



# **Ystads kommuns samlastning från outsourcing till insourcing**

## **The municipality of Ystads co-loading from outsourcing to insourcing**

**Fahim, Jonas**

Institutionen för Urbana Studier, Malmö Universitet  
Email: jonasfahim@gmail.com

**Vujevic, Marko**

Institutionen för Urbana Studier, Malmö Universitet  
Email: marko.vujevic@gmail.com

**Gomez Paloma, Paolo**

Institutionen för Urbana Studier, Malmö Universitet  
Email: paolo.gomez97@gmail.com

**Huvudområde:** Företagsekonomi - Transport Management

**Nivå:** Kandidatuppsats

**Högskolepoäng:** 15 HP

**Datum:** 2020-08-30

**Termin:** VT 20

**Handledare:** Carl Magnus Carlsson

## **Abstract**

As the population of Sweden rises, the demand for deliveries of goods grows significantly. This results in more pressure being put on the government to form a well established transportation route. Therefore, some communities in Sweden have placed their focus on developing the routes and making them more efficient for the population and to improve the profits for the companies that deliver the goods.

In this study we have focused on the community of Ystad and how they have resolved their strategy to achieve these goals. A possible solution in order to maximize the effectiveness has been to establish joint loading of the goods. The main purpose of this study is to portray what the outcome of the joint loading project has had on the community of Ystad. To be able to fulfill our purpose we have conducted interviews of different people that have an important role in the transportation business but also searched for previous literature studies that give examples of earlier projects. An important part was also the gathering of information from transportation companies that was presented on their websites.

The theoretical part was collected from our universities search engine where we found them through the keywords, joint loading and co-loading. The theories that we have mentioned have helped us through the study and answer the question we brought out. Because this study is of qualitative form, our interviews were conducted with three highly positioned individuals that work in different transportation companies in Ystad. The empirical data together with our theories gave us a decent background in order to analyze our data and bring forward a result.

The results that we present indicate that the environment was affected positively as well as the profit of the companies that implemented the co loading project.

**Keywords:** Joint loading, co- loading, effects, environmental aspect

## **Sammanfattning**

Sveriges befolkning ökar ständigt men även leveranserna av varor ökar ständigt. Detta resulterar att mer press sätts på kommunerna att forma väletablerade transportrutter. Därav har vissa kommuner i Sverige lagt fokus på att forma dessa rutter och göra de mer effektiva för befolkningen och även öka vinsterna för företagen som står för leveranserna av godset.

I denna studien har vi fokuserat på Ystads kommun och hur de har utvecklat sin strategi för att uppnå dessa mål. En möjlig lösning för att effektivisera transportsystemet har varit att upprätta samlastning av gods. Huvudsyftet med denna studien är att se effekterna med samlastningsprojekt inom Ystad kommun. För att kunna fullfölja vårt syfte har vi valt att intervjua olika individer som har en viktig roll inom transportsektorn i Ystad men även tidigare forskning som ger exempel av effekter som samlastningscentraler haft. En viktig del var även samlandet av information från Ystad kommuns egna hemsida.

Den teoretiska referensramen fick vi från vårt universitets egna sökmotor där vi hittade våra teorier med hjälp av nyckelord såsom "joint loading" och "co-loading". Teorierna som vi har valt har hjälpt oss genom vår undersökning och att besvara syftet. Eftersom denna studien är av kvalitativ form har våra intervjuer utförts med tre individer som har en hög position inom transportsektorn i Ystad. Den empiriska datan i kombination med våra teorier gav oss tillräckligt med kunskap för att utföra en analys och presentera vårt resultat.

Resultatet som vi presenterade indikerar att den miljömässiga aspekten fick en stor positiv påverkan där även företagen som hade implementerat en samlastningscentral fick en markant ökning av sina vinster.

**Nyckelord:** Samlastning, Samlastningscentral, effekt, miljöaspekt

## **Förord**

Detta examensarbete är det sista momentet på Transport Management-programmet vid Fakulteten för kultur och samhälle på institutionen Urbana studier vid Malmö universitet.

Vi vill tacka Ystads kommun för den hjälp de bistått med under arbetets gång då det gällt insamling av data samt intervjustudier.

Vi vill även rikta ett tack till vår handledare Carl Magnus Carlsson för all den hjälp vi fått med arbetet vad gäller idéer och vetenskapligt skrivande.

