

En stad i rörelse

- En studie över kollektivtrafikutbud och implementering av mobilitetstjänster i Brunnshög

Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi

SGEI26, 2021

Gabriel Frahm

Handledare: Till Koglin

Abstract

Travel is a crucial part of our lives and the way we travel is constantly changing. The current state of day-to-day travel in Sweden is studied with a case study on a new neighborhood, renowned for its innovation and sustainable approach, that is under development in the city of Lund in southern Sweden. Implementation of public transit, mobility-as-a-service and contemporary infrastructure planning are studied through the use of a document analysis of planning document from the municipality, as well as a series of on-site observations in the studied neighborhood. The results are then studied in relation to scientific theories of mobility and urban planning. The thesis concludes with a summary of the study stating that: traffic planning is a central part in contemporary city planning that enables other aspects of the development process to come to their fullest potential.

Key words: public transportation, traffic planning, spatial scale, mobility, mobility-as-a-service, mobility management, sustainability

Innehållsförteckning

Innehåll

1. Inledning.....	5
1.2 Syfte och frågeställning	6
1.3 Disposition.....	6
1.4 Avgränsningar.....	6
2. Bakgrund och Teori	8
2.1 Introduktion till fallet: Brunnsnög.....	8
2.1.1 Kort områdeshistoria.....	9
2.1.2 Framtiden ligger i Brunnsnög	10
2.1.3 Tredjedelsmålet – kollektivtrafik och mobilitet	10
2.1.4 Spårvägen	12
2.1.5 Internationella Forskningsanläggningar och En innovativ stadsmiljö,.....	13
2.1.6 Ekologisk hållbarhet	14
2.1.7 Regional attraktivitet.....	15
2.2 Teoretiskt ramverk	15
2.2.1 Mobilitet	15
2.2.2 Kombinerad mobilitet / Mobility-as-a-Service	16
2.2.3 Rumslig Skala	17
2.2.4 Mixed mobility / Blandad mobilitet	18
2.2.5 Kombinerat resande och Mobility management	19
2.3 Definitioner.....	19
2.3.1 Hållbarhet	19
2.3.2 Kollektivtrafik.....	20
3. Material och Metod.....	21
3.1 Forskningsstrategi: Fallstudie	21
3.2 Val av metod.....	22
3.2.1 Dokumentanalys.....	22
3.2.1.2 Förarbete	24
3.2.1.3 Genomförande	24
3.2.2 Observationer.....	26
3.3.1 Syfte.....	26
3.3.4 Förberedelser	28
3.3.5 Genomförande	28
4. Resultat & Analys.....	31

4.1 Dokumentanalys.....	31
4.1.1 Resultat från innehållsanalysen	31
4.2 Observationer.....	33
4.2.1 Resultat.....	33
4.2.2 Analys av dokumentanalysen.....	36
4.2.3 Analys av fältobservationerna.....	40
4.3 Analys Dokument och Observation.....	42
5. Slutsats	43
5.1 Vidare forskning	44
Referenslista.....	45
Appendix.....	47

Tabeller

<i>Tabell 1. Kodkategorier och definitioner för innehållsanalysen</i>	<i>25</i>
<i>Tabell 2 Sammanställning av dokumenten i dokumentanalysen</i>	<i>26</i>
<i>Tabell 3 Observationsschema använt under observation 3.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabell 4 kvantitativa resultat från innehållsanalysen.....</i>	<i>34.</i>

1. Inledning

Resande och transporter är en stor del i de flestas liv. Hur långt, hur länge och hur ofta vi rör oss präglar vår vardag i stor utsträckning oavsett om det handlar om få, korta resor eller många långa. I och med resandets stora påverkan på vardagslivet är det av största intresse att studera just hur förutsättningarna för ett effektivt och hållbart resande skapas. För att göra detta kommer uppsatsen ta avstamp i stadsdelen Brunnsnög i Lund som just nu är mitt under utveckling och studera hur samtida planerare väljer att implementera strategier för framtidens trafikplanering och stadsplanering, anpassade till samtida forskning.

På många håll finns tankar om att vi behöver förändra hur vi rör oss i vardagen för att minska vår klimatpåverkan. Detta inkluderar saker såsom att säkra cykelparkeringar vid knutpunkter, närhet till kollektivtrafik och utökade kollektivtrafiknät, tätare stadsbebyggelse och en stadsmiljö som uppmuntrar till minskat bilanvändande. Idéerna är många och tillvägagångssätten ännu fler. Därför väljer denna uppsats att undersöka hur det kan se ut när förutsättningarna och motivationen för innovation är som störst.

Den stadsdel som studeras, Brunnsnög, utvecklas som en modern stadsdel anpassad för framtiden och präglas av ett starkt eko-tänk på alla fronter, inte enbart resandet. Utvecklingen i Brunnsnög är långsiktig och har som mål att ständigt anpassas utefter nya rön under processens gång. Det är därmed av största intresse att vidare undersöka hur trafikplaneringen sker just där då det kan fungera som en slags testbädd för en stor mängd strategier och tillvägagångssätt. Brunnsnög kan bli ett utmärkt sätt att illustrera hur bra eller dåligt olika tjänster fungerar och ger således en inblick i hur andra kommuner runt om i landet kan gå tillväga i deras jakt på en mer hållbar mobilitet. Arbetet tar hänsyn till såväl kommunala plandokument för området som till nationella riktlinjer och rådande forskning inom trafikplanering.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att studera den roll som nya och moderna trafiklösningar spelar i samtida stadsplaneringen genom att studera utbudet och implementationen av dessa vid formationen av ett nytt bostadsområde. För att göra detta studeras hur utbudet av kollektivtrafik och trafiknära tjänster i stadsdelen Brunnshög.

För att besvara detta används forskningsfrågan:

Hur har planerare och politiker valt att implementera nya lösningar för mobilitet och trafik i Brunnshög?

Forskningsfrågan besvaras med fördel med hjälp av ytterligare underfrågor:

Hur ser kollektivtrafikstrukturen i Brunnshög ut idag?

Vilka är de framtida planerna för utvecklingen av hållbar mobilitet i Brunnshög?

Vilken roll spelar trafikplaneringen i utvecklingen av Brunnshögsområdet?

1.3 Disposition

Det inledande avsnittet ger en kort introduktion till fallet och presenterar uppsatsens syfte och forskningsfrågeställningar, samt redogör för de avgränsningar som uppsatsen finner sig inom. Avsnitt 2 ger en presentation av fallstudien genom en bakgrund till området och problemet, följt av en redogörelse av det teoretiska ramverket för uppsatsen och några viktiga begreppsdefinitioner. Avsnitt 3 handlar om forskningsstrategin och redogör för den genomförda datainsamlingen. Slutligen presenteras resultaten från datainsamlingen i samband med en analys i avsnitt 4. Det hela rundas av i avsnitt 5 med slutsats och en kort diskussion om vidare forskning.

1.4 Avgränsningar

Arbetet avgränsas geografiskt till stadsdelen Brunnshög och de kollektivtrafikstråk som utvecklas i samband med området, närmare bestämt sträckan med spårväg som tar sig fram mellan Brunnshög och Lunds centralstation. De relativt smala geografiska begränsningarna möjliggör en tydlig fallstudie över modern trafikplanering. Sträckan mellan Brunnshög och Lunds centralstation studeras utöver själva stadsdelsområdet av ett par anledningar. Delvis fungerar spårvägen som en slags ikon för Brunnshög

och är en betydande del av trafiken där. Spårvägen är även det som kopplar Brunshög till resten av staden. Därmed är det av relevans att inkludera hela sträckan i denna uppsats och inte begränsa till enbart Brunshög. Dessutom är spårvägen den del kopplad till projektet som är helt färdigställd och fungerar således som en god utgångspunkt att sätta övrig planering till.

Då syftet med denna uppsats är att studera trafikförhållandena i stadsdelen och hur de präglas av planeringen ligger störst fokus på dessa aspekter av projektet i Brunshög. Således ges mindre utrymme till resterande delar såsom bostadsmiljöer och forskningsanläggningar.

2. Bakgrund och Teori

Följande avsnitt ger en djupare inblick i de planeringsprocesser som skett i Brunnsnög. Efter en introduktion till projektet och en enklare redogörelse för dess historia presenteras de visioner som ligger centralt i planeringen och som därmed sätter förutsättningarna för denna uppsats.

2.1 Introduktion till fallet: Brunnsnög

Brunnsnög är ett på många håll omtalat område. Ett storskaligt och långsiktigt projekt som sett många förändringar under åren. Med byggstart 2015 och ett ambitiöst mål att vara så gott som halvvägs år 2030. Området har en lång historia men har till stor grad varit oexploaterad mark belägen i nordöstra Lund. Under flera år och långa planeringsprocesser har stadsdelen sakta men säkert tagit form och är idag (2021) en god bit på vägen. Visionen är en modern, hållbar stadsdel som skall fånga framtidens forskningsanda. När projektet står färdigt beräknas det vara hem till 40000 boende och arbetande människor, alltså närmare 50% av kommunens nuvarande befolkningsmängd (Lunds kommun, 2016: 36)

Brunnsnög skall som sagt utmärka sig som en hållbar stadsdel med både samtid och framtid i fokus. Viktigt för projektet är att det fortsätter att vara aktuell över en längre tid. Stadsutveckling är en långtgående process och som kan läsas på Lunds kommuns hemsida för projektet vill planerarna hålla området relevant under en längre tid och återkommer till planerna i takt med att bebyggelsen går framåt och nya idéer och forskning blir tydliga. Lunds kommun är noga med att lyfta inte bara hur Brunnsnög skall "ligga i framkant när det kommer till hållbarhet och innovation" (Lunds kommun, 2021a), utan även hur stadsdelen skall vara under ständig utveckling och aldrig riktigt kommer bli färdig (Lunds kommun, 2021a). Lunds kommun själva sammanfattar ambitionen med projektet med riktig slagkraft: "att visa vägen mot en mer hållbar värld." (Lunds kommun, 2020:4). För att nå denna ambition använder sig Lund kommun av tre huvudidéer, eller grundbultar som de själva kallar dem, som ligger i grunden för utvecklingen i området. Kunskapsintensitet, hållbart stadsbyggande och regional attraktivitet präglar all utveckling som sker i området och, som denna uppsats kommer belysa nedan, redan tar sig i uttryck på ett flertal sätt (Lunds Kommun, 2020: 2).

Då Brunnsnögsområdet är en helt ny stadsdel som byggs på tidigare oexploaterad mark eller åkermark erbjuder det planerare och politiker fria förutsättningar och helt nya möjligheter för vad stadsutveckling kan erbjuda. Den aktuella situationen skapar

givetvis nya utmaningar att handskas med, men begränsningarna är färre. Vanligtvis styrs stadsutveckling till en betydligt större grad av den existerande miljön då det krävs större anpassning till existerande infrastruktur och tillgänglig mark. Några av de utmaningar som tar plats i stället rör saker såsom hur den nya stadsdelen skall integreras med den redan existerande staden, både fysiskt och socialt eller hur man på bästa sätt tar hänsyn till den existerande staden (Lunds kommun, 2013: 22).

Den långtgående, moderna och adaptiva planeringsprocessen för den nya stadsdelen i Brunnsnög är ett testamente för modern planering i samtliga avseenden, inte minst när det gäller trafik. Efter en kort introduktion till området och dess historia tydliggörs just vad som menas med Brunnsnög som en modern och innovativ stadsdel.

2.1.1 Kort områdeshistoria

Brunnsnög har länge varit en del av Lunds kommun, men vad som idag håller på att formas till en ny stadsdel var under en lång tid en blandning av öppen natur och odlingsmark tillhårdnande ett antal gårdar i närheten. Allt eftersom Lund har växt har mer och mer åkermark försvunnit och exploaterats, och marken i Brunnsnög är helt enkelt nästa stora steg i den processen (Lunds kommun, 2013:10).

Planeringsstarten för den nya stadsdelen i Brunnsnög skedde redan 1990, även om det kom att dröja tills 2006 innan ramprogrammet för området färdigställdes. Även planerna för spårvagnen som idag rullar genom området började diskuteras för över 30 år sedan. År 2009 bestämde EU att den internationella forskningsanläggningen European Spallation Source (ESS) skulle lokaliseras i Brunnsnög, med byggstart 2014 (Larsson, 2020: 33, 53). Runt samma tid påbörjades även byggnation av den första forskningsanläggningen, MaxIV. Kort efter ESS påbörjades, började även bygget av stadsdelen Brunnsnög med den första etappen, så kallad Södra Brunnsnög, 2015 (Lunds Kommun, 2020: 9).

