



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi

Den kompakta staden - en hållbar stad?

En fallstudie om hållbarhet och förtätningsstrategier inom
stadsutvecklingsprojektet Öresundsvägen i Lund

Aron Otterström

Kandidatuppsats

Lunds universitet

Handledare: Franz-Michael Rundquist

SGEL36

Vårterminen 2019

Abstract

The use of land in the Swedish city of Lund is a question that has attracted a lot of attention in the last couple of years. The city is in need of expansion but ideas of where and how to accomplish this has differed until the release of the latest general plan which dictates that all major developments should be realized by densification. The city is surrounded by high value farmland which needs to be preserved. In light of the issue concerning our impact on the environment, the question is raised as to what impact the shape of a city may have on sustainability and what similarities and conflicts can appear between concept and planning. The theoretical framework used as a base for discussion is a combination of the concepts *Compact city* and *Transit oriented development* as well as environmental sustainability. A case study of the densification project Öresundsvägen is conducted by investigating official planning documents from the city of Lund. These are analysed at using open coding to find out what is being said in relation to words such as densification and sustainability. The results show a couple of advantages a compact city has towards environmental sustainability. It is important in light of the previous research on the concepts to discuss these. The advantages are not guaranteed phenomena and need additional work to be able to contribute to environmental sustainability. The similarities between the two concepts: *Compact city* and *Transit oriented development* are many but there are some conflicts as well. The conclusion is that densification may very well serve as a planning strategy working towards environmental sustainability but there are factors to keep in mind when working with it.

Keywords: Densification, Compact city, Transit oriented development, Mixed-use development, Sustainability, Urban planning

Nyckelord: Förtätning, Compact city, Transit oriented development, Blandad stad, Hållbarhet, Samhällsplanering

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte & frågeställningar	2
1.3 Disposition	3
2. Teori	4
2.1 Tidigare forskning	4
2.1.1 <i>Compact city-konceptets felaktiga slutsats</i>	5
2.1.2 <i>Compact city-paradigmet</i>	5
2.1.3 <i>Miljökonflikter i Compact city-konceptet</i>	6
2.1.4 <i>Stadsform och resebeteende</i>	6
2.2 Begreppet Hållbar utveckling	7
2.2.1 <i>Lösningar och den tredje fasens miljötank</i>	8
2.2.2 <i>De tre hållbarhetsdimensionerna</i>	8
2.3 Compact city	9
2.4 Transit oriented development (TOD)	12
3. Metod	14
3.1 Metodologisk diskussion	14
3.2 Material	15
3.3 Dokumentstudier	16
3.4 Avgränsning	18
3.5 Analysmetod	18
4. Fallstudie Öresundsvägen och Lunds kommun	20
4.1 Fördjupad översiktsplan för Öresundsvägen (Lunds kommun A, 2017)	20
4.2 Förtätning i Lund (Lunds kommun B, u.å)	24
4.3 Översiktsplan för Lunds kommun (Lunds kommun C, 2018)	27
5. Analys	30
5.1 Förtätningens bidragande effekter för ekologisk hållbarhet	30
5.2 Compact city, TOD och förtätning i Lund	31
5.3 Konflikter i motiven	33
6. Slutsats	35
6.1 Framtida studier	36
7. Källförteckning	38

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Hållbar utveckling är ett begrepp som fått mer och mer plats i samhällsdebatten de senaste åren. I dagens definition av hållbar utveckling brukar man dela upp hållbarhet i tre olika aspekter: ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Idag är det framförallt en växande oro över att vi människor fördärvar miljön på ett sätt som i framtiden kan innebära ett hot för mänskligt liv (Blowers 1993, s. 1). Inom samhällsplaneringen har detta skapat diskussion av olika inriktningar. Det finns varierande åsikter om hur planeringen av den fysiska miljön kan påverka en miljömässigt hållbar utveckling positivt. Vissa menar att ett av stegen för att nå hållbar utveckling kan beröra en stadsform. Exempel från städer som har blivit alltför utspridda och glesa visar att detta ökar miljöpåverkan i form av att man tar upp mark som är miljömässigt värdefull samt att behoven för transporter ökar. Detta leder ofta till ett ökat bilberoende. Den ekologiskt förespråkade formen är en motsats till detta: en tätare stad med förtätning av befolkning och funktioner i den fysiska miljön. Förtätning innebär att man bygger inifrån staden i dels redan glest bebyggda områden där man utnyttjar platser med en låg täthetsgrad eller rentav ingen bebyggelse alls för att skapa nya områden med en högre nyttjandegrad. Härigenom får man en stad som är mer tillgänglig och sammanhängande. Dessutom motverkar en sådan stad en tillväxt utåt, där ytterligare mark utnyttjas för det fysiska stadsrummet. Tätorterna är idag hem för 85% av Sveriges befolkning, vilket bidrar med utmaningar för många av de växande städerna. Ur detta kommer förtätningkonceptet som en slags lösning för hur man ska arbeta med växande storstäder och deras hållbara utveckling. Detta koncept har dock fått kritik, och det finns en diskussion om den täta staden är en motor för miljömässig hållbarhet eller om de utmaningar som skapas av en tätare stad gör den direkt ohållbar. Ett bra exempel för att undersöka detta är Lunds stad. Lund arbetar genomgående i all planering med förtätning som en huvudprincip. Staden växer och behöver under de kommande åren bygga mycket bostäder (Lunds kommun B). Anledningarna som

kommunen nämner är dels resurseffektivitet och även att Lund är omgivet av Sveriges mest bördiga jordbruksmark, så kallad 10+ mark (Jordbruksverket 2013). I en värld där klimatet förändras finns det en åsikt att jordbruksmarken blir ännu viktigare att bevara och värna. I två artiklar i tidningen Sydsvenskan beskrivs hur jordbruksmarken tidigare har prioriterats bort för nybyggen, något som väcker vidare intresse för denna fråga (Nyman 2015) & (Martelius 2019). Frågan blir om en förtätningpolicy kan verka för ett miljömässigt bättre samhälle överlag och vilka implikationer den mängd forskning som gjorts inom området ger för staden Lund. Två begrepp som ofta används inom forskningen när man diskuterar koncepten för tätare städer är *Compact city* och *Transit oriented development*.

1.2 Syfte & frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att undersöka om och i så fall hur förtätning kan vara ett verktyg för hållbar utveckling i en svensk kontext och hur motiven för utvalda koncept gällande täta städer som *Compact city* och *Transit oriented development* kan vara problematiska för en hållbar stad. Min hypotes är att förtätning delvis kan vara ett verktyg men att det behöver hjälp av mycket annat och att motiven lätt kan hamna i konflikt.

Frågeställningar för detta blir:

- Kan förtätning bidra till ekologisk hållbarhet och i så fall hur?
- Hur konkretiseras konceptet förtätning så som det framkommer av de studerade plandokumenterna inom Lunds stad och projektet Öresundsvägen?
- Hur jämförs motiven för att förtäta i Lund gentemot koncepten *Transit oriented development* och *Compact city* och finns det några tänkbara konflikter?

1.3 Disposition

Uppsatsen börjar med en introduktion där temat kortfattat beskrivs för att sedan mynna ut i tre frågeställningar. Efter detta redogörs för tidigare forskning som har legat till grund som frågeställningarna är sprungna ur och som även kan ge en insikt i vad som tidigare sagts om koncepten. Därefter beskrivs de olika koncept som uppsatsens teoretiska ramverk bygger på. Dessa är valda då de är vanligt förekommande inom litteratur gällande tät stadsform. Efter detta diskuteras metodvalen för uppsatsen och vilket material som nyttjas för att ge svar på frågeställningarna. Därefter redogörs för materialets innehåll i en empirisk del som syftar till att beskriva de olika dokumentens innehåll av relevans. Detta mynnar sedan ut i en analys av det relevanta empiriska materialet där dessa diskuteras i relation till de teoretiska koncepten. Uppsatsen avslutas med en slutsats och diskussionsdel där frågeställningarna besvaras och där vidare tankar lyfts fram om materialet samt även vad som kan vara intressant att undersöka i framtida undersökningar inom temat.

2. Teori

Det finns ett antal olika teorier som kan nyttjas för att analysera förtätningens policy i Lund. Det teoretiska ramverket som används i denna uppsatsen utgörs av ett perspektiv på begreppet hållbarhet och teorier kring den kompakta staden. Teorierna kommer först att beskrivas och därefter utvecklas resonemanget om varför just de är lämpliga för att besvara frågeställningarna. Dessa är egentligen inte teorier i sig utan används mer som teoretiskt ramverk av ideer och koncept och kommer framförallt nyttjas som ett synsätt. Detta ramverk ska kunna ge en bild av hur man ska betrakta förtätning och fylla en roll för att kunna diskutera hållbarhet vilket gör de nyttiga för att besvara frågeställningarna.

2.1 Tidigare forskning

För att genomföra denna undersökning kommer tidigare forskning att nyttjas för att skapa en inledande diskussion om vilka effekter förtätning som policy har för den fysiska planeringen. Den tidigare forskningen bidrar med en grund för hur andra undersökningar på relationen mellan hållbarhet och den kompakta staden. Det har gjorts källkritiska överväganden i valet av material. Det material som används här granskas noggrant för att undersöka att materialet är vetenskapligt och trovärdigt, dels genom att läsa igenom texterna och dels med fyra kriterier genom vilka man undersöker huruvida källan bidrar med trovärdig information. Kriterierna är *autenticitet*, *representativitet*, *innebörd* och *validitet*. För vidare information om dessa se kapitel 3.2 material (Denscombe 2018 s. 328). Dessutom är artiklarna som använts ”peer-reviewed”, vilket innebär att de gått igenom en process för att se om materialet är lämpat för att publiceras.