Jonas Fahim, Marko Vujevic & Paolo Gomez Paloma

Malmö, 2020-08-30

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problembeskrivning	3
1.3 Syfte	4
1.4 Frågeställningar	4
1.6 Disposition	4
2. Metod	5
2.3.1 Litteraturstudie	5
2.3.2 Intervjustudie	5
2.3.3 Validitet och reliabilitet	6
2.4 Tillvägagångssätt	7
2.5 Etiska överväganden	7
3.0 Teori	9
3.1 Transport och logistiska aspekter	9
3.1.1 Godstransporter	9
3.1.2 Ruttplanering	10
3.2 Samlastnings aspekter och distributionslösningar	10
3.2.1 Samlastning	10
3.2.2 Distributionslösningar	11
3.2.3 Samlastningscentraler	12
3.2.4 Citylogistik	12
3.2.5 Varför citylogistik och samordnad varudistribution	13
3.2.6 Skillnader mellan citylogistik och samordnad varudistribution	14
3.3 Inköps- och upphandling aspekter	15
3.3.1 Kommunalt samordnad varudistribution	15
3.3.2 Fri leverans kontra samordnad varudistribution	17
3.3.3 E-Handel i inköpsprocessen	17
3.4 Outsourcing och Insourcing	18
3.4.1 Outsourcing	18
3.4.2 Insourcing	19
3.4.3 Olika grader av insourcing och outsourcing	20
3.5 Analysmodell	21
4. Empiri	23
4.1 Ystads kommun	23
4.2 Tidigare forskning på andra kommunala distributionssystem	27
5. Analys	30
5.1 Transport och logistiska aspekter	30
5.2 Samlastnings aspekter och distributionslösningar	31
5.3 Inköps- och upphandling aspekter	34
5.4 Outsourcing och Insourcing	36
6. Slutsats	38
7. Fortsatt forskning	40
Referenser	41

# 1. Inledning

Denna uppsats kommer att analysera hur Ystads kommun har använt sig av sin moderna affärsmodell, Österlenmodellen, för att återta kontrollen över kommunens logistikflöde.

Analysen kommer bland annat undersöka samlastningen som sker i kommunen och hur dess samordnad varudistribution har påverkat Ystads kommun. Andra viktiga faktorer såsom bakgrunden till införandet av projektet och utvecklingen av den nya modellen kommer också belysas i denna uppsats.

## 1.1 Bakgrund

Sedan Borlängemodellen fick sin start 1999 har drygt 40 kommuner inom Sverige valt att inrätta en samordnad varudistribution inom sin lagerverksamhet. Under början av 2010-talet valde kommunerna att integrera den samordnade varudistributionen tillsammans med e-handeln för att kunna få ett bättre resultat. Den nya modellen formades av Ystads kommun år 2013 där kommunen hanterar sin logistik och transportplanering med sina egna anställda.

Godstransporter i städer är en viktig samhällsfunktion då de är nödvändiga och behövs både för att utrusta privatpersoner och verksamheter med gods. För att effektivisera godshanteringen i staden kan företag och kommuner använda sig av samlastning (Lindholm, et al., 2014). Under åren har det uppkommit flertal olika projekt både kommunalt och privat. Ett sådant kommunalt exempel finns i Ystads kommun och det är detta samlastningsprojekt som denna uppsats kommer att analysera.

I denna tid av outsourcing rekryterar företag externa leverantörer (Bengtsson, 2005). Några exempel på outsourcing i transportbranschen är första part-logistik som innebär att företag har egna lastbilar, medan andra part-logistik har en speditör som sköter transporterna. I en tredjeparts-logistik används en tredje part för att sköta såväl lager som transporter och en fjärde part-logistik innebär att företaget lämnar över helt till en extern mäklare för att denne ska hitta den bästa lösningen och sköta upphandling av transport och lager (Hanus, 2013).

Ystads kommun är intressant att analysera eftersom kommunen effektivt har tagit ett helhetsgrepp om sin logistik och varudistribution. Ystads kommun har lyckats göra detta

genom sin affärsmodell, Österlenmodellen, för upphandling av produkter till deras kommunala verksamhet (Ystads kommun, 2019).