Planerna för Brunnsnög var i rullning långt innan forskningsanläggningarna var påtänkta, men som exempel på projektets adaptiva karaktär präglas stora delar av planeringen idag av just MaxIV och ESS. Motiveringen för att både ESS och MaxIV skulle anläggas just i Lund var att de passade väl med stadens forskningsprofil och status som universitetsstad (Lunds kommun, 2021a).

2.1.2 Framtiden ligger i Brunnsnög

Ledord för stadsutvecklingen i Brunnsnög är kunskapsintensitet, hållbart stadsbyggande och regional attraktivitet. Vid första anblick kan dessa verka som något för generella och deskriptiva utan att skapa en tydlig bild av vad som faktiskt önskas, men vid en mer noggrann titt på vad som planeras i stadsdelen målas snabbt en tydlig bild upp av precis vilken typ av stadsdel som politiker och planerare drömt om sedan 1990-talet och hur denna skall komma att bli verklighet (Lunds kommun, 2020: 2).

Nedan presenteras de främsta av de tillvägagångssätt som Lunds kommun använder sig av när de målar upp bilden av Brunnsnög som en framtidens stadsdel.

2.1.3 Tredjedelsmålet – kollektivtrafik och mobilitet

Först ut på listan av Brunnsnögs definierande egenskaper - och en av de viktigaste i detta arbetes mening, - är fokuset på en modern, framkomlig stadsdel med hållbar mobilitet som försöker bryta mot de mönster som präglar många städer i världen. Trafikplaneringen är en del av grundbulten hållbart stadsbyggande och i trafikstrategin för området beskrivs en hållbar mobilitet som "förutsätter nytänkande inom såväl arbetssätt som teknik och mobilitetstjänster." (Lunds Kommun, 2012: 2).

Den hållbara mobiliteten och det moderna resandet har många ansikten i Brunnsnög, men sammanfattas väl i det så kallade tredjedelsmålet. Med tredjedelsmålet som riktmärke strävar Lunds kommun efter att minst en tredjedel av alla resor till och från Brunnsnög skall bestå av kollektivtrafikresor, minst en tredjedel skall bestå av gång- och cykelresor, och *högst* en tredjedel av samtliga resor skall ske via bil (Lunds kommun, 2021a). För att nå detta ambitiösa mål har trafikplaneringen i Brunnsnög följande fyra huvudstrategier: Kommunikation och beteendepåverkan, promenad och cykelstråk, förstklassig kollektivtrafik och slutligen balanserad biltrafik (Lunds Kommun, 2012: 6).

Kommunikation och beteendepåverkan är baserad på idén om att det inte är nog med fysiska och tekniska åtgärder för att uppnå en hållbar mobilitet. De måste även kompletteras med 'mjuka' åtgärder såsom information, kommunikation och marknadsföring för att påverka resan innan den ens har börjat (Lunds kommun, 2012: 9–10).

Promenad och cykelstråk innebär att planeringen har utgångspunkt i cyklisternas och fotgängarnas önskemål och anpassar snarare resterande infrastruktur utefter den. Exempel på hur detta synsätt implementeras innefattar allt från offentliga och privata cykelparkeringars utformning där det bland annat finns krav på tillgänglighet, väderskydd och antal, till högkvalitativa gångbanor och cykelbanor i väl etablerade gatunät (Lunds kommun, 2012: 11–12).

Förstklassig kollektivtrafik handlar främst om fysiska åtgärder såsom ett fokus på stationsnära lägen, där den övergripande planen är handel och service närmast hållplatserna, följt av kontor blandat med bostäder. Förstklassig kollektivtrafik innebär även ett transportsystem där spårvagnen är ryggraden i området och där den kompletteras med regional busstrafik. Sista pusselbiten för att färdigställa den förstklassiga kollektivtrafiken är vikten av informationstjänster och informationsteknologi såsom tidtabeller och realtidsinformation (Lunds kommun, 2012: 13–14).

Balanserad biltrafik hänvisar till vikten av biltrafik för att Brunnshög som område skall kunna utvecklas på ett optimalt sätt. Om bilen ges för mycket utrymme sker det dock på bekostnad av stadsdelens attraktivitet och därmed är det av stor vikt att upprätthålla en balans. För att uppnå denna balans används implementeringen av effektiva och flexibla parkeringslösningar, hastighetssättning i gatunätet som prioriterar den attraktiva stadsmiljön och säkerhet för övriga trafikanter, och pilotprojekt för trafikinformation och trafikstyrning (Lunds kommun, 2012: 17).

En tydlig stapel för det tillgängliga Brunnshög och helt i linje med tredjedelsmålets strategi om flexibla planeringslösningar är de så kallade mobilitetshusen som planerats i området. Mobilitetshusens syfte är att stå som framtidens parkeringshus, ett parkeringshus som är mer än bara tomma ytor för bilen. Planerna för mobilitetshusen är att det skall vara energipositiva byggnader, där 10% av platserna skall förses med laddningsstationer för elbilar, drivna på energi från husets solceller (Lunds Kommun, 2021f: 8).

Andra strategier för att uppnå tredjedelsmålet innefattar bostadshus med lägre hyra för personer utan där avgifter för bilpool bil, eller hyreshus ingår i hyran och goda förutsättningar för bilpooler i den fysiska planeringen. På så vis motiveras brunshögsborna att nyttja gång, cykel- och kollektivtrafik samtidigt som hänsyn tas till

vikten av bilen i dagens samhälle (Lunds kommun, 2021b). Tredjedelsmålet är ett svåruppnåeligt och långsiktigt mål och att minska bilåkandet är det största av hindren för att uppnå det. När trafikstrategin för Brunnshög togs fram 2012 var ca 60% av resorna i området med bil och beräknades inte minska förrän på längre sikt. Det minskade bilberoendet kräver en stor mängd lösningar och åtgärder som samspelar och kommunen inte kan stå för samtliga, men planerna är att underlätta för det så mycket som möjligt (Lunds kommun, 2020: 1).

Utöver infrastrukturen för planeringen i Brunnshög ytterligare talan för en utvecklad trafik. Till exempel finns många idéer om tjänster i samband med trafik och mobilitet och dessa utlovas i så stor grad som möjligt genom avtal mellan kommunen och exploatörer och krav på somliga egenskaper. Exempel på dessa tjänster är cykelpooler för både elcyklar och vanliga, reparations- och serviceytor för cyklar i byggnaderna och tillgång till bilpooler i samband med lägenhetsföreningen.

Lunds kommun planerar även för en mindre mängd underjordiska parkeringsplatser vilket står i direkt kontrast till önskan att minska bilanvändningen. Lika så kan mobilitetshuset tyckas motverka detta mål. Kommunen är dock noga med att de underjordiska parkeringsplatserna skall vara så få som möjligt och att merparten skall finnas i parkerings/mobilitetshuset på noga utvalda platser. Lokaliseringen av parkeringshus bygger på premissen att det som invånare i Brunnshög skall vara längre att ta sig till parkeringshuset än till buss- och spårvagnshållplatser. Som sista bit i parkeringspusslet säkerställer planerna för Brunnshög att den enda parkeringen som skall finnas i markplan skall vara både tillfällig och avgiftsbelagd (Lunds kommun, 2021c: 10)

2.1.4 Spårvägen

En betydande del av trafikstrukturen och strategin för Brunnshög är den dubbelspåriga spårväg som sträcker sig från Lunds centralstation, genom såväl den gamla staden som hela Brunnshög hela vägen ut till forskningsanläggningarna i nordöst. Spårvägen är en stor del av det mobilitetsfokus som nämns ovan och bildar stommen i transportsystemet. Cykel- och gångvägar skall fungera som vener som leder trafiken till spårvagnen, som sedan forslar resenärer vidare. Lunds kommun ser inte bara spårvagnen i sig som ett modernt, effektivt transportsätt med hög kapacitet och lågt klimatavtryck. Utan de ser även kombinationen av spårvägen tillsammans med den

stora variationen av resterande infrastruktur som en nyckelfunktion i sig (Lunds Kommun, 2020:4)

Spårvagnen är inte bara en betydande del för den hållbara mobiliteten som planeras för i Brunnsnög utan sträcker sig längre än så. Brunnsnögprojektets skala och förväntade slagkraft för mer än själva Lund, stärker ytterligare spårvagnens position och den betraktas som en regional angelägenhet och är ett gemensamt projekt mellan Lunds kommun och Region Skåne (Lunds Kommun, 2013: 47). Spårvägen präglar hela den nya stadsdelen, i både stadsbilden och politiken kring den och kan ses som en slags symbol för området

Spårvagnens roll som ryggraden för hela Brunnsnög blir extra tydlig i översiktsplanen där det kan läsas att "Utbyggnaden inom den närmaste 20-årsperioden kommer primärt att ske inom 300-meterszonerna kring de tre prioriterade spårvagnshållplatserna." (Lunds Kommun, 2013: 27). Det är alltså inte att gångvägar och cykelvägar leder resenärer till Spårvagnen och vidare utan spårvägen är själva nyckeln till utvecklingen för området. Hållplatserna skall alltså ge möjlighet till centrumbildningar där livet i Brunnsnög naturligt skall växa fram kring.

Spårvägsgatan skall heller inte bli som vilken gata som helst. Den skall bli ett stadsmässigt kollektivtrafikstråk som skall bidra till både grönska i form av underlaget och lugn då den minskar biltrafiken i området tack vare spårens separation från den asfalterad bilvägen (Lunds Kommun 2016: 21. Lunds kommun, 2012: 14).

2.1.5 Internationella Forskningsanläggningar och En innovativ stadsmiljö,

Brunnsnög är hem till två forskningsanläggningar som hjälper till att föra fram bilden av innovation och utveckling som Lunds kommun vill framställa. Lund image som kunskapsstad sträcker sig längre tillbaka än utvecklingen av Brunnsnög gör, men forskningsanläggningarna blir den senaste, stora pusselbiten i den. Uppsatsens fokus på trafikstrukturer och mobilitet innebär att forskningsanläggningarnas signifikans för området inte får lika stor plats som exempelvis spårvagnen, men det går inte att förneka deras påverkan på vilka som reser till och/eller bosätter sig i Brunnsnög så att inte nämna dem är att göra uppsatsen en björntjänst. MaxIV finansieras av den svenska staten tillsammans med Lunds universitet och Region Skåne (Larsson, 2020:33).

Den andra forskningsanläggningen, ESS är ett europeiskt projekt som skall fungera som forskningsbas för forskare världen över. Förutom att helt enkelt bidra till modern vetenskap tjänar anläggningarna ett för Lunds kommun större syfte. Även om Brunnsnög säkerligen skulle bli en modern stadsdel utan dem präglas området starkt av dem då de står som symboler för den innovation och framtidstanke som kommunen eftersträvar med Brunnsnög (Larsson, 2020:33).

Sist men inte minst finns planer för ett helt kvarter, Science village Scandinavia, mellan de två anläggningarna. Science village skall bli ett kvarter som uppmuntrar möten och synergier mellan forskningsanläggningarna, forskarna och omvärlden. Planen för Brunnsnög innefattar att forskningsanläggningarna så småningom skall vara en del av stadsbilden och integreras i vardagslivet och bli en plats där forskningen och allmänheten möts. Önskan är att detta skall skapa platser där det sker nya möten vilket i sin tur skapar nya idéer (Lunds kommun 2021g, 6). Planerna för Science Village innefattar allt från besökscenter och butiker till gästbostäder och en botanisk trädgård. Det enda som inte planeras att erbjudas är permanenta bostäder (Science Village Scandinavia AB, 2021).

2.1.6 Ekologisk hållbarhet

Det är inte bara utformningen av stadsdelen i sig som utmärker Brunnsnögs innovation och framtidstänkande. Genom själva bebyggelsen i området strävar Lunds kommun efter att skapa en hållbar stadsdel inte bara utåt, men även för alla dess invånare. Med hållbarhet syftar Lunds kommun till stor del på den ekologiska hållbarheten och listan över de olika verktygen de implementerar för att säkra den är lång. Restvärme från de närliggande forskningsanläggningarna värmer upp bostadshusen i området, avfallshanteringen i Brunnsnög använder sig av moderna vakumsystem och många av bostadshusen nyttjar eko-tjänster såsom odlingsmöjligheter, gröna tak, egen solcellsenergi och bilpooler (Lunds kommun (Larsson, 2020: 69).

Den ekologiska hållbarheten präglar vidare exploateringen av området. Planer för gröna stråk och en rik grönska för att hantera dagvatten och minska temperaturen är genomgående teman. Som slutkläm och starkt förankrat i projektets långtidstänk är planen för Brunnsnög att hälften av all mark som exploateras skall kunna återställas till odlingsbar mark i framtiden (Vision Brunnsnög: 37).