Det finns en stor mängd forskning av olika aspekter inom den kompakta staden, förtätning och hållbarhet. Många av dessa fokuserar på om en tätare stad kan agera som en motor för hållbarhet eller inte. För att få en överblick över hur den vetenskapliga

diskussionen kring idéerna har förts följer nedan i de kommande styckena en redogörelse för några av dessa artiklar.

2.1.1 Compact city-konceptets felaktiga slutsats

The Compact city fallacy är en artikel av Michael Neuman som diskuterar konceptet *Compact city*. Konceptet förespråkar ett antal miljömässiga fördelar med en tätare stadsform. Kortare avstånd leder enligt förespråkarna till en högre energieffektivitet och mindre föroreningar. I sin artikel argumenterar däremot Neuman för att den kompakta staden och hållbarhet är två begrepp som inte går ihop enligt tidigare empiriska studier. Han lägger fram ett antal argument för detta. Exempelvis så minskar ofta bilresorna till lokala målpunkter i vardagen, sett till reseavstånd. Stadens form har däremot inte har en påverkan på resmönster för folk som har vad han benämner som specialistanställningar och även gällande resor utanför vardagen så som unika resor på fritiden.

Problemet Neuman lägger fram genom de många studier han beskriver är att den kompakta staden inte definierats som något annat än täthet förrän nyligen. Tätheten i sig är en del men enligt Neuman kan den inte ge tydliga kopplingar eller lösningar till stadens hållbarhet på egen hand (Neuman 2005).

2.1.2 Compact city-paradigmet

I artikeln *Does the Compact-City Paradigm Foster Sustainability? An Empirical Study in Taiwan* av Jen-Jia Lin och An Tsei Yang undersöks vilka komponenter av den kompakta staden som kan kopplas till hållbarhet. För att undersöka detta väljer Lin & Yang ut tre variabler som definierar den kompakta staden: *Intensifiering, täthet och blandad användning*. Man undersöker dessa variabler inom de tre hållbarhetsdimensionerna, det vill säga ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Resultatet i Taiwan är att den kompakta stadens hållbara fördelar till största delen återfinns i den ekonomiska av hållbarhetsdimensionerna. Sett till ekologisk och social ger det istället negativa effekter. Exempel som nämns är minskande grönytor och höjda bostadspriser.

Författarna är tydliga med att valet av variabler begränsar studien, men samtidigt ger en bild av vilket resultat dessa tre faktorer kan ge för hållbarheten. De argumenterar dock inte emot konceptet om att bygga tätt men säger att det måste kompletteras av andra åtgärder (Lin & Yang 2006). I boken *Hållbart såklart* ges en alternativ bild av hur man åstadkommer hållbar stadsutveckling. Detta kan liknas med Lin och Yangs förslag på ytterligare åtgärder vid förtätning. Det handlar exempelvis om tekniska energieffektiviseringsåtgärder samt införande av källsortering (Elfors 2019).

I en artikel från OECD (Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling) diskuteras den kompakta stadens roll och tänkbara resultat när den appliceras. Tätare städer anses vara nödvändigt sett till den allt mer ökande andelen människor som bor i städer runtom i världen. I rapporten räknas ekologiska fördelar med en kompakt stad upp. De som framförallt tas upp är:

- Mindre utsläpp och föroreningar från bilar och transporter
- Sänkt energikonsumtion per capita
- Bevarande av värdefull jordbruksmark och biologisk mångfald

(OECD 2012)

2.1.3 Miljökonflikter i Compact city-konceptet

I artikeln *Environmental conflicts in compact cities: complexity, decisionmaking, and policy approaches* av Gert de Roo lägger författaren fram hur idén om förtätning har tagits emot i Nederländerna. De Roo inleder med att förklara hur förtätningkonceptet har blivit populärt när det gäller planering med hållbarhetstänk. Täta städer har enligt honom föreslagits vara en lösning för att skapa en minskning av resandet (De Roo 2000).

2.1.4 Stadsform och resebeteende

I artikeln *Urban form and travel behavior: Experience from a Nordic context* av Peter Naess undersöker författaren hur stadens form påverkar resebeteende. Naess menar att transportmönster och stadsform har en tydlig koppling till varandra.

Han beskriver även att det resultatet kan liknas med andra studier gjorda runt om i världen. Detta kan antyda att det finns en hög generaliseringsgrad i denna koppling. Faktorer såsom hög befolkningsgrad och kopplingar till stadskärnan från kringliggande områden kan därför anses vara starkt sammanlänkat till hur mycket man reser och vilka resor man gör. Naess förklarar att studien visar att förtätning som endast sker på områdesnivå däremot inte har någon effekt på resemönster. Det är istället när det sker på stadsnivå som det blir förändringar mot annat resande (Naess 2015).

2.2 Begreppet Hållbar utveckling

Hållbar utveckling är ett begrepp som kan vara svårt att greppa och definiera. Trots det förekommer ordet på många platser i dagens samhälle i många olika sammanhang. Det finns olika uppfattningar om vad hållbarhet egentligen innebär och kräver. Vissa uppfattningar är mer radikala och menar att det inte ska ske någon tillväxt alls och kritiserar den fria marknaden då den anses agera som en katalysator för icke-hållbara fenomen. En vanligare uppfattning är att hållbarhet kan uppnås genom en mer balanserad väg med fortsatt utveckling där man samtidigt jobbar för en fri marknad som respekterar och arbetar mot ekologisk hållbarhet. Processerna för att uppnå detta handlar om att göra både industri och samhälle grönare. Det handlar även om att utveckla system för att utvecklingen ska kunna ske på ett miljömässigt hållbart sätt (Gregory et al 2016, s. 738).

En av de vanligast använda definitionerna är den som fastställs i Brundtlandrapporten eller "*Vår gemensamma värld*" som dokumentet egentligen heter. I denna rapport definieras hållbar utveckling som:

"En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov"
(Brundtlandrapporten, 1988)

Miljömässigt finns det ett antal olika indikatorer för en hållbar utveckling såsom "ekologiskt fotavtryck" och "faktor 10" men uppsatsen avser inte att mäta miljömässig

påverkan kvantitativt. Att diskutera miljömässig påverkan kvantitativt i form av exempelvis utsläppsmängder kan anses vara mer komplicerat och det gäller att man är väldigt tydlig med vilken tolkning man använder för begreppet.

Begreppet kommer främst nyttjas för att agera som en grundläggande tanke om vad hållbarhet innebär och olika synvinklar på hur detta begrepp operationaliseras i plandokument (Nationalencyklopedin, u.å.).

För att förtydliga hållbarhet så behöver man ofta fördjupa Brundtlandrapportens definition genom att dela upp den i tre delar: utveckling, behov och framtida generationer. Utveckling är enligt Blowers ett begrepp som lätt förknippas med tillväxt. Så borde inte vara fallet, utan utveckling syftar snarare till förbättring och framsteg. Behov handlar om att tillfredsställa allas behov av olika resurser. Detta ska möta det grundläggande behovet för alla individer och ge dem möjligheten att nå ett bättre liv (Blowers 1993, s. 2).

2.2.1 Lösningar och den tredje fasens miljötänk

Tanken på hållbar utveckling har inte alltid varit densamma. Till en början, i det som Saglie benämner som den första fasen av miljömässigt tänkande, låg fokus på det lokala, till exempel en fabrik som stod för utsläpp. I den andra fasen sågs det som ett nationellt problem. Det var först i den tredje fasen som man började tänka på miljöpåverkan som en global effekt. Det är även här det blir svårt att se sin individuella roll i miljöpåverkan och därför lätt undviker att tänka på det. Saglie argumenterar att det är här planering har möjlighet att påverka genom offentliga åtgärder som gäller alla. Istället för att behålla fokus på tillväxt finns möjligheten att arbeta för att gå mot en hållbar utveckling (Saglie 1998, s. 148–150).

2.2.2 De tre hållbarhetsdimensionerna

För att förtydliga vad som syftas på med det komplicerade begreppet hållbarhet är det rimligt att definiera detta. Hållbarhet är ett begrepp med många varierande synsätt och valet av dessa kan påverka arbetet. Eftersom tanken med uppsatsen är att diskutera

hållbarhet konceptuellt så känns *de tre hållbarhetsdimensionerna* som ett rimligt ramverk för att diskutera inriktningen av hållbarhetsbegreppet. Det är inte helt klart varifrån detta begrepp har sitt ursprung men det nyttjas bland annat i Agenda 2030 som är FNs globala hållbarhetsmål. Inom hållbarhetsdimensionerna delas begreppet hållbarhet upp i tre kategorier: social hållbarhet, ekologisk hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. I denna uppsats ligger fokuset på den ekologiska hållbarheten, vilket innebär att “upprätthålla naturliga system som fortsatt kan försörja människor med viktiga nyttigheter” (Hedenus et al 2015). Detta kan även delas upp i två perspektiv. Det första är naturens produktionsförmåga som handlar om naturens möjlighet att producera så kallade nyttigheter för oss människor, exempelvis produktiv jordbruksmark och andra förnybara resurser. Det andra perspektivet handlar om naturens assimilationsförmåga, vilket syftar på naturens möjlighet att samla upp och kompensera för utsläppen som människan står för. Även saker som biodiversitet har visat sig ha en positiv effekt för hur bra ett ekosystem kan assimilera utsläpp. Enligt Hedenus kan man se den ekologiska dimensionen av hållbarhet som både en gräns och en djupare fråga. Det är en gräns på så sätt att med för mycket påverkan kommer allt liv utsättas för omfattande skada. Samtidigt är frågan vilken inverkan människan kan ha som är hållbar? Grunden i den ekologiska dimensionen handlar om att människan förlitar sig på naturens system och därför måste vi se till att även framtida generationer kan dra nytta av deras fördelar (Hedenus et al 2015).