Genom en tillämpning av samordnad varudistribution kan städer effektivisera olika funktioner inom transportsystem för att skapa förutsättningar för en attraktiv och hållbar stadsutveckling (Lindholm et al., 2014). Med tanke på befolkningsökningen och den ekonomiska tillväxten som har skett och sker inom stadsområden är det därför viktigt hur man planerar godstransporter (Allen et al. 2015).

Godstransporter, citylogistik och samordnad varudistribution är centrala områden för att uppnå ekonomiska, miljömässiga och sociala mål som formulerats inom Sverige och den Europeiska Unionen (Lindholm et al., 2014). Citylogistik innebär samlastning av privata företags gods, medan samlastning av kommunala varor brukar benämnas för en kommunal samordnad varudistribution. Skillnaden mellan dessa två begrepp beror alltså på vem som äger varorna (Abrahamsson, 2017).

För att skapa en effektiv och gynnsam citylogistik krävs bland annat samarbete mellan olika parter. Ett samspel mellan offentlig och privat sektor när det gäller hantering av godstransporter i städer är exempel på samlastning som behövs för en effektiv citylogistik (Lindholm & Browne, 2013).

Samordnad varudistribution håller på att bli en trend bland Sveriges kommuner (Abrahamsson, 2017). Det finns mycket initiativ som planeras eller pågår trots att kunskapen är begränsad kring vad en effektivt samordnad varudistribution är och hur den ska genomföras. Kommunernas ambition för att tillämpa en samordnad varudistribution beror oftast på att de vill minska miljöpåverkan och skapa en tryggare stad (Abrahamsson, 2017).

Målet med att utöva samordnad varudistribution beror på att man vill minska de negativa effekterna godstransporterna medför i staden enligt Lindholm et al. (2014). Dessa negativa effekter är bland annat energibruk, bruk av fossila bränslen och luftföroreningar. Miljön påverkas negativt om fler godstransporter kör i städerna, då godstransporter redan står för cirka 40% av utsläppen och bullret i städer. Dessutom täcker dessa transporter 3-5% av stadens ytor (Lindholm et al. 2014). Vibrationer, buller, stöldrisk och reducerad åtkomlighet för befolkningen är också negativa effekter som tillkommer (Lindholm et al. 2014).

Enligt Länsstyrelsen Skåne (2016) har användningen av samordnad varudistribution av gods direkta kopplingar till kommunala intressen. Kommunala intressen kan bidra till en ökad trafiksäkerhet och minskad trängsel i tätbebyggda områden. Dessutom kan ett intresse vara ökad konkurrens i livsmedelsupphandlingar (Länsstyrelsen Skåne, 2016).

## 1.2 Problembeskrivning

Att implementera en samordnad varudistribution är ett enormt uppdrag som kan medföra många olika svårigheter längst vägen. Men behovet av det är minst lika viktigt då kommuner ständigt arbetar för tryggare och hållbar stadsutveckling. Ystads nya affärsmodell Österlenmodellen togs därför fram 2013 efter att ha studerat tidigare samlastningsprojekt i Borlänge- och Växjö kommun för samordnad varudistribution. År 1999 var Borlänge en av den första svenska kommunen som införde samlastning i deras varudistribution och år 2010 införde även Växjö kommun en samordnad varudistribution fast på en annan nivå med en liknande fast mer utvecklad modell. Varudistributionen utvecklades ännu mer när Ystad- och Österlenmodellen införskaffades. Här var det kommunen som skötte planeringen av logistiken och transportflödet (Moen, 2013).

Fyra viktiga grundstenar i införandet av ett samlastningsprojekt är insynen på transport och logistiska aspekter; eftersom transportbranschen är en av de största branscherna och utgör en stor del av utsläpp samt markyta i våra städer (Lindholm et al. 2014), samlastnings aspekter och distributionslösningar; den växande branschen behöver effektiviseras genom fungerande samlastningar av gods och fungerande distributionslösningar, inköps och upphandlings aspekter; är viktig aspekt eftersom kommunerna via upphandlingar kan bidra till effektivare transporter och därefter minska miljöpåverkan samt de ekonomiska kostnader som uppstår, outsourcing och insourcing; i detta aspekt fokuserar vi på hur Ystad kommun gått från en outsourcad verksamhet till en insourcad verksamhet med ett helhetsgrepp över sin kommuns logistik.