2.1.7 Regional attraktivitet

Som avslutande del för visionen om Brunnshög är den regionala dragningskraften. Vid de flesta av de andra planerna finns tankar om att skapa Brunnshög till ett regionalt och till och med nationellt resmål. Det naturområde som planeras i östra Brunnshög har som syfte att, förutom tillgodose den växande stadens krav på rekreation även bli ett nytt friluftsområde med miljöer som lockar till återbesök. Även den urbana bebyggelsen i Brunnshög skall locka långväga besökare med hjälp av sin arkitektur och framåttänkande stadsplanering. Med enkel transport dit skall det locka folk från hela Skåne. Likaså skall Science Village locka besökare till restauranger och vetenskapscentra eller kanske den planerade botaniska skogen. Det som möjliggör att folk från hela Skåne besöker Brunnshög är just det moderna transportsystem som planeras, där spårvagnen givetvis är huvudbiten (Lunds kommun, 2013: 9-12).

2.2 Teoretiskt ramverk

2.2.1 Mobilitet

Centralt när man talar om transportsystem och trafik är rörelse. Rörelse kan tyckas handla om förflyttning mellan två platser, A till B, men sanningen är att det kan vara mer komplicerat än så. För att beskriva del komplexa relationerna mellan förflyttning och plats används begreppet mobilitet. Geografen Tim Cresswell är framstående inom mobilitetsforskning och för att specificera vad som menas med mobilitet används hans tolkning. Värt att notera är att mobilitet inte behöver likställas med förflyttning. Det kan handla om den minsta av rörelser, lika mycket som den minsta av dem. Cresswell (2010: 19) definierar begreppet som: "the entanglement of movement, representation, and practice.". Definitionen syftar till hur svåra de tre begreppen är att separera från varandra i praktiken, men för att förtydliga teorin kan de separeras och beskrivas som: "movement" - den fysiska förflyttningen från en plats till en annan; "representation" – representation av förflyttningen och det sammanhang den sker i; och "practice" - själva upplevelsen och genomförandet av förflyttningen.

Den fysiska förflyttningen kan ses som själva produkten av mobilitetsprocessen. Det är den typ av förflyttning som kan mätas och ofta används av exempelvis trafikplanerare när de studerar rörelsemönster. Representationen av rörelse tar form på ett mer abstrakt i saker såsom frihet, utbildning eller äventyr. Detta innebär att representationen av mobiliteten är de tankar och tolkningar som finns i samband med

hur vi rör oss. Slutligen kan genomförandet ses som hur förflyttningen gestaltas och upplevs. På en grundläggande nivå innebär det helt enkelt att gå, cykla eller köra bil. På en mer konceptuell nivå innefattar de alltså hur de aktiviteterna känns. Kanske finns det en nervositet över att köra bil på grund av ovana, eller en spänning över att stiga på en båt på väg utomlands (Cresswell, 2010).

Cresswell (2006: 20–23) talar även om sin syn på mobilitet är att den är en *nödvändig* social produkt som präglas av politik, makt och ideologier. Nödvändigheten i mobiliteten ligger i att den är oundviklig och konstant närvarande. Att vara mänsklig innebär att vara kapabel till någon form av mobilitet. Cresswell (2010: 19) förespråkar ett mer holistiskt sätt att studera mobilitet som innefattar en balans mellan de tre egenskaperna, vilket skiljer sig från annan mobilitetsforskning som ofta fokuserar på starkare på utvalda aspekter av dem. Trots användningen av Cresswells (2010) definition av mobilitet appliceras inte det holistiska synsätt som han förespråkar fullt ut inom ramarna för denna uppsats.

2.2.2 Kombinerad mobilitet / Mobility-as-a-Service

Då uppsatsen berör trafikplanering och implementering av moderna och miljövänliga resemetoder är termen Mobility-as-a-service av stor vikt att belysa. Eller som den kallas på svenska, kombinerad mobilitet (Smith, 2021: 91). I följande stycken används både begreppen Mobility as a Service (Maas) och kombinerad mobilitet då för att förklara fenomenet då de olika översättningarna bättre tydliggör olika aspekter av det. Efter detta avsnitt används enbart den svenska översättningen; kombinerad mobilitet.

Cresswells (2010) ambitiösa om än något komplicerade användning av mobilitet blir något klarare om man tar den i hänsyn i samband med den kombinerade mobiliteten. Kombinerad mobilitet berör trafik och resande men sträcker sig längre än den fysiska miljön och det fysiska A till B resandet. Cresswells (2010: 19) andra två definierande egenskaper, representation och utövande samarbetar för att 'skapa' den kombinerade mobiliteten.

Baretto, Amaral & Baltazar (2018) talar om MaaS som en nyckelkomponent i framtidens städer och för hållbara transportsystem. Baretto, Amaral & Baltazar (2018: 851) ser mobility as a service som ett mer abstrakt system som de identifierar genom tre huvudprinciper. Den första är transport vid behov. Vid behov innebär att Maas

hjälp till att ta fram det mest optimala transportmedlet för användare för tillfället. Det kan innebära kollektivtrafik, taxi eller hyrbil. Den andra huvudprincipen är abonnemangstjänster. Dessa skall göra hela resan smidigare genom att möjliggöra en enda betalning för flera resor och tjänster så att resenären slipper tänka på flera inloggningar, konton eller betalningsmetoder. Den tredje och sista huvudprincipen som Baretto, Amaral & Baltazar (2018: 851) belyser är potentialen hos MaaS att skapa nya marknader. Ett system där tjänster är samlade underlättar för datahanteringen och analys av resmönster, ger möjlighet att upptäcka och tillgodose nya behov hos kunderna och bidrar även till punkt två, att samla konton och betalningsmetoder. Det tredje huvuddraget handlar alltså om affärssidan av MaaS och är en viktig komponent för dess utveckling enligt författarna.

Kombinerad mobilitet och MaaS handlar alltså om så kallade mobilitetstjänster och hur de påverkar våra resvanor. Det finns mycket att hämta i Baretto, Amaral & Baltazar (2018: 851) tolkning av MaaS som en teknologisk lösning där digitala tjänster underlättar resandet och lockar resenärer till andra färdmedel än den privata bilen, men Göran Smith (2021) bidrar med ett något annorlunda perspektiv när han diskuterar Mobility as a Service som kombinerad mobilitet. Smith (2021: 89–91) ser förbi den enbart teknologiska definitionen och menar att det behövs en bred mängd mobilitetstjänster i samspel med den kombinerade mobiliteten. Det kan exempelvis vara något så konkret som elsparkcyklar som går att hyra vid behov för att komplettera andra färdmedel, men innefattar även andra tjänster som minskar resebehovet snarare än att optimisterna det. Då kan det i stället handla om distansarbete eller videotelefoni. Mobilitetstjänsterna innefattar även saker mer i linje med Baretto, Amaral & Baltazar (2018), såsom samlade abonnemang för kollektivtrafik och bilpool. Kombinerad mobilitet är alltså nödvändigt för att möjliggöra alla sorters mobilitetstjänster

Nyckeln i kombinerad mobilitet ligger i dess flexibilitet. Sömlös integration av ett flertal mobilitetstjänster skapar möjligheter för högt bekväma, effektiva och individanpassade resor bilar förutsättningar för att resenärer skall välja bort den privata bilen (Smith, 2021: 93. Baretto, Amaral & Baltazar, 2018: 852–852).

2.2.3 Rumslig Skala

Begreppet skala används som ett sätt att beskriva de rumsliga förhållandena i staden och som ett sätt att sätta både individer och trafiknät och annat i sina större sammanhang. Genom att applicera ett perspektiv där de rumsliga förhållandena är

under kontinuerlig uppsyn går det att skapa en tydligare bild av vad som försiggår. Uppsatsen tar hjälp av Mattias Kärrholm, (2011) för att definiera begreppet skala. Kärrholm (2011:99) beskriver hur olika skalnivåer som relationella, kontinuerligt producerade till följd av processer som sker i den levda miljön, influerade av en stor mängd faktorer såsom fysiska strukturer och mänsklig påverkan. Skalnivåerna blir alltså en slags 'effekt' till dessa processer. Denna dynamiska process innebär att skala inte nödvändigtvis behöver vara låst vid förutsatta nivåer eller storlekar, även om den ofta är det. Skala kan innebära de mer rigida idéerna om kvarter, stadsdel, stad och region som ofta används inom planeringen, men det både kan och bör vara betydligt mer nyanserat än så. Ett problem med de mer rigida skalnivåerna är att de är just rigida vilket medför risken att tolka en händelse eller ett fenomen från ett enda perspektiv och således missa potentiellt viktiga korrelationer. Kärrholms (2011) tolkning finner styrka i en flexibilitet som inte nås lika enkelt i mer traditionella teorier om rumslig skala. Kärnan i Kärrholms (2011, 99–100) och således denna uppsats definition av rumslig skala, ligger i att sakers och händelser sker på flera nivåer samtidigt och deras vikt och relevans varierar därmed utifrån vilken skala man studerar dem. Som exempel på detta har spårvägen i Lund olika betydelse om den studeras utifrån perspektivet i Brunnsög och dess invånare jämfört med ett brett regionalt perspektiv där den kanske mer ses som en länk mellan regionen och dess ändhållplats. Till följd av detta tankesätt används det rumsliga skalbegreppet på så sätt att det krävs minst två olika skalnivåer som står i relation till varandra för att göra korrekta iakttagelser (Kärrholm, 2011:99–100).

2.2.4 Mixed mobility / Blandad mobilitet

Mixed mobility är ej att förväxlas med kombinerad mobilitet. Det syftar snarare till blandningen av olika, mer fysiska aspekter likt samtida planeringsideal om 'blandstad'. Därav benämns konceptet fortsättningsvis som *blandad mobilitet*. Begreppet blandad mobilitet används alltså för att beskriva de miljöer där olika transportsätt och infrastrukturer samverkar, ofta för att skapa effektiv och miljövänlig kollektivtrafik som möjligt. Det blandade mobilitetsperspektivet för med sig möjligheten att se hur flera transportmedel kan integreras på samma plats för att bilda transportsystem som sträcker sig långt bort och nära på samma gång, exempelvis där kvarterets, stadsdelens, stadens och regionens infrastrukturer möts (Kärrholm, 2011: 108).

2.2.5 Kombinerat resande och Mobility management

Begreppet kombinerat resande knyter starkt samman till blandad mobilitet, men berör i stället den mänskliga faktorn. Närmare bestämt innebär kombinerat resande mindre om hur de olika transportsätten är integrerade och mer om hur flera transportsätt används för en enda resa. Göran Smith (2021:85) redogör för hur antalet resor i kollektivtrafiken har minskat under 2020 och hur allt fler väljer alternativa färd sätt. Den minskade belastningen erbjuder dock möjligheter att återuppfinna hur vi rör oss, bland annat genom en större satsning på kombinerat resande. Kollektivtrafiken står som ryggrad för det kombinerade resandet, för att sedan kombineras med ett eller flera andra färdmedel. Exempelvis kan en individs vardagspendling bestå av flera olika transportsträckor från en cykeltur till tågstationen, till en tågtur till en annan ort för att sedan promenera till arbetsplatsen.

Det kombinerade resandet kan ses som en del av ett hela-resan perspektiv som börjar med vad som kallas mobility management. Begreppet är besläktat med kombinerad mobilitet och syftar till en stor samling åtgärder som är utformade för att påverka resan innan den börjar. Det handlar om kommunikation, information och digitala tjänster såsom reseplanerare som indirekt påverkar den fysiska infrastrukturen och underlättar och möjliggör för hållbar transport och resande genom att ändra resenärernas beteende (Dickinson et.al, 2012)

2.3 Definitioner

2.3.1 Hållbarhet

Projektet i brunshög präglas av begreppet hållbarhet. Det finns otaliga definitioner och tolkningar av det och således använder sig denna uppsats av Lunds kommun egna definition av det i syfte att hålla en jämn tolkningsbild genom hela arbetet och samtliga dokument och jämförelser. Den ekonomiska hållbarheten ses som en stödfunktion för de andra två anses inte relevant för uppsatsens räkning.

Definitionen av de andra två hållbarhetsaspekterna är som följer:

- Ekologisk hållbarhet innebär "att skapa ett resurseffektivt samhälle där ekosystemen och dess funktioner långsiktigt bibehålls och planetens gränser inte överstigs" (Lunds kommun, 2021d: 2)

- Social hållbarhet ”syftar till att skapa jämlika livsvillkor och förverkliga mänskliga rättigheter för alla som bor och verkar i Lund” (Lunds kommun, 2021d: 2).