2.3 Compact city

Compact city är ett koncept gällande formen på stadsrummet. *Compact city* förespråkar en tätare fysisk bebyggelse och att detta är fördelaktigt för en större närhet i rummet, enklare transporter i vardagen och underbygger ett samhälle av gemenskap. Konceptet innebär en hög befolkningstäthet och ofta att man bygger så kallad “blandad stad”. Blandad stad innebär en blandning av stadens funktioner inom samma områden istället för att dela upp funktionerna på specifika områden. En blandad stad föreslås ge bra förutsättningar för gång, minskat resande och en levande stad (Dovey 2017). En OECD-rapport om konceptet definierar tre huvudprinciper i den kompakta staden. Täta och

nära utvecklingsmönster är den första och handlar om att länka samman områden och öka nyttjandegraden. Den andra principen är att områdena ska sammanlänkas genom kollektiva transporter. Den tredje innebär hög tillgänglighet till jobb och tjänster (OECD 2012).

Detta är ett begrepp som fått genomslag i många delar av världen och bland annat EU-kommissionen är ett exempel på en större institution som förespråkar konceptet (Lin & Yang 2006). Enligt Saglie är förtätning även en etablerad del av planeringen i flertalet västeuropeiska länder. Inom den praktiska kretsen av planering är man generellt överens om *Compact city* argumenterade miljömässiga, sociala och ekonomiska fördelar. I den akademiska kretsen diskuteras dock fortfarande hur miljömässigt hållbar en kompakt stad egentligen är. Av de studier som har gjorts finns det ofta en motpart i form av en annan studie som motsäger den förstas resultat (Saglie 1998, s. 18). Det är därför svårt genom studierna att ge tydliga resultat på om den kompakta staden är hållbar eller inte.

Förespråkare för *Compact city* argumenterar för att ett tätare stadsrum troligen är mer energieffektivt överlag i form av kortare ressträckor som även ökar möjligheterna för en mer effektiv kollektivtrafik (Blowers 1993, s. 155). Samtidigt ökar mängden människor och därmed antalet resor som genomförs, vilket skapar nya utmaningar. Ett antal statistiska undersökningar av *Compact city*-begreppet har antytt att ett tätare stadsrum i vissa fall inte alls skulle vara hållbart. Neuman menar även att resande är mycket mera korrelerat med inkomst och bränslepris än det urbana rummets fysiska täthet. Han visar även på en studie från USA där det visade sig att konsumtionen har en mycket större påverkan än resandet, sett till utsläppen.

För hållbara städer argumenterar man istället att det inte räcker med en viss form på det urbana rummet utan att det krävs andra aspekter för att skapa en hållbar stad. Gaigne med flera diskuterar hur nya tekniska lösningar kommer minska transportsektorns miljöpåverkan, men att detta inte kommer att vara tillräckligt för att uppnå en hållbar nivå av utsläpp (Gaigne et al 2011).

Naess argumenterar för att förtätning inte ska ses som en lösning för ett hållbart stadsrum utan snarare som ett verktyg. Kombinerat med andra åtgärder ska detta kunna bidra med hållbarhet, men ensamt så kan inverkan ses som begränsad (Naess 2014, s. 101). En annan fördel med *Compact city* argumenteras vara resurssparande. Genom en högre täthet nyttjas samma infrastruktur av fler människor och därigenom minskas behovet för ytterligare resursanvändning i form av land och byggande (Naess 2014, s. 103).

I en kvantitativ studie i Norge undersöktes hur stor påverkan boendets läge och form har på individers ekologiska fotavtryck. Ekologiskt fotavtryck utgör ett mått på hur mycket en individs livsstil och konsumtion påverkar den globala miljön. För det första så har en individ som har sin bostad i en tätare miljö har en mindre påverkan på miljön. Samtidigt visade studien på att för minsta möjliga påverkan så är många små städer bättre än några få stora (Holden 2004). Det finns alltså två sidor av konceptet. Ibland upplevs det verka för ekologisk hållbarhet och ibland funkar det mindre bra.

Neuman presenterar 14 karaktärsdrag som han anser definiera den kompakta staden. Dessa är nyttiga för att kunna diskutera och jämföra projektet Öresundsvägen gentemot begreppet *Compact city*.

1. Hög täthet avseende boende och arbetsmarknad
2. Blandad markanvändning
3. Jämmt uppdelad markanvändning (närhet till varierade användningsområden och relativt liten storlek på markdelar)
4. Ökad social och ekonomisk interaktion
5. Sammanhängande utveckling (istället för att delar av områden står tomma, övergivna eller bara tar upp yta)
6. Bestående stadsutveckling som är tydligt avgränsad
7. Urban infrastruktur, speciellt avseende vatten och avlopp
8. Multimodal kommunikation
9. Hög grad av såväl lokal som regional tillgänglighet

10. Hög grad av hur väl gatorna ansluter till varandra, inklusive trottoarer och cykelvägar
11. Hög grad av markutnyttjande
12. Mindre antal öppna ytor sett till antalet invånare
13. Enhetlig eller nära koordinerad kontroll över markutvecklingsplaneringen
14. Tillräcklig statlig finanskapacitet för att finansiera anläggningar och infrastruktur

Många av dessa punkter kan vara bidragande till ekologisk hållbarhet även om inte termen hållbarhet nyttjas (Neuman 2005).

2.4 Transit oriented development (TOD)

Transit oriented development eller "TOD" som det ofta benämns, är ett begrepp inom planeringen som innebär blandad stadsutveckling i ett läge nära kollektivtrafiknoder som ska möjliggöra för enklare transporter i stadsrummet och agera som en centralt viktig punkt i den lokala stadsdelen (Nordregio 2016). Begreppets ursprung är aningen otydligt, men enligt Cervero är en av de första och mest citerade källorna där det diskuteras är i Peter Calthorpes *The Next American Metropolis* där han lägger fram 24 regionala planer som följer konceptet och ideerna kring TOD. *Transit oriented development* kan anses liknande till *Compact city* så till vida att det berör tillgänglighet, rörlighet och en kompakt form av stadsrummet. Skillnaden är att TOD tar sin utgångspunkt i att transportmöjligheterna skapar förutsättningar för en kompakt stad och har tendenser till den mer upplevda sidan av det kompakta medan *Compact city* sätter det fysiskt kompakta som en förutsättning för att sen kunna erbjuda förbättrade transportmöjligheter. Man ser transportnoder som en punkt där man kan fokusera ny utveckling för att genom dessa projekt skapa tillgängliga områden som länkar samman områden. Fördelarna med TOD liknar det konceptet kring den kompakta staden erbjuder: bättre luftkvalitet, bevarandet av mark, gång och cykelvänlig miljö samt bättre förutsättningar för kollektivtrafiken. I en svensk kontext kan *Transit oriented development* delvis liknas vid begreppet kollektivtrafiknära läge sett till innebörd.

Kollektivtrafiknära läge är ett begrepp som används i planeringssammanhang och dokument (Cervero 2004).

Båda dessa begrepp kommer användas i en jämförelse med det praktiska fallet Öresundsvägen och dess förtätning. Dessa, i kombination med en grundläggande förståelse för vad miljömässig hållbarhet innebär, kommer att nyttjas i analysen. Detta dels för att diskutera motiven och dels diskutera hur man arbetar med förtätning och hur likt dessa är sett till koncepten. Efter analysen kommer detta att mynna ut i en diskussion om förtätning, *Compact city* och TOD generellt och vilka implikationer detta har för den miljömässiga hållbarheten i området Öresundsvägen.

3. Metod

3.1 Metodologisk diskussion

En fallstudie är ett lämpligt verktyg för att undersöka frågeställningarna till denna uppsats. En fallstudie är en undersökning av ett specifikt utvalt fenomen som kan bidra med övergripande förståelse för andra liknande fenomen (Merriam 1994, s. 24).

Samtidigt syftar fallstudien till att bidra med en mer konkret kunskap om ett fenomen snarare än teoretisk kunskap. Den är bidragande på så sätt att den fungerar som en beskrivning och analys av ett avgränsat fenomen (Merriam 1994, s. 28). Fenomenet i detta fall blir förtätningpolicy i staden Lund.

För att kunna studera frågeställningarna kommer uppsatsen använda en kvalitativ ansats. Detta eftersom den tillgängliga informationen är bäst lämpad för att studeras kvalitativt. Att studera förtätning kvantitativt hade varit en möjlighet, men som visats av tidigare nämnda studier är det svårt att ge några tydliga resultat. När det gäller hur man konkretiserar förtätning och hur motiven ser ut så hade det varit svårt att studera detta genom en kvantitativ metod och det känns därför rimligt att vända sig till det kvalitativa. Det finns nackdelar med kvalitativ forskning, då det blir svårare att generalisera på samma sätt som inom en kvantitativ studie av fenomenet. Det är även viktigt att tänka på att ett objektiva förhållningssätt blir svårare i en kvalitativ studie. Det finns däremot fördelar i det att materialet kan vara mer utförligt och att de kan bidra till en annan diskussion än bara ett ja eller nej till problemformuleringarna (Denscombe 2018, s. 417). I det utvalda fallet blir en kvantitativ metod även svårt att utföra utan specifika kunskaper som exempelvis att beräkna utsläpp eftersom byggnationen av området inte ens är påbörjad ännu.

Denna uppsats kommer använda en abduktiv ansats. Den abduktiva ansatsen utgör ett mellanting mellan den induktiva och deduktiva. Lind beskriver att en abduktiv ansats har en relativt tydlig teoretisk grund även om de teorier som nyttjas för att diskutera fallstudiens fenomen inte är uttryckt i modeller eller hypoteser. I en abduktiv ansats

används teorierna även under insamlingen av det empiriska materialet vilket är fördelaktigt eftersom teorin används för att skapa en direkt koppling till det empiriska materialet (Lind 2014, s. 97).