Samlastningsprojektet i Ystads kommun kommer att analyseras genom dessa fyra aspekter för att få en djupare bild för samlastningens olika delar, både enskilt och dess samspel mellan varandra för att uppnå en fungerande samordnad varudistribution i kommun.



### 1.3 Syfte

Syftet är att analysera Ystads kommuns system för distribution av samlastning av samordnad varudistribution

### 1.4 Frågeställningar

För att uppfylla syftet har två frågeställningar formulerats:

- a. Varför har Ystads kommun valt att genomföra en kommunal samordnad varudistribution inom kommunen?
- b. Vilka förändringar har skett i Ystads kommun inom de fyra olika områden transporter och logistik aspekter, samlastning och distributionslösningar, inköp- och upphandlingarna och outsourcing och insourcing?

### 1.6 Disposition

I kapitel 2 introduceras metoden och dess tillvägagångssätt som implementerades för att uppfylla syftet och besvara frågeställningarna. En problembeskrivning ges kring samordnad varudistribution. Vi hänvisar till tidigare forskning och ger en tydlig bild kring vad pappret kommer att handla om. Inom kapitel 3 har vi upprättat en teoretisk referensram. Här lägger vi fram alla våra teorier som vi sedan kommer att använda oss av i kapitel 5. Vi tar upp analysmodellen bestående av fyra delar med grundläggande kunskap, begrepp och lösningar inom samordnad varudistribution som redogörs. Inom kapitel 4 presenteras empirin där vår intervju återberättas och sammanfattas. Här framställer vi all information och fakta vi fått fram från intervjupersonerna kring ämnet. En kort beskrivning om Ystads kommun framförs även här. Kapitel 5 består av analysdelen där vi besvarar syftet med hjälp av analysmodellen och från sammanställningen av intervjupersonernas svar. En av de sista delen av arbetet utgörs av slutsatsen där vi presenterar vad vi kommit fram till med arbetet. I sista kapitlet framtida forskning i uppsatsen diskuteras det om förslag på framtida frågeställningar och forskning.

## 2. Metod

Det här avsnittet presenterar arbetets tillvägagångssätt och metodiken som användes. Avsnittet innehåller redogörelse av examensarbetets intervjustudie, litteraturstudie, etiska överväganden och informationsinsamling samt reliabilitet och validitet.

### 2.3.1 Litteraturstudie

Vetenskaplig data har kontinuerligt lagrats in under studiens gång för att kunna få så mycket kunskap som möjligt inom huvudämnet. Data har insamlats genom litteraturen via Malmö Universitets egna sökmotor "libsearch". Här har även de vetenskapliga artiklarna tagits fram som kommer att beskrivas i den teoretiska referensramen. Arbetet innehåller även information från webben och myndighetspublikationer. Sökorden som användes och var av stor betydelse var följande, samordnad varudistribution, samlastning, citylogistik och ruttplanering.

### 2.3.2 Intervjustudie

Innan intervjutillfället sändes ett mail iväg till respondenten med data angående Ystads kommuns nuvarande samlastning. Intervjun utfördes genom telefonsamtal och varade mellan 20 - 35 minuter. Vid samtalet har frågeställaren fört samtalet samtidigt som den har antecknat viktig information och spelat in intervjun. Sedan har materialet analyserats och dokumenterats.

Med tanke på att omvärlden har drabbats av den pågående pandemin Covid-19 hade vi inte möjlighet att utföra observationer på plats eller vara fysiskt närvarande under våra intervjuer. Den mest effektiva vägen har varit att koncentrera sig på sekundära källor eftersom Covid-19 har lagt hinder för att få fysisk kontakt med respondenterna och att kunna utföra observationer på plats. Våra sekundärkällor har utgjorts av muntliga berättelser, information som har tagits från nätet och tidigare undersökningar. Vi valde dessa typer av sekundärkällor eftersom vi ansåg att de utgör en stark grund för vår undersökning.

De personerna vi har varit i kontakt med har gjort sitt bästa för att ge oss den informationen som vi sökte och frågat efter. Därav har all kontakt skett på distans via telefon och mail pga. Covid-19. En konsekvens av att vi valde att intervjua just dessa individer kan vara att man får en partisk bild eftersom alla individer jobbar där samordnad varudistribution har fått ett

lyckat resultat. Vi valde dessa intervjuer på grund av att varje intervjuperson arbetar inom ett område som vi har valt att behandla. Intervjuperson A valde vi för att vi kände att det är essentiellt att få en logistiksamordnarens åsikt kring samlastnings varudistribution.