För projektet i Brunnsnäs använder sig Lunds kommun dessutom av en vidare definition av hållbarheten. Strategin som används är begreppen minimera, maximera och balansera och hur skapar ett fokus för ett hållbart arbete genom att vara mångtydiga och applicerbara på flera olika nivåer. Trots deras medvetna mångtydighet erbjuder Lunds kommun ett förtydligande av begreppen: Att maximera används i samband med den sociala hållbarheten och att ”maximera sinnesintrycken” genom att fokusera på människans upplevelser och förutsättningar. Minimera handlar främst om klimatpåverkan genom åtgärder som minskad energianvändning och möta effekterna av det förändrande klimatet. Balansera handlar i sin tur om balansen mellan användning av åkermark och stadsmark och de avvägningar som görs när stadsdelen byggs ut (Lunds Kommun, 2016: 36–37).

I trafiksammanhang används även begreppet hållbar mobilitet. Den hållbara mobiliteten illustrerar de sätt som den ekologiska och sociala hållbarheten appliceras på ett något mer praktiskt plan, vilket här innebär att ”transporter av människor och gods ska kunna ske med god tillgänglighet men också med samtidigt stor hänsyn till trafiksäkerhet, trygghet, miljö, klimat och hälsa.” (Lunds Kommun, 2012: 2).

2.3.2 Kollektivtrafik

Då uppsatsen skall studera just trafik, och till största del kollektiv sådan, är en definition av ordet av största vikt. Kollektivtrafik innebär alla de trafiknära tjänster som erbjuds av offentliga verksamheter. Det vill säga i detta fall Lunds kommun eller Region Skåne. Listan innefattar givetvis spårvagnar, bussar och tåg, men även saker såsom färdtjänster och kommunala hyrescyklar.

3. Material och Metod

I följande avsnitt presenteras och motiveras först uppsatsens övergripande forskningsstrategi, fallstudien. Därefter redogörs valet av datainsamlingsmetoder och hur de har genomförts. Resultaten presenteras i uppsatsens nästa avsnitt i samband med analysen.

3.1 Forskningsstrategi: Fallstudie

Uppsatsen har genomförts som en fallstudie över Brunnsnögsprojektet och den plats som trafikplaneringen får i sammanhanget av att en ny stadsdel växer fram. Ett tydligt definierat studieobjekt eller område, (Brunnsnög) och ett klart fenomen (trafikplaneringsstrategier) är av stor vikt vid en fallstudie. Detta uppnås tack vare de tydliga avgränsningar som uppsatsen använder sig av (Yin, 2014: 32–34). Genom att studera ett specifikt fall inom tydliga ramar, med ett fokus på djupet lämpar det sig därmed väl att utföra en fallstudie. Valet är ytterligare motiverat genom några av fallstudiens definierande egenskaper: Med hjälp av flera datakällor undersöker den ett fenomen i ett verkligt sammanhang, där gränsen mellan undersökningsområde och sammanhang inte alltid är en tydlig sådan (Yin, 2014:16–17).

Utförandet av en fallstudie erbjuder möjligheten för arbetet att belysa det generella genom att studera det specifika. Detta innebär dock inte att resultaten från fallstudien är absoluta och kan tolkas som universella. Syftet med studien är alltså inte att komma med svar på liknande fall genom att ta fram ett generaliserbart mönster, det är snarare att skapa en mer analytisk generalisering. Som en småskalig fallstudie står den för sig själv och kan bidra som ett slags bollplank för andra, liknande studier (Denscombe, 2018: 91, 101–102, Yin, 2014: 40–42). Värt att ha i åtanke är att de förutsättningar som projektet i Brunnsnög erbjuder skiljer sig från mycket annan stadsutveckling på grund av projektets stora skala, långa tidsspann och relativt unika förutsättningar. Detta skiljetecken är dock även en av studiens styrkor. Att studera hur vi går till väga när motivationen om smarta, moderna och långsiktiga lösningar är som störst och en av kärnprinciperna i planeringen hjälper oss förstå hur planerare och politiker agerar i de situationer där de målen inte får lika mycket utrymme. Resultatet i helhet är alltså inte särskilt generaliserbart, men det lyfter många mindre aspekter som alla kan vara av relevans i olika sammanhang.

Fallstudier är ofta starkt förknippade med kvalitativa forskningsmetoder, vilket denna uppsats förlitar sig på i en stor utsträckning. Varken fallstudier i allmänhet eller

uppsatsen i synnerhet är dock begränsade till kvalitativa data. Enklare kvantitativa data ges också utrymme i form av innehållsanalysen och ett av observationstillfällena (Yin, 2014:18). Det kan finnas svårigheter i att göra direkta jämförelser mellan de kvalitativa fynden då resultaten är framtagna från olika metoder utan någon standardiseringsnorm (Denscombe 2014: 196–97). Den breda variationen av metoder med starka kvalitativa drag kompenserar dock för denna avsaknad i en hög grad. Då dokumentanalysen dessutom erbjuder en djupare kvalitativ synvinkel utöver den kvantitativa del som fås av innehållsanalysen anses det finnas

Som tidigare nämnt är en av de definierande egenskaperna hos en fallstudie användningen av flera metoder som trianguleras för att bidra till den slutliga analysen (Yin, 2014:17). Att genomföra fallstudien med en metodkombination av detta slag bidrar till skapandet av en mer komplett bild av det presenterade fallet då den kan belysa studieobjektet från flera olika perspektiv (Denscombe, 2014: 213, 222).

Uppsatsens tillvägagångssätt för datainsamling består av två delar. Den första delen av metoden består av en dokumentanalys av relevanta planprogram och plandokument för studieområdet, stadsdelen Brunnsög. Den andra delen av metoden består av en serie fältobservationer där området studeras för att ge direkt bild över nuläget i studieområdet. Sammanlagt tre observationer genomfördes vid separata tillfällen. Följande avsnitt redogör noga tillvägagångssätten och det utförda arbetet.

3.2 Val av metod

3.2.1 Dokumentanalys

3.2.1.1 Syfte

Syftet med dokumentanalysen är att studera innehållet i plandokumenterna för att klargöra de visioner som finns för Brunnsög. Dokumenterna studeras delvis genom en innehållsanalys vilket möjliggör för en kvantifiering av den kvalitativa datan. På så vis belyser den innehållet i dokumenten oberoende från dess sammanhang, på både gott och ont (Denscombe, 2014:391–393)

Med undantag för den fördjupade översiktsplanen som riktar sig mer åt fackligt inblandade såsom planerare, politiker och exploatörer berör analysen offentliga kommunala och statliga dokument. Då dessa är ämnade åt att tydligt och effektivt kommunicera information är innehållet väl lämpat för en innehållsanalys av det slag

som genomförs. En brist med innehållsanalysen som metod är att mer subtila innebörder och underförstådda meningar i texterna lätt kan missas, men dokumentens tydliga natur motverkar den risken. Texterna är från början relativt enkla och lättillgängliga är precis den typ av dokument som lämpar sig för en innehållsanalys. I stället för att riskera gå miste om dolda budskap blir det i uppsatsen fall ett effektivt redskap att studera förekomster av kodkategorier och dess sammanhang och presentation av tankeströmmarna (Denscombe, 2014:393–394).

För denna uppsats har jag dock valt att utöver den kvantitativa innehållsanalysen använda även innehållsanalysen som verktyg i en djupare kvalitativ fattning. Delvis för att vidare motverka bristen i den kvantitativa analysen, men även helt enkelt för en mer djupgående analys av materialet. Den kvalitativa dokumentanalysen ämnar beskriva innehållet i texterna för att sedan kunna lyfta dess mening, snarare än att räkna förekomster som den kvantitativa analysen gör. Med den kvalitativa innehållsanalysen sätts både hela kodkategorierna och enskilda meningar i relation till varandra. Beslutet att även genomföra en mer kvalitativ analys grundas i det faktum att den kategori som är av störst intresse för studien, trafikplaneringen, visas bäst i relation till övriga kategorier. Att enbart visa och analysera de kvantitativa värdena medför svårigheter i att lägga större fokus på trafikplaneringen, vilket är syftet bakom denna uppsats.

Genom kombinationen av en kvalitativ och kvantitativ analys av dokumenten kan studien väl studera och sammanställa datan och skapa en bra grund för analysen. Dokumentanalysen fungerar som ett verktyg att måla upp en noggrann men bred bild av hur planerna för Brunnshög har sett ut under utvecklingen. Genom dokumentanalysen skapas en för arbetets räkning tydlig bild att jämföra med den samtida datan från observationerna med.

Eftersom dokumentanalysen endast hanterar offentliga och kommunala dokument kan de räknas som högst trovärdiga och objektiva. Det är därmed uppsatsens utgångspunkt att de analyserade dokumenten väl illustrerar de idéer och tankar som präglat utvecklingen av Brunnshög och Lunds spårväg. Dokumentens validitet kan dessutom styrkas då de är hämtade direkt från Lunds kommun och tydligt följer ramarna för de typer av dokument (fördjupade översiktsplaner, detaljplaner med mera) som de utger sig för att vara (Denscombe, 2018: 320, 326)

3.2.1.2 Förarbete

Förarbetet för dokumentanalysen bestod först av att bilda en grundläggande uppfattning av studieområdet för att underlätta att söka upp och välja ut dokument som var relevanta för analysen. Då samtliga hämtades via internetkällor laddades de ner och säkerhetskopierades. Följaktligen utarbetades systemet för att analysera datan genom att välja kodkategorier och i vilken omfattning eller kontextualiseringsnivå som texterna skulle analyseras. Även tillvägagångssättet för att kategorisera och indexera datan. Efter det påbörjades själva dokumentanalysen.

3.2.1.3 Genomförande

Den samling plandokument över Brunnsnögsområdet som dokumentanalysen hanterar, samtliga antagna över tidsperioden 2012–2021 och listas i tabellen (tabell 1) nedan. Utöver analysen av de kommunala plandokumenterna har även kommunens översiktsplan studerats kort. Skalan för översiktsplanen är betydligt större än vad uppsatsen undersöker och den är därmed inte en del av själva dokumentanalysen, men enklare översikt av relevanta avsnitt anses gynna dokumentanalysen. Tabell 1 visas de kategorier som innehållet i de valda dokumenterna kodats efter, samt en definition där respektive kodkategori förklaras mer utförligt.

Kategorierna för kodningen är valda för att på bästa vis lyfta de visioner som finns i kärnan av utvecklingen av Brunnsnög, då syftet med analysen delvis är att sätta trafikplaneringen i kontext till resterande delar av Brunnsnögsprojektet. Kategorierna har alltså stora likheter med de tre grundbultarna för projektet: kunskapsintensitet, hållbart stadsbyggande och regional attraktivitet, med ett tillagt fokus på trafikplaneringen i linje med uppsatsens syfte. Kodkategorin för social hållbarhet kan verka som ett ytterligare tillägg men anses starkt bunden till "grundbulten" hållbart stadsbyggande" (Lunds Kommun, 2020a: 2)

Den fysiska miljön beskrivs på ett flertal ställen i dokumenten, men då alltid i samband till den ekologiska och/eller den sociala hållbarheten och har därmed ingen egen kodningskategori i dokumentanalysen. Även trafiken är en direkt del av den fysiska miljö, men står stadigt på egna ben då den anses vara av större vikt för arbetet.

Textens struktur i de studerade dokumenten, med flera kortare stycken och meningar, talar för att analysen bör studera innehållet och förekomsten i just dessa, och inte ha för smalt fokus på enstaka ords uppkomst eller längre stycken. Dokumenten har en klar tematisk indelning för majoriteten av texten, men vid det få tillfällen längre stycken

tar upp fler än en relevant kodkategori har detta tagits i hänsyn (Denscombe, 2014: 392–93).

Första steget av själva analysen var en översiktlig läsning av dokumenten med endast mindre anteckningar där det bedömdes nödvändigt. Steg nummer två innebar den kvantitativa innehållsanalysen där samtliga stycken eller meningar kodades utefter kategorierna. Samtidigt togs anteckningar för att besvara frågeställningarna för den kvalitativa analysen. För att färdigställa den kvalitativa delen genomfördes en snabbare tredje genomläsning. Dokumenten analyserades ett och ett och analysen var färdig innan nästa dokument påbörjades.