3.2 Material

Materialet som kommer analyseras är plandokument från kommunen. Först och främst har Lunds kommun ett dokument gällande förtättningsstrategi som blir av intresse då det direkt rör mitt tema. (Lunds kommun A) Andra dokument som blir intressanta är översiktsplanen (Lunds kommun B) och ett plandokument som specificerar sig mot förtättningsprojektet Öresundsvägen i västra Lund (Lunds kommun C). Jag har valt att döpa de tre dokumenten med en bokstav för att kunna referera till dessa i texten. Dessa dokument har valts både för att besvara både hur man arbetar med förtätning och för att få en inblick i motiven bakom förtättningsstrategierna. Dokumenten är antagna policydokument för hur kommunen jobbar med den urbana formen. Själva begreppet dokument innebär en föreställning om att texten i dokumentet har ett värde mer än bara bokstäver i en följd. Dessa dokument har sitt värde i att de används som underlag hur man utformar staden vilket gör dem till nyttiga källor för att undersöka urban form. Plandokumentet som nyttjas är en förstudie inför översiktsplanen, en fördjupad översiktsplan och en översiktsplan. En översiktsplan har som funktion att kunna beskriva kommunens ställningstagande för hur man tänker kring den långsiktiga användningen av mark och vatten. Det är även ett ställningstagande och riktlinje för hur kommunen ska utvecklas. Det är även viktigt att ha i åtanke att dokument så som dessa planer kan ha ett syfte i att ge en god bild av kommunen och staden (Nyström 2012).

Vidare förklarar Merriam hur officiella dokument inte framställs i ett forskningssyfte och att begreppsdefinitioner därför kan variera. Det är viktigt att ha i åtanke då begreppen som används för det teoretiska underlaget ofta skrivs om på engelska (Merriam 1994, s. 119). Tidigare forskning kommer nyttjas och diskuteras för att kunna bidra med ett perspektiv på hur man diskuterat relationen mellan den kompakta staden

och hållbarhet i andra studier. Dessa kommer även nyttjas för att visa på relevanta tolkningar och undersökningar av begreppen *Compact city* och *Transit oriented development*. För att undersöka materialets trovärdighet så återgår jag till de fyra kriterier som Denscombe beskriver är nyttiga för att utvärdera en källa. Autenticitet innebär att dokumentet är äkta och kommer från de som det sägs komma från. Representativitet behandlar dokumentets fullständighet, om det representerar den företeelse som skildras. Innebörd behandlar huruvida dokumentets mening är tydlig. Validitet behandlar dokumentets felfrihet och objektivitet. Dessa kan sägas uppfyllas även om plandokument ofta kan argumenteras ha ett syfte för att framhålla en positiv bild av företeelsen som diskuteras (Denscombe 2018, s. 328).

3.3 Dokumentstudier

Vid bedömandet av en informationskällas lämplighet anser Merriam, för det första, att man bör fråga sig om källan innehåller information som är relevant för frågeställningen. För det andra bör man fråga sig om man kan få fram den informationen man söker både praktiskt och systematiskt genom källan. Genom dokumentstudier uppfylls båda dessa kriterier för min frågeställning, eftersom informationen som eftersöks gäller den fysiska miljön och strategier för dess utveckling. Plandokumentens syfte är att ge riktlinjer för just strategier gällande hur den fysiska miljön ska se ut. Ännu en fördel med dessa dokument är att man systematiskt kan söka igenom dokumenten efter relevant information gällande förtätning och hållbarhet. Merriam anser att om båda dessa kriterier uppfylls så finns det oftast inget behov för en alternativ källa. Det hade därför varit överflödigt att använda ytterligare en metod, även om en triangulering av informationen hade kunnat vara intressant (Merriam 1994, s. 118).

Plandokument är även nyttiga då de är en fritt tillgänglig källa för information. Att de är så kallade officiella dokument ökar även trovärdigheten i dessa då de är politiskt antagna. Samtidigt behöver inte deras status som officiellt dokument innebära att de innehåller ren sanning, vilket är viktigt att ha i åtanke. För att bedöma dokumentära källors trovärdighet beskriver Denscombe fyra olika kriterier. Autenticitet,

representativitet, innebörd och validitet. Dokumenten är ursprungligt och politiskt antaget vilket uppfyller autencitet och representativitetskraven. Dokumenten är visionsdokument för hur kommunen bör arbeta med det fysiska rummet. Eftersom målet inte är att uppvisa en ren sanning utan snarare ett perspektiv på hur man arbetar så uppfylls kraven för innebörd och validitet. Fördelar med att använda sig av dokumentstudier är bland annat att man enkelt får tillgång till en stor mängd data som kan användas (Denscombe 2018, s. 319).

Nackdelar som nämns är att dokument ofta är producerade för andra mål än undersökningens syfte, vilket är viktigt att ha i åtanke. Dokumenten jag undersöker är producerade för att ge en bild av kommunens framtid och kan därför ha ett mål i att ge en god bild av denna. Det är samtidigt just deras perspektiv som är syftet att diskutera i undersökningen - att undersöka hur förtätningen kan vara ett verktyg för hållbarhet enligt kommunen och motiven bakom att förtäta.

Ett sätt att undersöka dokument som styrks i boken *Methods In Human Geography* är kodning. Inom kodning finns ett antal metoder där öppen kodning är närmast metoden som är vald till denna uppsats. I öppen kodning så söker man efter speciella ord eller kombinationer för att kunna diskutera precis det man intresserar sig för i ett dokument (Flowerdew 2005, s. 221). I mitt fall kommer jag jobba med grunden av det jag undersöker, med huvudord som förtätning för att se hur arbetet med en förtätningpolicy ser ut. Det kombineras även med hållbarhet och hur dessa kombineras för att få en bild av arbetet med förtätning som ett verktyg för hållbarhet, samt hur detta motiveras. Andra ord som även blir intressanta är ord som gäller transporter för att kunna se om det finns likheter till *Transit oriented development* i planförslaget. Detta är ett bra sätt att kunna undersöka en stor mängd data och att hitta det som är viktigt för undersökningen på ett systematiskt sätt. Intervjuer hade kunnat vara av nytta både för triangulering och för att föra in en planerares perspektiv, men eftersom detta handlar om ett plandokument där vissa personer har ett ansvar kan det göra att intervjuerna blir mindre givande.

3.4 Avgränsning

Området som valdes för att fokusera undersökningen på heter Öresundsvägen och ligger i Lund. Det är ett område med en stor andel äldre industribyggnader och outnyttjad mark, som enligt den nya planen ska omvandlas till att innehålla bostäder och verksamheter. Om man ser till Lunds kommuns definition av förtätning så identifierar man tre typer av förtätning. (Lunds kommun A)

- Omvandla redan bebyggd mark till annan markanvändning med ett högre markutnyttjande.
- Förtäta i kvartersmark genom till exempel kompletterande byggnader eller påbyggnader.
- Exploatera på allmän platsmark till exempel i parker eller längs gator.

Genom detta kan man antyda att planen uppfyller åtminstone ett av kriterierna och därför går att tolka som ett förtätningsprojekt. Att det är ett förtätningsprojekt uttrycks även i den fördjupade översiktsplanen. Här görs även en avgränsning i materialet som innebär att fokus ligger på att samla in material från plandokument gällande Lunds stad och det specifika området gällande förtätning.

3.5 Analysmetod

I en analys av kvalitativt material finns det många varierande metoder man kan använda för att genomföra analysen. Enligt Fejes finns det dock inga säkra regler för hur det ska genomföras. Istället argumenterar han för att forskaren ska använda all sin förmåga för att på bästa sätt representera det material som har plockats fram. Det är även viktigt att visa på det den insamlade datan säger med syftet för studien i åtanke. Kvalitativa studier är oftast inte replikerbara vilket gör att de kan anses vara ensamma av sitt slag. Detta gör att valet av analysmetod varierar sett till studiens utformning och materialet som har plockats fram (Fejes et al 2016, s. 36). I detta fall känns det rimligast att materialet som tas fram från plandokumenten används för att koncentrera den stora mängden information till mindre mängder text. Dessa ska visa på det kärninnehåll som beskrivs i

materialet som är relevant för uppsatsens frågeställningar. Det är även rimligt att nyttja tolkning för att sätta kärninnehållet i relation till teorin för att på så sätt kunna besvara frågeställningarna. Detta ska då resultera i en fallspecifik diskussion och även en bredare diskussion om vilka implikationer det ger generellt (Fejes et al 2016, s. 37).

4. Fallstudie Öresundsvägen och Lunds kommun

Materialet som undersökts kommer beskrivas var för sig under detta stycke och senare diskuteras tillsammans med teorierna under stycket analys. Materialet som presenteras här är det som i dokumenten diskuteras i relation till antingen begreppen förtätning eller hållbarhet.

