigheterna med att integrera kollektivtrafik i stadsplaneringen i kommunen?
- Hur arbetar Lunds kommun med mobility management?
- Arbetar kommunen med Transit Oriented Development?
- Har det uppstått problem vid detaljplaneringen av spårvägen? Vilken typ isåfall? Hur har kommunen hanterat dessa problem?
- Vilka kompromisser har man behövt göra vid planeringen av spårvägen?
- Vad har varit det svåraste gällande integrering av spårvägen i kommunen? Kollektivtrafik i stort?
- Vilka utmaningar står man inför för att kunna prioritera kollektivtrafik framför biltrafik?
- Vilka svårigheter har kommunen stött på i form av motstånd mot kollektivtrafik?

### Spårvägen

- Eftersom arbetet med spårvägen hållit på så länge, har idéer hur TOD skulle kunna användas till att skapa detta hållbara ”samhälle”.
- Fanns planerna för Max IV / ESS redan då spårvägen börjades planera eller blev spårvägen ett resultat av den byggnationen?

---

## Brunnshög

- De högt satta målen för Brunnshög, vilka planeringsstrategier har använts för att kunna realisera dessa mål?
- Hur har arbetet med detaljplaner för området påverkats av tredjedelsmålet?
- Har det varit en fördel eller nackdel för planering av Brunnshögsområdet att spårvägen var där först?
- Hur påverkades detaljplaneringen av Brunnshög av spårvägen?

## Avslutande fråga

- Vilka andra personer tycker du jag borde intervjua?