Kodkategorier:

Tabell 1. kodkategorier och definitioner för innehållsanalysen

Kategori	Definition
Regionalt sammanhang	Hur Brunshögsprojektet formas efter regionens förutsättningar, regionala sammanhang för lokala aspekter
Tillgänglighet/mobilitet/kollektivtrafik	Spårvagnen, infrastruktur – parkeringsplatser, cykelbanor e.t.c, mobilitetstjänster,
Forskningsmiljö	ESS och MaxIV, Brunshög som kunskapscenter, innovativ miljö
Ekologisk hållbarhet och miljö	Fokus på ekologisk hållbarhet. Hur planerna väljer att hantera miljömål, implementering av eko-tjänster m.m.
Människan i fokus	Social hållbarhet, Mångfald, delaktighet, miljöer som skapar nya möten

Namn på dokument	Antal sidor	Utgivare	Årtal
Historien om Brunnshög	43	Lunds Kommun	2020
Hållbara Brunnshög: En sammanfattning av initiativ och projekt	15	Lunds Kommun	2016
Framtiden ligger i Brunnshög	17	Lunds Kommun	2020
Brunnshög, sammanfattning av visioner, strategier och mål	48	Lunds Kommun	2016
Fördjupning av översiktsplanen för Lund NE/BRUNNSHÖG	116	Lunds Kommun	2013-12-19
Trafikstrategi för Lund NE / Brunnshög	28	Lunds kommun	2012

Tabell 2. Sammanställning av dokumenten i dokumentanalysen

3.2.2 Observationer

3.3.1 Syfte

Observationer lämpar sig väl för att studera hur området kring Brunnshög och spårvägen ser ut idag. Det mest effektiva sättet att skapa sig en bild av hur något ser ut är helt enkelt att ta sig dit själv. Även om observationer som metod ofta har ett fokus på människors handlingar fungerar de utmärkt att studera stadsdelen. Enligt Yin (2014: 113–114) kan närmiljöns tillstånd indikera saker om de händelser som sker där. Med det tankesättet som bakgrund är det gynnsamt att studera den direkt för att skapa ett samband att sätta de nutida och framtida invånarna i stadsdelens liv och agerande i.

De genomförda observationerna genomfördes med det övergripande syftet att skapa en nulägesbild av det rådande området och är således av mer kvalitativ karaktär, med undantag för observation 3 som är baserat på ett övergripande observatinosschema. De andra två observationerna är inte baserade på något förbestämt observationschema eller systematik utöver den att; studieområdet är kollektivtrafik och mobilitetsmöjligheter för de i arbetet studerade områdena, Brunnshög och Lunds

spårväg, samt det mer specifika fokusområde som respektive observationstillfälle hade (Denscombe, 2018: 296–300). Även om observationerna främst fokuserar på den fysiska miljön blir de en form av deltagande observationer där forskaren tar del av den byggda miljön och får en inblick i hur livet fungerar i de studerade områdena och vidare skapa ett förstahandsperspektiv över det rådande läget. Observationernas huvudsyfte är som sagt att studera miljön och de förutsättningar den erbjuder snarare än människors handlingar och beteenden i den, men vid de tillfällen där något noterbart har utförts har detta noterats i fältanteckningarna (Denscombe, 2018:307-310). Genom att skapa en klar bild över exakt hur läget ser ut vid tiden av arbetes skapande, underlättas jämförelsen med visionsdokument och en analys där visioner och planer ställs mot varandra blir enklare att genomföra.

Det kan finnas en nackdel i att observationerna inte erbjuder någon större mängd konkreta kvalitativa data att analysera, men trots detta bedöms de högst användbara för uppsatsens ändamål och resultaten från samtliga observationer triangulerar väl med datan från de övriga metoderna för datainsamling. Det bedöms även tillräckligt med den kvantitativa data som fås av ett av observationstillfällena.

En kritik till observationer som metod är påverkan som forskarens perception har på resultatet. De saker som uppmärksammas påverkas undermedvetet baserat på forskarens kunskaper och känslor. Observationernas kvalitativa och beskrivande karaktär innebär att detta urval på vilka aspekter som väljs att belysas vid observationerna blir större än vid mer kvantitativa observationer då det till stor del handlar om upplevelser och intryck i stället för antal förekomster eller liknande. För att motverka detta i så stor grad som möjligt gjordes ansträngningar att föra detaljerade fältanteckningar för att täcka in största möjliga mängd relevanta data vid de kvalitativa observationstillfällena. Även forskarens minne är selektivt och ofta kort, därmed finns stor vikt i att komplettera och revidera fältanteckningarna kort efter observationerna har genomförts. Problemet rörande urval finns vid de allra flesta observationsstudier, men anses här inte vara stort just vare hur beskrivande observationerna är (Denscombe, 2018: 294, 299, 310).

Vidare kritik till observationer finns i svårigheten att koda fältanteckningarna. Ett kodningsschema som räknar kategorier och förekomster likt innehållsanalysens medför risken att låsa fast datan vid ett förbestämt ramverk av kodningskategorier. Detta kan underlätta vid dataanalysen men för även med sig att okategoriserade data

förbises (Silverman, 2017: 341). Då de första observationerna utfördes med på kvalitativt och beskrivande vis och enbart studerade mjuka värden är de redan begränsande till en snäv kategori, trafikstrukturen. Att dela in dem ytterligare anses därmed inte gynna analysen. I stället görs även här en mer kvalitativ analys.

3.3.4 Förberedelser

För observationstillfällena skedde inga större förberedelser. Observation 1 skedde innan någon annan datainsamling och genomfördes med syfte att skapa en grundläggande uppfattning av området utan att påverkas för mycket av förväntningar och tidigare antaganden. Förberedelser för observation 2 innefattade en övergripande rutt att färdas och ett fåtal utvalda stopp. Inför observation 3 skapades ett observationsschema för att underlätta att lyfta andra detaljer än de som var under fokus vid de första två observationerna.

3.3.5 Genomförande

Under de första två observationerna fördes fältanteckningar över samtliga noterbara platser och händelser. God praxis är att skriva utökade anteckningarna snabbt efter observationerna för att hålla dem utförliga och inte låta detaljer och tankar glömmas bort, vilket därmed utfördes (Silverman, 2017:334).

Observation 1

Den första observationen genomfördes den 27:e april 2021 och tog cirka 1 timma, med några kortare stopp för anteckningar eller noggrannare observationer vid platser såsom spårvagnshållplatserna. Observationen gjordes till fots och genomfördes genom att färdas sträckan Lund C till Brunnshög, längs med spårvägen i största möjliga mån. Genom att följa hela spårvägssträckan ges inte bara en god uppfattning av hur spårvägen i sig är implementerad, utan även hur den interagera med övriga trafiksätt och hur samt hur spårvägen kopplar samman Brunnshög med de centrala delarna i Lunds tätort. Promenaden längs med spårvägen följdes av en kortare rundtur i Brunnshögsområdet. Under promenadens gång uppmärksammades saker såsom hur gång- och cykelbanan förhåller sig till spårvägen och eventuell bilväg, hur utbudet av parkering för cykel och bil var vid hållplatserna med mera.

Observation 2

Den andra observationen genomfördes den 29:e april följde liknande sträcka som observation 1. Observationerna skiljer sig dock åt i att den andra skedde med cykel och fokuserade mer på resandemöjligheterna och framkomligheten utöver själva spårvägssträckan. Under observationen spenderades mer tid i själva Brunnsnög än vad som gjordes vid det första tillfället. Att färdas via cykel och på första hand ta del av miljön ger ett utökat perspektiv på hur det faktiskt känns att ta del av det som kommunen har planerat. Vid observationen kompletterades vidare fältanteckningarna även med en samling fotografier på utmärkande detaljer (Bilaga 3).

Observation 3

Den tredje och sista observationen hade sitt fokus på de redan konstruerade delarna av Brunnsnög och struntade i sträckan dit då den studerades tillräckligt vid de tidigare tillfällena. Observationen genomfördes den 9:e maj. Observationen tog plats både till fots och via cykel, och varade i ca två timmar. Observation 3 hade mindre fokus på deskriptiva fältanteckningar än de tidigare tillfällena och följde i stället det förbestämda observationsschemat (tabell 3).

Med antal menas mängden platser för enstaka fordon. Där varje enskild plats inte är distinkt nog för att utskiljas har en uppskattning gjorts. Områden syftar till samlingar av p-platser som exempelvis cykelhus och bilparkeringsplattformar. Alla bilparkeringsplatser som noterats i observationsschemat är i markplan. Där andra parkeringsmöjligheter har funnits har det antecknats separat. Cykelparkeringsplatser syftar enbart till privata cykelparkeringsplatser tillhörande bostadshusen. Lättillgängliga cykelparkeringsplatser hänvisar till kommunens krav att "minst 50% av cykelparkeringsplatserna skall vara lättillgängliga, vilket innebär på marknivå och högst 25 meter från en entré. För tvåvåningsställ räknas endast de på nedervåningen som lättillgängliga (Lunds kommun, U.Å: 2). Begränsad framkomlighet för bil innefattar de gator där biltrafik är förbjuden eller begränsad till max 7 km/h och prioritering görs för fotgängare och cyklister.

	Antal	"Områden"	Del av antal varav "lättillgängliga"	Offentliga	Antal varav inomhus
Parkeringsplatser -bil					
Parkeringsplatser - cykel					
Begränsad framkomlighet för bil					
Övriga mobilitetstjänster					

Tabell 3. Observationsschema använt under observation 3

4. Resultat & Analys

I detta avsnitt presenteras resultaten från datainsamlingen, följt av en analys av den i samband med det teoretiska ramverket. Datan från respektive metod presenteras och studeras kort var för sig, följt av två separata analyser. Slutligen följer en gemensam analys.

4.1 Dokumentanalys

4.1.1 Resultat från innehållsanalysen

Nedanstående tabell presenterar den kvantitativa datan från innehållsanalysen, det vill säga antalet förekomster av varje kodkategori i samtliga dokument. Värt att notera är att dokumentet *Trafikstrategi för Lund NE / Brunnshög* har, som namnet syftar till ett starkt fokus på trafik och mobilitet. Resultatet är därmed vridet till fördel för den, men en analys anses ändå vara lämplig för att lyfta de tillfällen då de andra kategorierna ställs emot den.

Kategori	Historien om Brunnshög	Hållbara Brunnshög	Framtiden Ligger i Brunnshög	Sammanfattning av visioner, strategier och mål	Fördjupad Översiktsplan för Lund NE/Brunnshög	Trafikstrategi för Lund NE / Brunnshög	Total
Regionalt sammanhang	0	0	10	25	6	2	41
Tillgänglighet/mobilitet/kollektivtrafik	8	11	13	18	68		118
Forskningsmiljö	15	1	14	13	63	0	96
Hållbarhet / miljö	15	19	11	40	50		135
Människan i fokus	9	10	11	26	19		75

Tabell 4, kvantitativa resultat från innehållsanalysen

Bortsett från trafikstrategin är tillgänglighetsaspekten fortfarande en av de kategorier som får ta mest plats i plandokumentet, främst på grund av det stora antal som den nämns i den fördjupade översiktsplanen. Bortsett från den stora skillnaden ligger den i en mer jämn nivå med de övriga kategorierna. Mobilitetsfokuset i den fördjupade översiktsplanen kan delvis bero på att det kan vara enklare att komma med konkreta idéer och förslag i hur trafiken skall styras, framförallt i ett tidigt skede.

Den kategorin med stadigast frekvens, den sociala hållbarheten återkommer i samtliga dokument, men inte på särskilt många ställen. Detta kan delvis bero på begreppet svårfångade definition. Det dyker ofta upp i samband med de andra kategorierna som ett komplement snarare än av sig självt. Då kan det handla om saker som att den planerade parkerna i stadsdelen skall vara platser där nya möten skapas och olika sorters människor möts. När fokus främst är på människa kan det handla om saker som hur Brunnsnäs skall bli ett resmål för alla eller att stadsmiljön skall vara en blandstad som tillgodoser behovet hos flera olika människor genom varierade miljöer och blandade upplåtelseformer (Lunds kommun 2013: 31, 67). Det mänskliga perspektivet i samspel med trafikplaneringen dyker inte upp i visionerna, med undantag för delar av trafikstrategin och det sammanfattade visionsdokumentet som nämner vikten av samhället har i påverkan på kollektivtrafiken, i samband med mobility management (Lunds kommun, 2012: 9, 10).