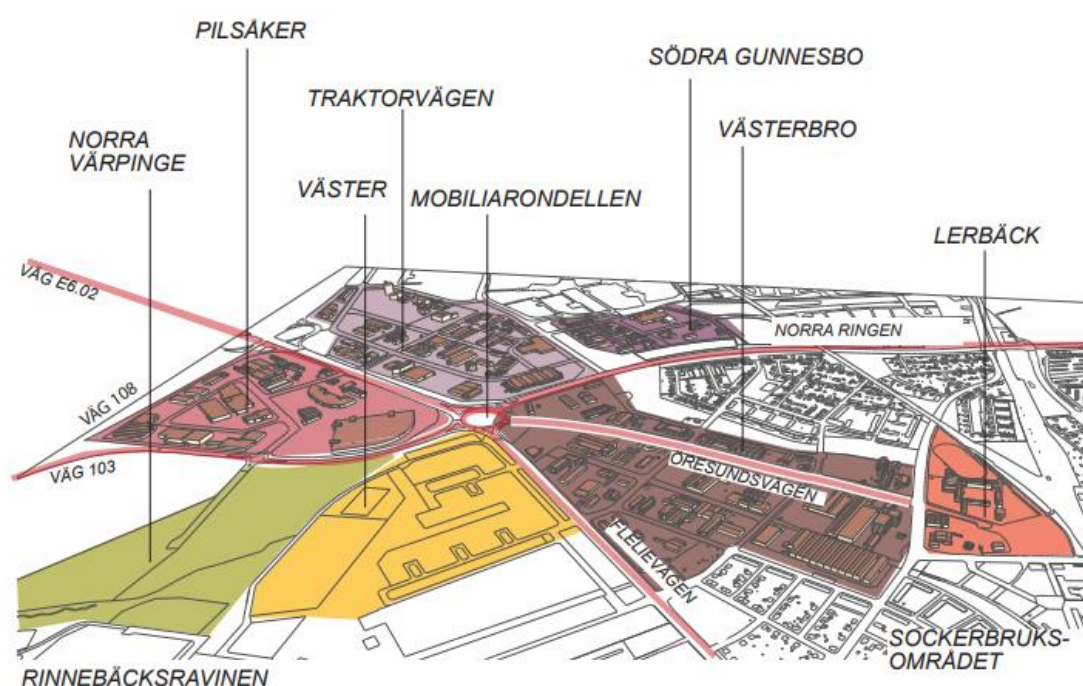


Figur 1: En karta över området Öresundsvägen och dess placering i Lund (Lunds kommun A)

4.1 Fördjupad översiktsplan för Öresundsvägen (Lunds kommun A, 2017)

Plandokumentet för Öresundsvägen är en fördjupad översiktsplan. Planen omfattar olika delar, men detaljplanerna för de specifika områdena är inte ännu antagna när detta arbete skrivs. De mindre delarna i området diskuteras kort, men plandokumentet fokuserar på det stora området som helhet. På grund av formatet på den fördjupade översiktsplanen så kommer fokuset därför ligga på förklaringarna till områdets övergripande strategier. Området ligger i centrala Lund och sträcker sig från järnvägsstationen, Lund Central, till Mobilierondellen som ligger i den nordvästra utkanten av stadsområdet. Planområdet består idag av mark som omväxlande nyttjas för

industri och bostäder. Det finns även mark inom området som inte nyttjas alls. Området kommer utvecklas med nya bostäder och tjänster i de existerande verksamhetsområdena. Den ska skapa en stadsmässig känsla och koppla samman området med resten av Lund. Det ska ske en omvandling med en ny trafikstruktur och kopplingen till Lund Central anses grundläggande för den långsiktigt hållbara stadsutvecklingen.



Figur 2: karta över planområdet Öresundsvägen (Lunds kommun A 2017)

I den fördjupade översiktsplanen (FöP) för Öresundsvägen diskuterar man hur trafikstrukturen kommer behöva utvecklas för att möjliggöra förtätning och stadsutveckling. Att det finns tillgång till kollektivtrafik kommer bli avgörande för områdets utveckling och planen syftar till att nyttja hållplatsnära lägen. Detta ska enligt planen stegvis leda till fler hållbara resor och ökat utrymme för förtätning. Områdets nuvarande täthetsgrad beskrivs som låg även om det inte uppges en exakt siffra. Den väldigt låga täthetsgraden antyder dokumentet som det tydligaste tecknet på områdets förtätningspotential (Lunds kommun A 2017, s. 4–7).

Planen beskriver att en ökad koncentration av människor, under dag- och kvällstid, skapar nya förutsättningar för en hållbar vardag. Det diskuteras även hur en förtätning i detta området sparar på värdefull mark på andra platser. När man förtätar bebyggelsen behöver även det offentliga rummet i området ses över och göras tätare. I planen framhålls att en hållbar stad omfattar både bostäder och arbetsplatser i blandning genom så kallad blandad stad. Genom förtätning ges det utrymme för fler bostäder, fler arbetsplatser och även fler fritidsmöjligheter (Lund kommun A 2017, s.15–16)

Förtätningen beskrivs skapa förändringar i både stadsinnehållet och områdets resmönster, vilket i sin tur skapar utmaningar för den befintliga trafikmiljön. Nya relationer till kringliggande områden skapas och mer boende leder till ett utökat resande. Mobilierondellen pekas ut som en svag punkt och man behöver då förändra trafiksituationen. Flera olika lösningar har diskuterats. Flertalet större trafikleder med mycket trafik passerar genom området och planen syftar till att öka kapaciteten (Ibid, s. 4).

Planen kommer ge bostäder i ett stationsnära läge, tillkommande parkmark samt koncentrera ytterligare människor till området och därmed öka resebehovet. Därmed vill även planen medföra förbättringar för gång-, cykel- och kollektivtrafiken. Den ökade trafiken förväntas ge högre emissioner av både buller och luftföroreningar. Detta är däremot något som förväntas hållas inom riktlinjer för maxnivå (Ibid, s. 46).

Dokumentet beskriver att denna stadsomvandling främst ska prioriteras i de stations- och centrumnära lägen som finns i områdets östra delar. Genom detta skapas kopplingar till resten av innerstaden som anses särskilt viktiga för en hållbar stadsutveckling. Detta genom skapandet av starka stråk och noder och nya tätare gatustrukturer för gående och cyklister. Viktiga målpunkter i dessa stråk ska lokaliseras till specifika lägen som är nära kollektivtrafiknoder. Överlag så bedömer planen att detta förtätningprojekt kommer vara bidragande till hållbar utveckling genom den täta formen. En successiv utveckling mot hållbara resor innebär också ett gradvis ökat utrymme för stadsomvandling och förtätning (Ibid, s. 17).

Inom den fördjupade översiktsplanen finns ett program som kallas Lundaeko II som är stadens program för hur man ytterligare ska arbeta för hållbar utveckling under åtta olika teman utöver den täta formen.

- Engagera flera
- Hållbar konsumtion
- Minskad kemikaliebelastning
- Minskad klimatpåverkan
- Klimatanpassning
- Hållbar stadsutveckling
- Biologisk mångfald och ekosystemtjänster
- Friskt vatten och frisk luft

(Lunds kommun A 2017, s. 14)

Målformuleringen för hållbar stadsutveckling anger att Lunds kommun ska utveckla och underhålla hållbara stads- och tätortsmiljöer med människan i centrum genom att:

- skapa stads- och tätortsmiljöer med blandade funktioner som genererar ett rikt socialt liv
- skapa förutsättningar för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i stads- och tätortsmiljöer.
- skapa ett transportsystem med ett tillgängligt och attraktivt nätverk för gång-, cykel- och kollektivtrafik med minskad yta för biltransporter.
- skapa förutsättningar för hållbara energisystem, hållbar resursanvändning och hållbar hantering av avfall och återvinning.
- skapa energi- och resurseffektiva byggnader med hänsyn till sociala aspekter.

(Ibid, s. 14)

Planförslaget beskriver att det kommer genomföras omfattande arbete för att kommunen ska minska sin klimatpåverkan och även åtgärder för klimatanpassning. I dagsläget förklarar dokumentet att en stor del av kommunens utsläpp av växthusgaser kommer

från sektorer som transport och energiförsörjning. Dessa utsläpp ökar dessutom vilket gör att frågor och åtgärder gällande hållbara transporter av yttersta intresse. Man vill därför satsa på hållbara transportsätt som gång- cykel och kollektivtrafik. Man har även som ambition att utbyggnader ska ske i kollektivtrafiknära lägen. Trots detta beskriver planen att man förväntar sig en ökning av trafiken vilket även det kommer behöva åtgärder (Lunds kommun A 2017, s. 47–48).

4.2 Förtätning i Lund (Lunds kommun B, u.å)

Ett annat relevant dokument för frågeställningen är det policydokument som Lunds stad använder för hur man ska jobba med förtättningsprojekt. Under denna rubrik kommer endast material från dokumentet Lunds kommun B att nyttjas. Där diskuteras bland annat hur staden ser på konceptet, dess fördelar, nackdelar och även vad det är man vill uppnå genom en sådan inriktning av stadsutvecklingen. Sammanfattningsvis så tar dokumentet upp stadens motiv för att välja en förtätningpolicy i framtida stadsutveckling.

Genom skapandet av en tätare stad kan staden hushålla med den värdefulla jordbruksmarken. Det argumenteras för att man minskar transportbehovet och avstånden. Genom att skapa täthet och växa genom förtätning sker en hushållning med marken, transportbehovet minskar och ett socialt och ekonomiskt utbyte stärks och blir mer dynamiskt. Dokumentet förklarar att genom förtätning kan vi vårda och utveckla gröna miljöer, kulturmiljöer och stärka hälsosamma och trygga miljöer för barn och äldre (Lunds kommun B u.å, s. 3).

Det framgår av dokumentet att förtätning enligt Lunds kommun inte en fråga om huruvida det ska ske en förtätning eller inte. Det är snarare en fråga om hur det ska förtätas för bästa möjliga resultat. Det är alltså snarare ett faktum än en förutsättning. Genom förtätning begränsas tätorternas ytmässiga expansion. Detta stärker förutsättningarna för en minskad resursanvändning och klimatpåverkan genom att fler människor lever och rör sig på en begränsad yta. Utbyggd infrastruktur nyttjas av fler,

och fler människor har goda möjligheter att välja hållbara transportmedel. Förtätningen ska även prioriteras i ett kollektivtrafiknära läge för att kunna ge ytterligare möjlighet att välja hållbara transporter. Förtätning ger även anledning att sanera förorenad mark i äldre industriområden som omvandlas till blandad stad. I dokumentet sätter man även upp en viktig frågeställning som lyder: Hur kan vi förtäta för att uppnå en hållbar och attraktiv miljö? (Lunds kommun B u.å, s. 3–5)

Förtätning har potential att skapa mer livaktiga offentliga rum som ger upphov till möten och stärker trygghet och sammanhållning. Genom att blanda bostadstyper, arbetsplatser, kultur och andra funktioner i ett och samma område stärks förutsättningarna för detta. Barriärer mellan olika områden kan brytas. Detta bygger på att människor i större utsträckning rör sig till fots eller med cykel vilket även har positiva hälsoeffekter. Detta stärker inte minst förutsättningarna för barn, äldre och funktionshindrade att röra sig i tätortsmiljön. Dokumentet beskriver hur städer historiskt blivit ett centrum för utveckling men efter bilismens framväxt kommit till att bli mer utspridda. Senare under 1900-talet gjorde resurssparande att man började bygga en tätare och mer blandad stad sett till dess funktioner. Förtätning ses som en grund för en attraktiv stadsmiljö som kan verka för en hållbar ekonomisk tillväxt. Genom förtätningen stärks stadens möjlighet till ny handel, kultur och andra verksamheter. Dokumentet beskriver vidare att en positiv faktor inom förtätning är att dessa nya instanser i den fysiska miljön kan utnyttja samma infrastruktur, vilket då minskar behovet för nybyggnationer. Redan existerande anläggningar så som VA-system, vägar och kommunal service kan få en höjd utnyttjningsgrad i en tätare stad. Det blir både en hushållning med resurser och material eftersom man slipper bygga ut infrastrukturen för att täcka glesare ytor (Ibid, s. 5–7).