Den kategori som får minst utrymme i dokumenten är den om det regionala sammanhanget. Vid första anblick kan detta tyckas märkligt då den är en av de tre grundbultarna för hela Brunnsnäsprojektet och skall bli ett resmål för kultur, vetenskap och rekreation för hela regionen. Under närmare eftertanke finns dock en förklaring för detta. Regional attraktivitet är generellt ett svårfångat begrepp och ännu mer så när man talar om det från perspektivet av en enda stadsdel. Lunds Kommun gör själva ingen tydlig distinktion av vad som menas med begreppet, utan talar enbart om hur det ska locka besökare från hela Skåne. Även om kommunen har en del tydliga planer för hur detta skall ske, såsom naturområdet "kungsmarken" eller de stora besökscentrerna som skall ligga i det så kallade Science Village mellan ESS och MaxIV. Redan vid en så pass ytlig jämförelse som denna blir det tydligt att den regionala attraktiviteten har svårt att stå på egna ben i Brunnsnäsprojektet (Lunds Kommun, 2013: 10). Det faktum att det regionala sammanhanget inte får någon plats alls i varken *Historien om Brunnsnäs* (Larsson, 2020) eller *Hållbara Brunnsnäs* (Lunds kommun, 2021c) är även värt att uppmärksamma. Rimligt nog har inte regional attraktivitet särskilt mycket att göra med hållbar utveckling i första hand, men det har inte heller den moderna forskningsmiljön och inte alltid heller trafiken, men de sistnämnda kategorierna får trots detta mer utrymme i samtliga dokument. *Historien om Brunnsnäs* (Larsson, 2020) handlar både om områdets historia och framtid och

talat en del om de visioner som finns. Trots detta ges igen inget utrymme för regionens roll i Brunnsnög.

Forskningsanläggningarna och den innovativa miljön kommer på tal ofta och det blir genast tydligt hur stor inverkan de har på projektet. Planeringen i Brunnsnög startade under 1990-talet och lokalisering av forskningsanläggningarna skedde i ett betydligt senare skede. Trots detta nämns de ett flertal gånger i *Historien om Brunnsnög* (Larsson, 2020). *Historien om Brunnsnög* handlar alltså inte enbart om själva historien i området utan även dess framtidsperspektiv. Forskningsmiljön återkommer även många gånger i den fördjupade översiktsplanen. Det kan krediteras till att de redan nu är en betydande del av Brunnsnög och all framtida byggnation och planering sker i förhållande till den. Som exempel på det sambandet är frågan om infrastruktur är starkt sammanlänkad med forskningsanläggningarna genom den fördjupade översiktsplanen.

Som dokumentanalysen visar är Brunnsnög som framtidens stadsdel främst en hållbarhets stadsdel. Den ekologiska hållbarheten får inte lika mycket uppmärksammande separat från de övriga kategorierna, men är den som mest präglar de andra. Ett av Brunnsnögprojektets ledord är trots allt hållbart stadsbyggande, vilket innefattar ett stort fokus på ekologisk hållbarhet. En ofta återkommande aspekt av den ekologiska hållbarheten är bevarandet av åkermark, vilket står i direkt relation till samtlig annan exploatering såsom hur vägar konstrueras, marken behandlas vid byggnation och hur stadsdelen tar fysisk form i samband med den kringliggande naturen. Andra sammanhang där den ekologiska hållbarheten får stå för sig själv är i diskussioner om dagvattenhantering eller naturvård och grönstrukturer (Lunds Kommun, 2021d: 36–37; Lunds kommun, 2013: 40). Genomgående för dokumenten är att begreppet hållbarhet och hållbar utveckling används mer som stärkande ord för många andra stycken, såsom hållbar mobilitet eller ”ett trafiksystem som ger attraktiv stadsmiljö, god tillgänglighet och låg miljöbelastning” (Lunds kommun, 2020b: 2 i trafiksammanhang).

4.2 Observationer

4.2.1 Resultat

Resultaten från observation 3, det vill säga Observationsschemat (diagram X) visas nedan. Observationsschemat har anpassats något för att tydligare presentera resultatet. Det resterande materialet, det vill säga fältanteckningarna finns att hitta som

bilagor x1-4. Slutligen presenteras även resultatet från observation 1 och 2 genom en kortare skriftlig sammanfattning och redogörelse av fältanteckningar och kompletterade anteckningar.

Observation 3

	Områden	Enskilda platser	Varav lättillgängliga	Offentliga	Områden varav inomhus	Begränsad framkomlighet
Cykel	9	278	178	0	3	
Bil	7	175		3	2	3
Mobilitetstjänster	2	4				

Tabell 5, samställt observationsshcema från observation 3

Kategorin för begränsad framkomlighet för bil bedömdes under observationen vara svår att dela in i områden och enskilda platser då det ibland handlade om en enkel väg och ibland om ett mindre vägnät kring lägenhetshusen. Samtliga anses dock vara av liknande skala och omfattning att de kan klassas som separata men likvärdiga företeelser och presenteras därmed som en enskild kategori. Antalet enskilda platser har räknats noggrant. Analysen utgår från att summan är korrekt med reservation för en mindre felmarginal som inte bör påverka resultat i någon större grad. Det finns även en liten risk att ett mindre antal (<3) av parkeringsområdena för cykel kan ha missats under observationen då en del av dem ligger inomhus och därmed är svårare att lägga märke till. Detta faktum påverkar även resultatet av den totala mängden enskilda platser, vilket alltså är lika med noll för de inomhus då de inte är möjliga att räkna.

Det faktum att mängden parkeringsområden för cyklar knappt är större än det för bilar är värt att uppmärksamma. Då en nedprioritering av bilanvändningen är centralt för planeringen i Brunnsnäs kan det tyckas motsägelsefullt. För cykelparkeringarna finns det krav på att minst hälften skall vara lättillgängliga (Lunds Kommun, 2004: 2), något som uppfylls med god marginal då drygt 60% av de räknade platserna fyller kriterierna.

Observation 1

Under observation 1 uppmärksammades ett tydligt samspel mellan flera olika färdmedel. Från den första hållplatsen, Lund C / Clemensstorget går spårvägen nordväst med en enkelriktad bilväg till höger i färdriktningen och en bred gemensam gång- och cykelbana till vänster. Efter ca 300 meter sammanstrålar samtliga vägar i en fyrvägs korsning. Den svårnavigerade korsningen erbjuder en labyrinth av

övergångsställen, vissa för enbart cykel eller gång, och vissa för båda två. Efter kaoset vid korsningen fortsätter spårvägen, med gång- och cykelbana prydligt löpande parallellt. Vid det första stoppet, Lunds Universitetssjukhus sammanstrålar även regional och lokal busstrafik med spårvägen. Majoriteten av sträckan, med undantag för kortare sträckor efter hållplats 2, LTH, försvinner bilvägen och kvar är bara spårväg och gång- och cykelbana fram tills Brunnsnög börjar. Vid samtliga av spårvagnshållplatserna finns det gott om cykelparkeringar, ofta hopparade med stora samlingar elsparkcyklar. Samtidigt är möjligheterna för bilparkering är ytterst begränsade. En del av stationslägena har även kommunala hyrescyklar nära till hands.

Observation 2

Den allmänna gatuparkeringen i Brunnsnög är ytters begränsad. Dock finns det en förvånansvärt stor mängd parkeringsmöjligheter nära till hands för de boende. På bakgatorna, bort från huvudvägen finns ett flertal förhyrda platser i markplan och några av bostadshusen erbjuder underjordiska parkeringsgarage. Noterbart är dock att de parkeringsplatser som är närmst belägna bostadshusen är reserverade handikappsplatser. Somliga är dock tidsbegränsade och alltså ämnade för besök eller färdtjänster eller liknande. Det finns tre stora parkeringar i markplan mitt i södra Brunnsnög och längs med Brunnsnögsgatan och spårvägen. En av dessa är på den plats där mobilitetshuset Morgonen planeras och är därmed rimligt nog använda som parkering tills det byggs. De andra platserna har en högst temporär karaktär och är i detaljplanen för området planlagda som parkområde (Lunds Kommun, 2021: 10; Lunds kommun, 2014: 1)

Samtliga bostadshus i Brunnsnög erbjuder goda möjligheter för cykelparkering, de allra flesta verkar vara utomhus. Där cykelparkering finns inomhus är det förbud att parkera utanför. Ungefär en tredjedel är i två våningar med elektrisk lift, det vill säga platseffektiva men svårtillgängliga. Det finns gott om privata cykelparkeringar men få offentliga eller för besökare, inte ens vid kollektivtrafikållplatser. Det kan ha att göra med att Brunnsnög inte hunnit ta form som besöksmål hittills och enbart är centrerat kring de bosatta. Utbud av övriga trafiknära tjänster är också lågt. Vid den nyligen etablerade Nobelparken och dess spårvagnshållplats ligger en stor pendelparkering för bilar med ett mindre cykelställ. Till för att folk skall pendla till Spårvagnshållplats för att åka in till Lund? Därefter fortsätter spårvägen sida vid sida med cykelbanan hela vägen ut till ESS.

Ett av mobilitetshusen står färdigt. Utöver att första våningen är helt designerad för handikappanpassade platser och att den fjärde är till för elfordon med tillhörande laddningsstationer är det inte mycket mer än ett parkeringshus. Något anmärkningsvärt är att de redan byggda mobilitetshuset och det planerade ligger förvånansvärt nära varandra.

4.2.2 Analys av dokumentanalysen

Även om den regionala attraktivitet inte dyker upp lika ofta i dokumenten som de andra knyts den dock starkt samman med hur trafikstrukturen i Brunnsnög har tagit form. Spårvagnen för inte bara resenärer genom Brunnsnög själv eller från andra delar av Lund, den fungerar även som en koppling till resten av Skåne-regionen. Spårvägen fyller därmed flera funktioner samtidigt på flera rumsliga skalor, precis i linje med Kärrholms (2011) argument. Den bildar stommen i trafiksystemet i stadsdelen, den för människor från hela Lund upp till aktiviteter i Brunnsnög och den knyter samman området med resten av regionen genom att bilda en direkt länk till Lunds centralstation och därmed tåg till resten av Skåne. Uppdelningen mellan kvarter, stadsdel, stad och region skapar visserligen en något mer rigid tolkning än den som Kärrholm (2011) förespråkar, men fungerar lika väl för att illustrera hur viktig vår definition av skala är.

Det regionala perspektivet tas i de allra flesta fallen upp i samband med forskningsanläggningarna och det blir tydligt genom analysen att de verkligen står som kärnan för att locka folk till Brunnsnög (Lunds Kommun, 2012: 20). Det handlar inte bara om att forskningsanläggningarna och miljön kring den skall locka folk till Brunnsnög. Samspelet klagörs exempelvis även när kommunen talar om hur den kreativa miljön skall nya idéer och företag och således "skapa största utdelning för Lund och regionen." (Lunds kommun, 2021g: 6). Även här är Kärrholms (2011) skalbegrepp av relevans. På den lokala skalan är forskningsanläggningarna först och främst arbetsplatser, men på samma gång är de i ett bredare perspektiv som en tillväxtmotor för hela regionen.

I planerna för Brunnsnög finns även ett stort rekreationsområde. Visionen för rekreationsområdet ser flera av Brunnsnögprojektets viktiga attribut sammanstråla. Själva området i sig har ett fokus på en balans mellan ekologiska hållbarheten och regional dragningskraft. Rekreation och vardag skall möta upp odlingslandskap och

stadsodling, samtidigt som området skall erbjuda arrangemangsplatser och caféer för att locka till återbesök. Allt detta görs möjligt tack vare spårvagnen. Utan tillgänglig och effektiv transport riskerar området att bli en isolerad park utan större sammanhang än Brunnsnög, men tack vare den goda tillgängligheten sätts parken även i det bredare regionala sambandet. Spårvagnens roll som kärna i Brunnsnögs trafikstruktur och som flerskaligt färdmedel som knyter samman regionen blir i relation till rekreationsområdet i öster ännu starkare (Lunds kommun, 2013: 20. Kärrholm, 2011).

Kärrholms (2011) skalbegrepp kan även vara av relevans vid andra delar av planeringen i Brunnsnög. Bland annat nämns dagvattenhantering med hänsyn till naturområdena och vattendragen i närheten som faktorer på den lokala skalan. Åtgärderna görs lokalt och får flerskaliga följder (Lunds Kommun, 2013: 17).

Trafikstrategin för Brunnsnög är omfattande. Tidigare nämndes det ambitiösa tredjedelsmålet och kommunen har sedan trafikstrategins utformning 2012 en lång rad av strategier för att sakta jobba sig dit. Till en början bryts målet ner i åtgärder baserade på mindre enheter likt, kvarter, bostadshus och fastighetsägare. Redan här dyker utrymme för Kärrholms (2011) skalbegrepp upp och det är vid det här laget svårt att neka dess användbarhet.

På nivån bostadshus är tänkbara åtgärder ett ökat fokus på bilfritt boende eller andra saker i samma ådra, inte helt olik vad Smith (2021: 89-91) föreslår i sin diskussion om mobilitetstjänster att komplettera den kombinerade mobiliteten med. Förslag på åtgärder på kvartersnivå kan vara utformningen av gatustrukturen på så vis att den främjar gång eller cykeltrafik över biltrafik, antingen via dimensionering i form av gårdsgator mellan husen i bostadsområden, fordonsförbud eller särskilda begränsningar såsom maxfart på 7km/h. Kvartersnivån reflekterar även den bredare skalan då målet är att samtliga hastighetsgränser skall vara mellan 7 och 40 km/h. Fastighetsägare är ingen rumslik skala det viset kvarter och bostadshus kan sägas vara, men är likväl en nyttig distinktion att göra. Här tar åtgärderna ofta form i mer abstrakta lösningar såsom möjliggörandet av bilpooler genom att inkludera avgiften i hyran och högkvalitativa cykelparkeringar (Lunds kommun, 2012: 5, 25–27, Lunds kommun, 2016, 45).

På en större (och mer abstrakt skala) finner vi kommunens vision att implementera mer tekniska lösningar för att uppnå den hållbara mobiliteten som är målet.

Kombinerad mobilitet är som tydliggjort i uppsatsens teoridel ett omfattande omtagande och kan inte i första hand appliceras i hela Brunnsnshög. Trafikstrategins för Brunnsnshög dock ändå om en del tankar om just detta då de vill se innovativa nytänkande mobilitetslösningar för att främja den hållbara trafiken och det är svårt att hitta en bättre plats att experimentera med det än en stadsdel som Brunnsnshög som utmärker sig som nytänkande och modern. Ett av bostadshusen i Brunnsnshög, Lunds kommuns fastigheters Xplorion erbjuder, förutom att implementera tidigare nämnda åtgärder som avgifter för elcykelpool i hyran, även användning av den kombinerade mobilitetstjänsten EC2B som samlar kollektivtrafikinformation och tillgång till cykelpool och bilpool i en mobilapp (Lunds kommun, U.Å). Något lättare att implementera men i samma ådra är just mobility management. Kommunen ser det som en vital del av trafikstrategin för Brunnsnshög. Då de inte räcker med fysiska åtgärder för att nå det hållbara mobilitetsmålet. Till råga på Brunnsnshög egna moderna fattning nämner Lunds kommun dessutom att kommunen i stort redan nu är både nationell och internationell förebild inom mobility management (Lunds kommun, 2012: 8, 9)

Den ekologiska hållbarheten är redan från början inbakad i slagorden 'hållbar mobilitet' som cirkulerar i Brunnsnshögsprojektets trafikstrategier och planer. Utöver användningen av spårvagnen som ett effektivt och miljövänligt transportmedel innebär den dock konkretare åtgärder än strävan efter ett trafiksystem som tar hänsyn till både klimat och miljö och bidrar till en attraktiv stadsmiljö.

Planerna benämner Brunnsnshög som en blandstad där det finns utrymme för alla sorters människor genom en stor variation av upplåtelseformer. Det går att ägna hela kapitel åt bostadsfrågan, något det inte finns utrymme för nu, men det är en viktig tanke att ha med sig. I trafikstrategin nämns människan på några ställen, bland annat i samband med kommunens planer för mobility management. Mobility management handlar i kärnan om kommunikation och påverkan på beteende så det är då inte konstigt (Lunds kommun, 2012: 8, 9). Relationen mellan människa och mobilitet skulle dock gott och väl kunna utvecklas mer. Tidigare nämndes Cresswells (2006) teori om mobilitet och om hur att vara mänsklig innebär att ha en kapacitet till mobilitet, oavsett hur liten. Cresswell (2006: 1, 3) redogör även för hur detta koncept blir mer och mer sant. Den moderna världen allt mer sammanlänkad då förflyttning mellan långväga platser blir allt mer trivial. Så mycket så att Cresswell (2006) landar i uttalandet: "It is clear, then, that mobility is central to what it is to be modern" (Cresswell, 2006: 20). Även på

individnivå är mobilitet alltså av yttersta vikt. Med Creswells (2006, 2010) mobilitet i bakhuvudet och tanken om hur centralt det är för människan tar analysen en djupare titt på sambandet mellan trafikplaneringen och den mänskliga faktorn.

Det finns få konkreta planer för vad en tillgänglig mobilitet skall innebära i Brunnsnög men trots detta är det ett begrepp som används på ett flertal ställen. Ordet 'tillgänglig' används på ett par olika sätt, som bland annat rörande begränsad biltillgänglighet, att promenad- och cykelstaden skall vara logisk, med korta avstånd och hög tillgänglighet Lunds Kommun, 2012: 7, 8, 11). Det närmsta ett svar om innebörden man kommer genom att studera plandokumentet är kring diskussionen om balanserad biltrafik och att det då används med innebörden att "det ska vara möjligt att transportera sig till och från viktiga målpunkter oavsett val av färdssätt men hastighet, avstånd, framkomlighet ska anpassas till en nivå som bidrar till en attraktiv och trygg miljö för oskyddade trafikanter..." (Lunds kommun, 2012: 16). Vidare lyfts även att tillgängligheten kan skapas på ett sätt som inte har med fysiska förflyttningar att göra. Med detta försök till en definition i bakhuvudet går det att enkelt dra kopplingar till dimensionen om social hållbarhet. Brunnsnögprojektets fokus handlar då om att maximera sinnesintryck, men om man vänder sig till kommunens övergripande definition handlar det om att skapa jämlika levnadsvillkor och förverkliga mänskliga rättigheter för samtliga av stadens invånare (Lunds Kommun, 2021c: 2).

Möjligtvis är planen för den tillgängliga mobiliteten så pass 'enkel' att den innebär en utveckling av mobilitetstjänster så att det finns en möjlighet att ta sig fram och kunna ta del av vad Brunnsnög har att erbjuda, vem du än är. Genom att använda sig av krav på mobilitetstjänster såsom cykelparkeringar med tillgänglighetskrav och bilpooler skapar Lunds kommun goda komplement till kollektivtrafiken för att underlätta resandet för allt fler, frågan är då bara vad som kom först, de moderna mobilitetslösningarna eller den sociala hållbarheten? Det är även möjligt att beslut om tillgänglighet i detta avseende regleras mer på andra nivåer och därmed inte får så mycket utrymme här.

Det finns dock fortfarande barriärer som hindrar alla att för att nyttja dessa, exempelvis den ekonomiska faktorn. Blandade upplåtelseformer i varierande prisklasser blir plötsligt en indikation på vem Brunnsnög är tillgängligt för. En person kanske är helt beroende av biltransport och blir då sannolikt mer begränsad i Brunnsnög än andra stadsdelar som följd av dess moderna planering där det är längre till bilen än till

kollektivtrafiken. Ett annat (hypotetiskt) scenario är om någon skulle kunna dra enorm nytta av en ny pilotstudie om kombinerad mobilitet men inte har tillgång till rätt kanaler för att del av informationen eller inte har råd att bosätta sig i byggnaden där den genomförs. Även Smith (2021: 90) har tankar om rättviseaspekten kring mobilitetstjänster. Han nämner spärrar som höga avgifter och krav på körkort eller digitala färdigheter som exempel på exkluderande faktorer. En bias mot storstäder är ett annat av hindren som motverkar implementeringen av nya mobilitetslösningar.

Här sammanstrålar alltså Creswells (2006) mobilitetsteori och utmaningarna med tillgänglighet i trafiken med Kärrholms (2011) tankar om rumslig skala och Brunnshögs moderna trafiksystem. Mobilitet blir en social produkt på både individnivå och den mänskliga skalan, på samma gång som den är av största vikt i utformningen av en blandad stadsdel som skall vara hem till alla. I och med komplexiteten att bestämma just vad den (socialt) hållbara mobiliteten skall innebära kanske bästa tillvägagångssätt för Lunds Kommun är att försöka implementera ett så utförligt system som möjligt som verkligen kan drar nytta av den stora variationen mobilitetstjänster och transportmedel som finns och oroa sig om det specifika i ett senare skede.

4.2.3 Analys av fältobservationerna

Redan efter den första observationen blev det tydligt att Lunds kommun tar hänsyn till samtida och moderna metoder vid planeringen av spårvägen i synnerhet, men även Brunnshög i förlängning. Spårvagnen sträcker sig genom staden som ett grönt band och befinner sig mitt i biltrafiken utan att beblanda sig med den, med undantag för ett fåtal korsningar. Detta faktum kopplat med att det samtidigt går en kombinerad gång- och cykelbana parallellt med spårvägen längs med majoriteten av hela sträckan för tankarna till det blandade mobilitets approach som Kärrholm (2011:108) talar för. De spårvagnshållplatser som är knutpunkter för den kollektiva linjetrafiken, där regionala och kommunala bussar möter spårvagnen och goda cykelförbindelser vittnar även om den dynamiska rumsliga skalan. Kvarteret möter stadsdelen som möter regionen på en och samma gång, beroende på vem som är på genomfart och hur dom tar sig fram.

Det finns en risk med Brunnshögs mobilitetshus. De presenteras som miljövänliga och energipositiva, som en del av den hållbara mobilitetsvisionen. Mobilitetshuset är tveklöst bättre än ett helt vanligt parkeringsgarage, det vill säga ett betongblock med

parkeringsrutor och inte mycket annat, men de kanske inte är tillräckligt mycket bättre. Om parkeringsplatserna reklamförs som miljövänliga och som hållbara skapas lätt uppfattningen att "hela bilresan" blir mer miljövänlig, vilket kan innebära att fler motsägelsefullt nog väljer att ta bilen trots allt, då den inte kommer ha lika stor klimatpåverkan som den annars skulle. Samtidigt finns det en stark fördel i mobilitetshusen och deras strategiska placering, men denna är svår att mäta, framför allt i ett så tidigt stadium av utvecklingen som nu. Möjligtvis kommer deras sanna effektivitet tydliggöras när trafiksystemen utvecklas och fler mobilitetstjänster blir tillgängliga.

Mobilitet kan som bekant delas upp i tre definierande egenskaper: den fysiska förflyttningen, representationen och genomförandet (Cresswell, 2010: 19). Dessa termer hjälps inte bara åt att definiera mobilitetskonceptet utan de fungerar även som ett verktyg att studera självaste mobiliteten som handling. Applicerat på mobilitetshusen kan det ses som att objektiviteten bakom resebesluten försvinner. Sett från ett simpelt A till B perspektiv, resan mellan plats A (valfri plats i Skåne) till plats B (valfri plats i Brunnsög), skulle kunna vara objektivt snabbast med kollektiva färdmedel. Det utelämnar det faktum att människor inte är helt rationella i sina beslut. Även om sådan rationalisering av resande har sin plats inom andra delar av mobilitetsforskning hör den inte hemma här. Det görs otaliga beslut när den hypotetiske resenärerna gör avvägningen mellan hur hen skall ta sig från A till B. Hur resan upplevs och hur den genomförs spelar lika betydande roller i beslutet som hur snabbt det går (Cresswell, 2006: 28–30).

Mobilitetshusen, och därmed bekvämligheten med bilresan väger säkerligen tyngre för många resenärer än vad en snabbare kollektiv resa gör. Där finns därmed utrymme för förbättring i form av bland annat ett hela-resan perspektiv och mobility management för att som bekant få resenärerna att välja bort bilen. Givetvis hade även ett fullt integrerat kombinerat-mobilitetsperspektiv haft en stor inverkan, även om det inte ligger lika nära till hands.

Röe och Saglie (2011:39–44) ger exempel på denna dynamik mellan praktikalitet och effektivitet och de dilemman som kan uppstå i samband med sin studie om bilberoende satellitorter i Oslo trakten. De vittnar om hur utmärkta parkeringsmöjligheter inne i kärnan av samhället, nära till den kollektiva knutpunkten uppmuntrade invånarna att ta bilen till tågstationen för att sedan ta sig in till Oslo.

Fokuset på parkering gav alltså upphov till mer bilåkande då de tidigare hade hållit sig i hemtrakten och inte tagit bilen alls. På samma gång är det ett lyckas exempel på integrationen av flera transportsätt och vittnar om vikten av att ha ett perspektiv som innefattar hela resan. Röe och Saglie (2011) nämner även sambandet mellan bilens attraktivitet gentemot utbudet av kollektivtrafik, precis som Lunds Kommun och många andra är inne på.

4.3 Analys Dokument och Observation

Samtliga hus i Brunnsnshög erbjuder cykelparkeringar, med uppskattningsvis 40% inomhus. Den data som observationen kom fram till är att ca 30% av cykelparkeringarna utomhus är så kallade "svårtillgängliga", vilket faller inom gränsen för kravet som Lunds Kommun har att minst 50% av parkeringarna skall vara lättillgängliga (Lunds Kommun, 2004: 2). 48% av nuvarande hus erbjuder även cykelpooler och 88% erbjuder bilpooler. 35 % erbjuder reparationsrum/-yta för cykel (Lunds Kommun, 2021: 8). Datan från observationerna talar som vi ser ovan starkt för de visioner och den statistik som dokumentanalysen erbjuder och det blir därmed tydligt att Lunds Kommun verkligen menar allvar, åtminstone när det kommer till implementationen av mobilitetstjänsterna i Brunnsnshög och i förlängning även tredjedelsmålet och det minskade bilanvändandet.