Förtätning innebär förändringar i den befintliga miljön som människor lever sina liv i. Även om många ser förtätning som något positivt vill man kanske inte se det i sin egen närmiljö. Förtätning ställer även krav på ändring av lagar för byggande som ofta är anpassade för det funktionsuppdelade samhället och ytmässig tätortsexpansion. Att skapa närhet och attraktivitet är inte en självklarhet. Risken är att förtätningen blir en dålig kompromiss. Förtätningen är en förändring av många människors levnadsmiljö.

Även om det anses vara positivt av många så finns det enligt dokumentet en generell åsikt att man inte vill ha det i sin egen lokala miljö (Lunds kommun B u.å, s. 7).

När det byggs mer bostäder och andra funktioner ökar kraven på den gemensamma infrastrukturen i och omkring området. Offentlig infrastruktur nyttjas av fler personer och slits därför mer än vanligt. Förtätningen anses även skapa ett högre värde på marken vilket kan göra att vissa trängs undan från området. Den ökade tätheten är ett fenomen som dokumentet vidare beskriver den negativa sidan av. Det finns risker att en tätare miljö blir mindre attraktiv sett till bland annat buller, luftmiljö och en brist på öppna ytor där solljus kan få plats. Att bygga på höjden ses enligt plandokumentet ofta som en del av förtätning men kan skapa brist på ljus och en ökad värme under sommartiden. För att detta inte ska ske menar man att det är en förutsättning att allt fler behöver nyttja alternativa transportsätt än bilen. Att människor använder sig av gång-, cykel- och kollektivtrafik beskrivs som den grundläggande förutsättningen för att en tätare miljö inte ska ge upphov till de tidigare nämnda negativa effekterna. Man framhåller även vikten av att förtätningen innebär att man bidrar med ytterligare innovativa lösningar och nytank för att den täta miljön ska bli ekologiskt hållbar (Ibid, s. 7–9).

I detta dokument diskuteras även hushållning och förvaltning av jordbruksmarken. Man förklarar att den globala andelen jordbruksmark minskar, samtidigt som efterfrågan på livsmedel ökar i och med att befolkningen ökar. Det finns även ett hot i klimatförändringarna som är att den jordbruksmark som finns idag kan bli obrukbar i framtiden. Mot denna bakgrund framhålls vikten av att så långt som möjligt bevara den värdefulla jordbruksmark som ligger inom kommunen (Ibid, s. 6).

När man bygger tätare minskar man mängden yta som nyttjas för bostäder och den framtida andel yta som behövs för utveckling. Detta ger även möjlighet till minskad resursanvändning, eftersom flera människor kan utnyttja samma gemensamma ytor i en tätare bebodd miljö. Det sparar även på behovet av nya byggnationer och på markyta som kan användas till annat. (Ibid, s. 7).

Man sätter slutligen upp ett antal mål för vad man vill uppnå genom förtätning. En sammanfattning av dessa skulle visa på att målet inte endast handlar om hållbarhet. Man

diskuterar mötesplatser, att länka samman stadsdelar, att skapa områden med blandade funktioner, att utveckla tätortens gröna värden och skapa trygga rum. Samtidigt finns det en underton av ett hållbarhetsperspektiv under samtliga av dessa mål. Exempelvis, att länka samman staden och att skapa områden med blandade funktioner erbjuder enklare och kortare reseavstånd vilket i sin tur då kan leda till minskade utsläpp (Lunds kommun B u.å. s. 11).

4.3 Översiktsplan för Lunds kommun (Lunds kommun C, 2018)

Översiktsplanen innehåller ett eget kapitel som heter: Utbyggnadsinriktning - Förtätning. I detta stycke slår man fast hur Lund är en stad som växer snabbt befolkningsmässigt. Det finns ett bostadsbehov som behöver tillgodoses samtidigt som det uttrycks en vilja att hushålla med kommunens mark. Kommunen ska enligt dokumentet växa genom förtätning i en sammanhållen och resurseffektiv stadsform.

Det argumenteras vidare att utvecklingen måste förhålla sig till det faktum att jordbruksmarken i kommunen är av den absolut högsta klassen. Den måste därför enligt översiktsplanen skyddas så länge det är möjligt. Dokumenten förklarar även att förtätningen skapar en konkurrens kring marken vilket gör att man måste göra avvägningar mellan olika intressen. Sedan förklaras att förtätningen i första hand ska ske i kollektivtrafiknära lägen för att kunna skapa tillgänglighet och hållbar utveckling (Lunds kommun C 2018, s. 23).

En viktig motivation för att förtäta är frågan om hur mycket av kommunens yta som ska nyttjas av städerna. Lunds översiktsplan förklarar att frågan om Lunds jordbruksmark har blivit viktigare sen den föregående översiktsplanens antagande. Det beskrivs att en långsiktigt hållbar förvaltning av jordbruksmarken ska gälla kring alla tätorter i kommunen. Marken är värdefull och viktig för att kunna säkra tillgången till långsiktig livsmedelsförsörjning och även för möjliga klimatanpassningsåtgärder och nya möjligheter för rekreation. Genom detta går översiktsplanen in på frågan om förtätning och argumenterar för att dessa anledningar är en del av varför förtätning är en inriktning som ska omfatta hela kommunen. Förtätningen beskrivs som en nödvändig strategi för

att kunna behålla jordbruksmarken och skapa ett mer resurseffektivt samhälle (Lunds kommun C 2018, s. 23).

I dokumentet beskrivs ett antal anledningar till att förtätning är en hållbar strategi för stadsutvecklingen. När människor bor tätare så får de offentliga ytorna ett högre utnyttjningsgrad och infrastrukturen kan användas av fler. Möjligheten för människor att välja hållbara transportmedel blir även bättre eftersom avstånden till olika målpunkter blir kortare. Översiktsplanen förklarar att det övergripande målet med förtätningen är att genom tätare byggnad kan man hushålla med mark och resurser. Det ska även leda till att det skapas socialt och ekonomiskt hållbara stadsmiljöer som är attraktiva, gröna som även är trygga (Ibid, s. 23).

Förtätningen ses som ett tillfälle för att stärka mötesplatser och stadslivet i allmänhet. Genom den ska man kunna skapa kopplingar, blandad stad och arbeta för stadens gröna värden. En blandad stad med varierande bostadstyper, arbetsplatser, kultur och samhällsfunktioner i specifika områden beskrivs leda till en mer levande stad med mera liv. Den täta miljön skapar genom detta bättre förutsättningar för att röra sig och transportera sig hållbart i området och staden. Genom detta kan man även få en högre nyttjandegrad av den redan existerande sociala och tekniska infrastrukturen, vilket beskrivs som skolor, parker, vägar och VA. Det hjälper här till med resurssparande genom att man slipper bygga nya och kan istället samordna och utveckla den redan existerande infrastrukturen och ytorna. Detta samutnyttjande av kommunens mark och resurser beskrivs som en nödvändighet för att man ska kunna lyckas skapa den täta staden som definieras av närhet och gröna värden. Det beskrivs att varje förtätningprojekt kommer leda både till konsekvenser och fördelar. Några av de konsekvenserna det finns risk för benämns vara dyrare mark, undanträngning av svagare grupper och branscher. Detta måste enligt dokumentet behandlas lika mycket som den prövning som förtätning kan vara för kultur och miljövärden (Lunds kommun C 2018, s. 23).

Enligt dokumentet så finns det en generell ide att förtätning av byggd miljö utgör ett hot mot parker och gröna värden i staden. Det beskrivs som en intressekonflikt där man

ställer faktorerna hög bebyggelsestäthet och gröna ytor mot varandra. Plandokumentet förklarar dock att kommunens syn på det hela är att förtätningen i första hand ska lokaliseras på ytor utan ett högt miljövärde. Vissa ytor kan vara mer bidragande än andra sett till hållbarhet och ska bara ske på grönytor när alla alternativa lösningar är sämre sett till den ekologiska hållbarheten. Man beskriver även att en sammankoppling av existerande viktiga grönytor kan hjälpa till att minska den sårbarheten som förtätning kan bidra med. Stadens gröna miljöer argumenteras vara viktiga för både ekologiska och rekreativa värden. De gröna miljöerna är även nyttiga för dagvatten- och skyfallshantering. I en bra förtätning så vill man nyttja sig av något plandokumentet kallar för balanseringsprincipens prioriteringsordning. Det vill säga att varenda grönyta som försvinner eller skadas på grund av förtätning eller annat ersätts genom motsvarande kompensation (Ibid s. 27).

Man diskuterar även hur planeringen har möjlighet att skapa bra förutsättningar för kommunens möjligheter att hantera klimatförändringar. Detta beskrivs vara en nödvändighet eftersom en framtida utveckling utan sänkt påverkan kommer få direkta konsekvenser både för människor, djuren och naturen. Planen diskuterar även hur en viktig punkt i förtätningen är att man ska fokusera så kallade stadsutvecklingsnoder, punkter där man kan genomföra stora satsningar, i starka kollektivtrafikstråk. När kommunens tätorter växer vill man därför att fokus ska ligga på transportmöjligheter i dessa områden. Det ska vara enkelt att välja cykel, gång eller kollektivtrafik. Framtida bebyggelse ska därför främst läggas i områden där det finns eller kan skapas sådana förutsättningar. Dessa anses ha bra möjlighet för en stark utveckling (Lunds kommun C 2018, s. 24).