I plandokumentet nämns ett tydligt narrativ om planering för minskad användning av den privata bilen i Brunnsnshög. Och kommunen själva nämner att de motsägelsefullt nog har planlagt (och byggt) ett antal parkeringar i markplan vid första etappen, men att dessa är få. Utifrån planerna och kommunens påstående förväntas en större skillnad i mängden parkeringsområden för bilar gentemot cyklar än vad observation 3 (tabell 4) vittnar om.

Baretto, Amaral & Baltazar (2018: 850) gör en koppling mellan kombinerad mobilitet och mobility management genom ett hela-resan perspektiv. De argumenterar för att om vi ska nyttja mobilitetstjänster som kombinerar både privata aktörer och kollektivtrafik behövs det ett förändrat beteende hos befolkningen. Det krävs att samhället i stort ser bortom idén bakom den privatägda bilen och ser mer till de flexibla möjligheter som framtiden kan erbjuda. Det kan dock vara utmanande att se dem när de ännu inte finns allmänt tillgängliga, men det är alltså där som även mobility management spelar en roll. För att nå till den framtida digitaliserade mobiliteten är det även av stor vikt att alla inblandade, som akademiker, planerare, politiker och andra

beslutsfattare samarbetar för att processen skall gå smidigt. Ett bredare utbud av mobilitetstjänster är en annan viktig faktor i att uppmärksamma om att kravet på en privatägd bil kanske inte är så stort som det kan verka.

Även Smith (2021:93) menar på att den offentliga sektorn behöver ta en mer aktiv och vågad roll för att kombinerad mobilitet skall få ett ordentligt fäste och på allvar kunna bidra till de "transportpolitiska målen" som finns (åtminstone ur ett svenskt perspektiv). Smith (2021:93) lyfter den offentliga sektorns roll som att den behövs för att ta fram en gemensam vision över vad kombinerad mobilitet skall innebära och att koppla samman dess introduktion med ett minskat bilanvändande. Utöver det behöver den offentliga sektorn bli en större finansiär och ha ett större deltagande i utvecklingen av studier och piloter av olika typer av kombinerad mobilitet. Smith (2021: 95) menar att det är svårt att se just hur bidragande kombinerad mobilitet kan vara till en mer hållbar kollektivtrafik men att det är den bästa vägen att gå. En väg som Lunds kommun troget följer i Brunnsög. Från kommunen kommer som tidigare nämnt ett tydligt narrativ om minskat bilanvändande i flera av plandokumenterna, tillsammans med ett många idéer om tekniska lösningar för mobilitetstjänster och pilotstudier med bilfria boenden och kombinerade mobilitetstjänster.

5. Slutsats

I detta avrundande avsnitt sammanfattas resultaten från analys och forskningsfrågan besvaras.

Resultatet av dokumentanalysen illustrerar tydligt de tankeströmmar som präglat området och ger även en klar bild över de fokus på mobilitet och transport som finns med. Även om trafikplaneringen får ta något mindre plats än de övriga kategorierna i många av plan- och visionsdokumenten kompenseras detta med det tidigare nämnda tredjedelsmålet och de dokument som är ämnade enbart för det vilket helt enkelt landar i att den hållbara mobiliteten är av största vikt vid planeringen av ett nytt område.

Planerare och politiker har applicerat och implementerat en stor variation av metoder och strategier för att ge ett smakprov av vad framtidens stad kan erbjuda när det kommer till trafiksystem och planering.

I dagsläget finns det tydliga bevis för att planerna 'går som på räls'. De färdigställda områdena i stadsdelen har i regel den mänskliga och gång- och cykelvänliga miljöer som planerare är ute efter. Lika så finns det ledtrådar att hitta på de ställen där de

byggs för fullt, som pekar på att det kommer att hålla i sig. En sådan detalj är det faktum att vissa ytor lämnas öppna, enbart för dess framtida potential.

I Brunnsnög står trafikplaneringen på egna ben, som ett testamente till hur allt viktigare rörlighet och tillgänglighet blir i världen. När förutsättningarna är fria går det att lyfta många styrkor i andra delar av stadsbyggandet enbart genom att ha ett välgenomtänkt trafiksystem. Alla faktorer i stadsutvecklingen, från hållbar utveckling till regional attraktivitet står i samspel med varandra, framförallt i Brunnsnög, men en sak är säker: trafiksystemet står, precis som spårvagnen själv gör, som ryggraden i detta omfattande utvecklingsprojekt.

5.1 Vidare forskning

Det finns gott om möjligheter till fördjupade studier utifrån denna uppsats. Intervjuer med personer delaktiga i planeringen för området såsom planerare och politiker kan bidra med en djupare insikt och mer nyanserad bild av både dagsläget som att ge ett starkare historiskt perspektiv. På så sätt är det möjligt att belysa detaljerna i planprocessen i en högre noggrannhet och därav även saker som valet av vilka trafiksystem som väljs att planera för eller inte.

I och med den föränderliga karaktär som Brunnsnögprojektet vill uppnå, där metoder och strategier skall revideras och anpassas efter ny forskning finns även goda förutsättningar att genomföra liknande studier i området i framtiden. Exempelvis kan det genomföras uppföljning av pilotprojekt inom kombinerad mobilitet eller undersöka om några av de tillvägagångssätt som implementerats nu på senare tid motbevisas eller förbättras. En komparativ studie där Brunnsnög som ett extra modernt exempel ställs emot en annan ort eller stadsdel där förutsättningarna ser annorlunda ut kan även vara av intresse.

Referenslista

Tryckta källor

Barreto, L., Amaral, A. and Baltazar, S. (2018) 'Urban Mobility Digitalization: Towards Mobility as a Service (MaaS)', *2018 International Conference on Intelligent Systems (IS), Intelligent Systems (IS), 2018 International Conference on*, pp. 850–855. doi: 10.1109/IS.2018.8710457.

Cresswell, T., (2006). *On the Move*, Mobility in the modern western world.

Cresswell, T. (2010). "Towards a Politics of Mobility." *Environment and Planning D: Society and Space* 28 (1): 17–31. <https://doi.org/10.1068/d11407>

Denscombe, M., (2014). *Forskningshandboken: för Ssmåskaliga projekt inom Samhällsvetenskaperna*

Dickinson, J., Håkansson, M., Ljungberg, C., Wendle, B (2011). *Mobility Management – background, progress and state-of-the-art in Sweden and Denmark*

I Rethinking Transport in the Øresund Region: Policies, Strategies and Behaviours
Lund University, Lund

Kärrholm, M., (2011) *The Scaling of Sustainable Urban Form: A Case of Scale-related Issues and Sustainable Planning in Malmö, Sweden*, *European Planning Studies*

Larsson, R., (2020), *Historien om Brunnshög*.
Lunds kommun, Lund

Lunds Kommun, (2016), *Brunnshög, sammanfattning av visioner, strategier och mål*
Lunds kommun, Lund

Lunds Kommun, (2021f) *Hållbara Brunnshög: En sammanfattning av initiativ och projekt*
Lunds kommun, Lund

Lunds Kommun, (2020) *Framtiden ligger i Brunnshög*

Lunds Kommun, (2004) *Om tredjedelsmålet*

Lunds Kommun, (2013). *Fördjupning av översiktsplanen för Lund NE/BRUNNSHÖG*

Röe P.G., Saglie I-L. (2011). *Minicities in suburbia* –Amodel for urban sustainability, FORMakademisk, 4 (2).

Silverman, D., (2017) *Doing Qualitative Research*. 5. uppl. London: SAGE

Smith, G., (2021) *Kombinerad mobilitet – en del av det nya normala efter pandemin?*

Yin, R. K. (2014) *Case study research : design and methods*. 5. ed. SAGE. Available at: <https://search-ebscohost-com.ludwig.lub.lu.se/login.aspx?direct=true&db=cat07147a&AN=lub.3112263&site=eds-live&scope=site> (Accessed: 10 August 2021).

Internetkällor

Lunds Kommun, (2021a) *Brunnshög, vnaliga frågor*

<https://www.lund.se/brunnshog/om/vanliga-fragor/> hämtad 28/6

Lunds Kommun (2021b) – *Om hållbarhet, Brunnshög*

<https://www.lund.se/brunnshog/om/hallbarhet/brunnshogs-hallbarhetsmal/>

Lunds Kommun, (2021c)

<https://www.lund.se/brunnshog/om/etapper-tidplan/> hämtad 28/6-21

Lunds kommun, (2021d),- *LundaEko,Lunds kommuns program för ekologisk hållbar utveckling 2021–2030*

https://www.lund.se/globalassets/lund.se/bygg_bo/klimat-miljo-och-hallbarhet/lundaeko/lundaeko-beslutad-kf-2021-06-22.pdf hämtad 24/7-2010

Lunds kommun, (2021)

<https://www.lund.se/brunnshog/om/etapper-tidplan/science-village/> hämtad 28/6-21

Lunds Kommun, (2014). *Detaljplan för del av Östra torn m.fl*

<https://www.lund.se/brunnshog/om/vanliga-fragor/>

Appendix

Bilaga 1 sida ur fältanteckningar, observation 2.....	49
Bilaga 2 sida ur fältanteckningar, observation 2.....	50
Bilaga 3 sida ur fältanteckningar, observation 2.....	51
Bilaga 4 Fältanteckningar observation 1.....	52

Bilaga 1 – sida ur fältanteckningar, observation 2

Begränsad gatuparkering

Flertal parkeringar i husen,
vid markplan

En av "mobilitetshusen" är ofta
grusparkering.

~30% av cykel-p är "^{lätt} ~~svårt~~ tillgängligt"

De mest beståndsnära p-platserna
är hadikappsanpassade
- vissa tidsbegränsade.

Några av Lgh-hus har innerhus-p
för cyklar.

- Även 2 med bilgarage

Parkering i markplan kan vara temporär
i många fall. T.e.x grusplaner

Litet utbud av hybridcyklar och elspark
e.t.c - kan tillkomma efter byggnaden.

Bilaga 2 – sida ur fältanteckningar, observation 2

Mobilitetshuset

- Märkte ingen skillnad från vanligt p-hus
- om man inte läser ant skylt.
- Handökepp vänring 1
- Elbilar vänring 4.

Bilaga 3 – sida ur fältanteckningar, observation 2

Där cykel-p finns inomhus finns
förbud mot parkering utanföt

Samblyna p-platser är tydligt
utmärkta och de ställen där
parkering kan önskas ändå
har ofta förbudsskyltar

Få offentliga cykelparkeringar.
- inte ens vid busshållplatser

Bred och välskött cykelväg
hela vägen från Kungsparken
till ESS
- Bra för pendling främst.

Även pendlerparkering på väg dit.

Enriktad bilväg på var sida
om spåret längs Branshögsgatan

Bilaga 4 – Fältanteckningar observation 1

Fältanteckningar 27/4

Vid Lund c Bra mixat Bilväg till dubbelspår Trevlig gång+ cykelbana med enkelriktad bilväg ca 300m.
Till kyrkan Superkaos korsningen Gång och cykel parallellt med spårvägen - smalt Dubbelbilväg
Cykelväg enkelriktad

Första stoppet vid sjukhuset 4 bilfiler, stora hållplatser - bussar åt båda håll, stor hållplats Många
cykelparkeringar Cykelväg korsar spåren - separeras från varandra -sammanstrålar ca 100m

Stopp 2 LTH dårhuset MÅNGA cykelparkeringar 14:31 Bilväg försvinner - dubbel GC

Stopp 3 -14:37 Ideon torget - stor bilparkering, lite cykel GC byt till bil - mkt bredare men bara 2
segment Ca 150m tillbaka till GC + enkel bilväg båda håll

Stopp 4 14:43 Telefonplan Mycket cykel P Lite bil P vid kontoren 200m fram Stor rondell, GC
försvinner Potentiellt pga byggarbete Dubbelbilväg bil + enkel bil Längre fram- G men inte C - pga
färdiga hus? Fortfarande dubbel bilväg

Stopp 5 14:52 Samma GC tillbaka efter bygget på en sida På båda vid parken/stopp 6 Stopp 6 14:57
Oklar smal väg åt båda håll. Kanske bil

Väl i Brunshög är läget mer oklart. Längs med Brunshögsvägen, där spårvagnen går finns bilväg på
båda sidor med trottoarer styckvis vid en del av husen. Antagligen på grund av att det fortfarande
byggs längs med gatan på vissa ställen men det är otydligt hur det kommer bli.

- Ser inte ut som trottoaren kan fortsätta på alla
- ställen exempelvis.