5. Analys

Analysen består av tre olika delar där varje frågeställning kommer diskuteras var för sig. Frågeställningarna knyter samman men berör samtidigt olika frågor vilket är anledningen till att detta upplägg valts.

5.1 Förtätningens bidragande effekter för ekologisk hållbarhet

De tre plandokumenten diskuterar i stort sett samma saker vad gäller de ekologiska fördelarna med en tät stadsform. Det handlar till stor del om teman gällande transporter, energieffektivitet och resurssparande. Förtätningen gör att det upplevda avståndet minskar och ska därför kunna bidra med bättre möjligheter att skapa hållbara transporter som gång-, cykel, och kollektivtrafik. I ett tätare stadsrum blir avstånden kortare och samma ytor måste delas av flera människor. Därför använder man även mindre resurser för att transportera sig i staden, vilket var en av faktorerna som plandokumenten visade på som en av kommunens största utsläppsfaktorer. Minskade utsläpp är positivt för naturens assimilationsförmåga. Detta gör en stad med mindre utsläpp kan hanteras bättre av naturens egna system sett till assimilationsförmåga.

Förtätningen ska enligt plandokumenten leda till en utökad möjlighet för människor att välja hållbara transportsätt. Det kan dock lätt leda till trängsel när många människor ska dela samma ytor. En annan tänkbar nackdel som nämns är att även om utsläppen minskar överlag, så kan de koncentreras till en mindre yta i staden. Tillvägagångssättet och tankarna kring hur man ska arbeta med konceptet är oftast liknande. Den blandade staden ses som en del av det täta byggandet och ska kunna verka effektivt för att folk ska utnyttja de förbättrade möjligheterna för hållbara transporter.

Dokumentet beskriver även de positiva fördelarna med att samla bebyggelsen på en mindre yta. Genom att spara på jordbruksmarken och även övrig mark säkras man naturens produktionsförmåga genom jordbruksproduktion och bevarandet av den

biologiska mångfalden. Dessa fördelar som beskrivits visar på ett antal faktorer där ett tätare struktur i staden kan ge upphov för effekter som ska vara bra för ekologisk hållbarhet. Om alla dessa utnyttjas så kan förtätningen verka för en mer hållbar stad genom utformningen av den byggda miljön.

Detta går även ihop med det Saglie diskuterar om hållbarheten och vems ansvar det egentligen är. De lokala utsläppen har en global påverkan och det är därför ofta svårare att själv se sin egen roll i miljöpåverkan och lätt att undvika att tänka på det. Det är därför dessa åtgärder kan anses ha en annan möjlighet att påverka naturens assimilations och produktionsförmåga positivt.

5.2 Compact city, TOD och förtätning i Lund

Genom fallstudien har det visats på ett antal olika argument för hur förtätning kan vara bidragande till ekologisk hållbarhet. Så hur förhåller sig egentligen dessa argument gentemot koncepten om *Compact city* och *Transit oriented development*?

Transit oriented development handlar om transportnoder, det vill säga punkter där man kan koncentrera kollektivtrafiken och sedan basera nya utvecklingsprojekt kring dessa noder. Det ska då skapa förutsättningar för att tillgängliggöra området genom enklare transporter. *Compact city* baserar sina argument främst på att en blandad och tätare stad med tillgängliga och ihopkopplade gator leder till en minskning av transportbehovet. Det ska även spara på mark och resurser.

Analysen av det utvalda empiriska materialet har mycket att göra med hur man definierar det tvetydiga begreppet hållbar utveckling. Som tidigare diskuterats så kan man definiera två övergripande punkter inom detta: dels jordens produktionsförmåga och dels jordens assimilationsförmåga. I dokumenten beskrivs även hur man kommer att genomföra ytterligare projekt, genom ett antal målpunkter i stadsdelen, som kan vara bidragande till det ekologiska perspektivet.

Om man då ska diskutera förtätningen som beskrivs i planerna gällande Lund och Öresundsvägen gentemot det som beskrivits om *Compact city* och *Transit oriented development* känns det relevant att peka ut några huvudpunkterna i vad som skrivits för planer och de två koncepten. Om man går tillbaka till de 14 punkter som presenterades av Neuman som karaktärsdrag för den kompakta staden så finns det likheter med det som den fördjupade översiktsplanen för Öresundsvägen beskriver. För det första så diskuteras den höga tätheten för boende och arbetsmarknaden samt en blandad markanvändning. Blandad markanvändning är viktigt eftersom det anses skapa en högre tillgänglighet. När man blandar funktionerna inom samma områden så skapar man förutsättningar för minskat resande. Vidare diskuterar planen transporter som enkelt kombineras exempelvis gång och kollektivtrafik. Detta motsvaras av vad Neuman benämner som multimodal kommunikation. Ett annat tema som övergriper både koncepten och planerna gäller tillgängligheten mellan olika områden där det sker en sammanhängande utveckling. Den gemensamma infrastrukturen är även ett tema som berör båda. Det anses bli ett minskat behov på ny gemensam infrastruktur då man istället kan dela på den existerande i en mer sammanflätad stad.

Man kan även se hur konceptet *Transit oriented development* vävs in i översiktsplanen, även om det går under ett annat namn i den svenska planeringen, det vill säga kollektivtrafikhärläge. Det beskrivs att de täta nybyggna ska fokuseras i områden som redan har bra kollektivtrafik eller alternativt förutsättningar för det. Planerna för Lunds stad kan därför ses som en kombination av de två koncepten. Det handlar dels om det täta byggandet som förutsättning för enklare transporter. Det handlar dock lika mycket om transporterna som en förutsättning för att fullt kunna utnyttja den täta stadens fördelar.

Det är viktigt att ha i åtanke att *Compact city* och *Transit oriented development* har sitt ursprung i en amerikansk kontext och att svenska och amerikanska städer kan se väldigt olika ut. Det kan även vara en generell faktor globalt eftersom den tidigare forskningen har gett väldigt olika resultat huruvida den kompakta staden bidrar till den ekologiska hållbarheten.

5.3 Konflikter i motiven

Motiven i Lunds stads planer och de motiv som koncepten *Compact city* och *Transit oriented development* lägger fram har många likheter men det finns även faktorer som skiljer sig lite.

Det finns ett antal konflikter som går att identifiera i motiven för både de två koncepten och Lunds plandokument för förtätning. En del av dessa finns i form av motsägelser i planen och koncepten. Det finns även konflikter mellan planen och den tidigare forskning som har gjorts kring förtätning och hållbarhet. Motiven baseras ofta på fördelar som undersökts där det sen har visat sig skilja sig från plats till plats. På vissa platser utnyttjas den täta stadens fördelar medan det finns exempel där det inte funkar på andra platser. I studierna har även vissa fenomen visat sig avvika speciellt mycket från att följa de förväntade resultaten av ett tätare stadsrum. Neuman nämner exemplen specialistanställningar och resor utanför vardagen som faktorer där den kompakta staden kan skapa problem för resande och ökade utsläpp. Samtidigt som man beskriver hur förtätningen ger bra förutsättningar för hållbara transporter förklarar man även att planen väntas leda till en ökad trafikstring och kommer kräva ny infrastruktur i form av vägar.

Ett annat motiv för förtätningen anses vara att man genom att bygga tätare på en mindre yta kan spara på den värdefulla jordbruksmarken runt tätorten. Som det diskuterades i inledningen så har det tidigare byggts på jordbruksmark. Även om det inte är en konflikt i just den områdesspecifika planen så blir det en konflikt inom kommunen. Att man måste bygga bostäder för utvecklingen är ett faktum för kommunen. Samtidigt så borde man enligt planerna försöka hålla denna utveckling till projekt som Öresundsvägen där delvis outnyttjad mark inom staden används för att kunna skapa nya bostäder.

En annan tänkbar konflikt i den täta staden kan vara trängsel. När fler människor utnyttjar samma yta kan det leda till trängsel och en koncentring av utsläpp. Det blir därför viktigt att arbeta med hur en ökning av trafiken ska samexistera med fler människor på samma platser genom förbättrade transportförutsättningar. En annan sak som kan bli svårdefinierat är att man i dokumenten beskriver hur förtätning ska vara den

prioriterade formen sålänge det inte är mindre hållbart än ett annat alternativ. Det finns en risk att det kan haka upp sig på det mångtydiga begreppet hållbar utveckling.

Den ekologiska dimensionen av hållbarhet grundar sig på bevarandet av naturens system eftersom det är grundläggande för framtida generationer att även de ska kunna dra nytta av dessa. Det är därför rimligt att stadsmiljön ska kunna bidra med förutsättningarna som behövs för att naturens system ska bevaras och inte byggas bort. Jordbruksmarken, resurssparande och även transporter är alla exempel på saker som har en påverkan både positivt och negativt på naturens system.

Motiven liknar överlag varandra väldigt mycket vilket kan ge frågor om hur effektiv den kompakta staden egentligen är för ekologisk hållbarhet. I den tidigare forskningen som diskuterades tidigare i uppsatsen beskrevs det hur svårt det kan vara att få ett entydigt resultat om dess effekter. Om den kompakta staden faktiskt är en hållbar stad.

6. Slutsats

Innan slutsatsen kan det vara bra att återkoppla till de frågor som ställdes i inledningen:

- Kan förtätning bidra till ekologisk hållbarhet och i så fall hur?
- Hur konkretiseras konceptet förtätning så som det framkommer av de studerade plandokumenterna inom Lunds stad och projektet Öresundsvägen?
- Hur jämförs motiven för att förtäta i Lund gentemot koncepten *Compact city* och *Transit oriented development* och finns det några tänkbara konflikter?

Är den kompakta staden hållbar? Det är som tidigare nämnts svårt att ge ett entydigt svar på denna fråga utifrån en kvalitativ analys. Det framtagna materialet och teorierna har däremot visat hur den kompakta stadsformen kan bidra med förutsättningarna som behövs för minskade utsläpp och sänkt energianvändning. Det är svårt att ge ett exakt svar på huruvida det kommer vara mycket bidragande eller rentav verka emot ekologisk hållbarhet men fördelarna som visas kan rent teoretiskt anses vara rimliga. Den fysiska miljön utgör basen för en stor del av våra utsläpp, dels genom transporter och dels genom resursanvändning för byggnation och användning och deras påverkan borde därför kunna påverkas genom dess utformning. Baserat på den tidigare forskningen om *Compact city* och *Transit oriented development* så är det ingen garanti att en tät stadsmiljö faktiskt ger de hållbarhetsfördelar som koncepten argumenterar för.

Konflikterna som identifierats i analysen är viktiga att ha i åtanke. Ett plandokument förutsätts som tidigare nämnts ha en innebörd som är mer än bara ord. Den bild av hållbarhet som tillskrivs området och Lunds kommun måste därför följas och försöka uppfyllas. Hållbarhet i den fysiska miljön är en del, men projektet i Lund visar att ett fysiskt projekt kan arbeta för förändringar av beteende genom att man kopplar in andra mål än bara sådana som gäller byggande. Om nu ekologisk hållbarhet är målet så har det i projektet Öresundsvägen visats på hur dessa åtgärder kan se ut. Eftersom motiven som

lyfts fram ofta gäller hållbarhet så kan det finnas incitament för fler sådana åtgärder i framtida projekt.

Att enbart bygga staden tätare och på så sätt hoppas att människors beteende kommer följa de rimliga fördelarna känns väldigt svårt och det är därför bra att man har tagit fram en plan för hur man ska arbeta med hållbarhet i kommunen. Sett till andra stadsformer så verkar det finnas en brist på alternativ som fokuserar på ekologisk hållbarhet vilket även är något Neuman tar upp. Det känns därför rimligt att detta ses som kommunens väg framåt för ekologisk hållbarhet. Som i många fall där diskussionen gäller hållbar utveckling hamnar definitionen av vad som är en hållbar utveckling, och vad som inte är det, i centrum. Enligt den valda definitionen finns det anledning att hålla med om den kompakta stadens fördelar gentemot ekologisk hållbarhet. Även om stadsmiljön kan påverka en del så finns det ingen hundra procentig enkel väg för att förbättra hållbarheten. Detta kan sägas överensstämma delvis med den hypotes som ställdes upp i början av uppsatsen som sade att förtätning kan vara bidragande men behöver stöd av andra faktorer. Exempelvis genom andra projekt som visat i området Öresundsvägen för att kunna utnyttja den täta stadsstrukturen.

6.1 Framtida studier

Om man ser till framtida studier sprungna ur detta så finns det flera olika intressanta teman. Ett sådant tema är att undersöka exakt hur resandet i området förändras när det står färdigt. Har den täta stationsnära policyn effekt för att skapa grönare resemonster eller är det som i den tidigare forskningen rentav tvärtom?

Det hade även varit intressant med en fortsatt undersökning av om och hur den tätare staden minskar utsläppen rent kvantitativt, även om den tidigare forskningen har visat att detta varit svårt att ge ett tydligt svar på. Det verkar snarare bero på kontexten än fenomenet med en kompakt stad. En kvalitativ undersökning om resebeteende och energieffektivitet i en kompakt stad hade då kunnat vara av intresse. Genom intervjuer med en urvalsgrupp så hade man möjligen kunnat se om en tätare stad ger ett större incitament för ett ändrat resebeteende och ökad energieffektivitet. Om man skulle gå

utanför ekologisk hållbarhet hade det även varit intressant att diskutera alla tre hållbarhetsdimensionerna: ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Man skulle då kunna se hur dessa samverkar med och motverkar varandra i en kompakt stad men även undersöka och diskutera var fokuset i den hållbara staden egentligen ligger.

7. Källförteckning

Blowers, Andrew (red.). (1993). *Planning for a sustainable environment: a report*. London: Earthscan.

Boverket. (2016). *Rätt tätt, en ideskrift om förtätning av städer och orter* (Hämtad 2019-05-29 från:

<https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/ratt-tatt-en-ideskrift-om-fortatning-av-stader-orter.pdf>)

Cervero, R. Murphy, S. Ferrell, C. Goguts, N. Tsai, Y-H. Arrington, G.B. Boroski, J. Smith-Heimer, J. Golem, R. Peninger, P. Nakajima, E. Chui, E. Dunphy, R. Myers, M. & McKay, S. (2004). *Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects*. Transit Cooperative Research Program, Report 102, Transportation Research Board, Washington.

De Roo, Gert. (2000). Environmental conflicts in compact cities: complexity, decisionmaking, and policy approaches. *Environment and Planning B: Planning and Design*, volume 27, pages 151-162.

Denscombe, Martyn. (2018). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Fjärde upplagan Lund: Studentlitteratur.

Dovey, K. and Pafka, E. (2017). 'What is functional mix? An assemblage approach'. *Planning Theory & Practice*, 18(2), pp. 249–267.

Elfors, Susanna. (2019). *Hållbart såklart!: fastighetsägarens guide till hållbara och levande stadsdelar*. [Stockholm]: Svensk byggtjänst.

Fejes, Andreas & Thornberg, Robert (red.). (2015). *Handbok i kvalitativ analys*. 2., utök. uppl. Stockholm: Liber.

Flowerdew, Robin & Martin, David (red.) (2005). *Methods in human geography: a guide for students doing a research project*. 2. [extended] ed. Harlow: Prentice Hall

Gaigne, Carl & Riou, Stéphane & Thisse, François. (2010). Are compact cities environmentally friendly? *Working Papers SMART - LERECO* 10-05.

Gregory, Derek & Johnston, Ronald John (red.) (2009). *The dictionary of human geography*. 5th ed. Malden, MA: Wiley-Blackwell

Hedenus, F., Persson, M. & Sprei, F., 2015. *Hållbar utveckling: Historia, definition & ingenjörrens roll*. 2:a red. Göteborg: Författarna.

Holden, Erling. (2004). Ecological footprints and sustainable of urban form. *Journal of Housing and the Built Environment* 19: 91–109

Jordbruksverket (2013) - *Jordbruket i siffror* (Hämtad 2019-05-10 från: <https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2013/10/01/gradering-av-akermark-var-finns-klass-10-jordarna/>)

Jen-Jia Lin and An-Tsei Yang. (2006). 'Does the compact-city paradigm foster sustainability? An empirical study in Taiwan', *Environment & Planning B: Planning & Design*, 33(3), pp. 365–380.

Lind, Rolf. (2014). *Vidga vetandet: en introduktion till samhällsvetenskaplig forskning*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Lunds kommun. (2018). *Fördjupad översiktsplan för Öresundsvägen* ("Lunds kommun A")

(Hämtad 2019-05-29 från:

https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf_infra/oversiktsplan/fordjupade-oversiktsplaner/fop-oresundsvagen-enligt-kf-beslut-2018-01-25_mindre-fil.pdf)

Lunds kommun. (u.å.). *Förtätning i Lund* ("Lunds kommun B")

(Hämtad 2019-05-29 från:

https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf_infra/oversiktsplan/oplasmer/pm5_fortatning-i-lund.pdf)

Lunds kommun. (2018). *Lunds kommuns översiktsplan 2018* ("Lunds kommun C")

(Hämtad 2019-05-29 från:

https://www.lund.se/globalassets/lund.se/traf_infra/oversiktsplan/lunds-kommuns-oversiktsplan-del-1-planstrategi-antagen.pdf)

Martelius, Sara. (2019). Över 200 nya bostäder planeras i Södra Sandby. *Sydsvenskan*.

18 januari. (Hämtad 2019-08-12 från: <https://www.sydsvenskan.se/2019-01-18/over-200-nya-bostader-planeras-i-sodra-sandby?redirected=1>)

Merriam, Sharan B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Naess, Peter. (2012). Urban form and travel behaviour: Experience from a Nordic context. *The Journal of transport and land use*. Vol5. No2. pp.21-45. (Hämtad 2019-05-29 från: <https://www.jtlu.org/index.php/jtlu/article/view/314/0>)

Nationalencyklopedin. (u.å.) hållbar utveckling

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/hallbar-utveckling> (Hämtad 2019-06-08 från:)

Neuman, Michael. (2005). The Compact city fallacy. *Journal of Planning Education and Research* 25:11-26.

Nordregio. (2016). *Transit-oriented development and sustainable urban planning*

(Hämtad från: <http://www.nordregio.org/wp-content/uploads/2018/09/CASUAL-PB-2.pdf>)

Nyman, Bengt. 2015. Vad ska vi äta när vi har byggt hus på åkrarna? [Läsartext.] *Sydsvenskan*. 16 juli. (Hämtad 2019-08-12 från: <https://www.sydsvenskan.se/2015-07-16/vad-ska-vi-ata-nar-vi-har-byggt-hus-pa-akrarna>)

Nyström, Jan & Tonell, Lennart. (2012). *Planeringens grunder: en översikt*. 3., [utök. och uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur.

OECD. (2012). *Compact City Policies: A Comparative Assessment* (Hämtad 2019-05-29 från: <https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/50524895.pdf>)

Saglie, Inger-Lise. (1998). *Density and town planning: implementing a densification policy*. Oslo: Arkitektthøgskolen.

World Commission on Environment and Development. (1988). *Vår gemensamma framtid: [rapport från] Världskommissionen för miljö och utveckling under ordförandeskap av Gro Harlem Brundtland*. Stockholm: Prisma.