Intervjuperson B som är en upphandlingschef valde vi för att vi har ett område inom vårt papper som behandlar upphandling. Med tanke på Covid-19 hade vi inte möjligheten att få en större omfattning kring våra intervjuer.

För att få en djupare inblick i Ystads kommuns varudistribution kontaktade vi deras tidigare enhetschef och nuvarande måltidschef och logistiksamordnare, upphandlingschef och avdelningschef inom samhällsbyggnadsförvaltningen.

Respondent	Datum & tid	Varaktighet	Roll
Intervju A	30/4 10.00	20 min	Logistiksamordnare & måltidschef
Intervju B	13/5 08.00	35 min	Upphandlingschef
Intervju C	13/5 09.30	25 min	Avdelningschef inom samhällsbyggnadsförvaltningen

**Tabell 1.** Information om de tre olika intervjuerna.

### 2.3.3 Validitet och reliabilitet

Enligt Merriam (1994) har all form av forskning målet att skapa hållbara och tillförlitliga resultat som kan analyseras på en vetenskaplig nivå. Oavsett vilken typ av forskning man ägnar sig åt, så är validitet och reliabilitet en viktig del för att forskaren ska kunna förlita sig på resultaten som en kvalitativ studie bidragit med. Tester, intervjuer och andra undersökningsmetoder har ett krav att de måste vara trovärdiga för att kunna betraktas som passande och lämpliga. Utan dessa krav har resultatet inte någon form av vetenskapligt underlag (Ejvegård, 2009). Ejvegård säger att reliabilitet beskriver trovärdigheten och användbarheten av ett mått. Ett exempel kan vara om man tar ett måttband. En meter är lika lång oavsett var man befinner sig. Till skillnad från förr där man utförde mått med sina kroppsdelar.

Denscombe (2016) hävdar att reliabiliteten i en kvantitativ forskning beror på hur forskningsmetoden fått fram korrekt information. Information som används måste vara giltig och undersökandet tillförlitligt för att kunna bedöma hela studien som trovärdig.

Sammanfattningsvis kan man se att vid en låg reliabilitet påverkas även validiteten där den blir låg.

## 2.4 Tillvägagångssätt

I detta arbetet gjordes en kombination av både kvantitativa och kvalitativa metoder. Den kvalitativa informationen erhöles från litteraturstudier och tidigare forskning om samlastning men även från vår intervju. Denna form av metod ger läsaren en helhetsbild och ökar graden av trovärdighet i undersökningen. Den kvantitativa informationen fick vi från de kvalitativa undersökningar i form av datainsamling genom intervjuerna. Med hjälp av sådan data fick man möjligheten att utföra en analys av samlastningen inom Ystads kommun.

För att kunna leta efter material inom vetenskapliga artiklar och böcker använde vi oss av sökmotorn Libsearch och Google Scholar. Nyckelorden som var essentiella var samlastning, joint loading, citylogistik, hållbar transport och distributionslogistik. Nyckelorden söktes även på engelska för att få fram fler sökresultat. Sökorden har sökts i kombination med varandra och separat. För att underlätta för läsaren och göra det tydligare använde vi oss av analysmodellen som bestod av fyra olika delar. Dessa delar består av transport och logistiska aspekter, samlastningsaspekter och distributionslösningar, inköps och upphandlingsaspekter och Outsourcing och Insourcing.

Tidigare forskning har varit huvuddelen inom litteraturstudien där vi även tagit hänsyn till liknande projekt för att ge svar på frågeställningarna. Materialet som nyttjats har varit relevant och av god tillförlighet eftersom alla källor användes efter 2002.

## 2.5 Etiska överväganden

Inom studier får forskaren flera etiska krav på sig där man måste ta ett korrekt ställningstagande. Några exempel är vid valet av intervjufrågor till respondenterna och att ha ett neutralt tillvägagångssätt vid skrivandet av studien. Den etiska delen är särskilt essentiell när studien innebär en närhet till individerna inom studien. Alla som blir berörda av forskningen bör ha rätten att kunna nyttja materialet om det finns känsliga avsnitt innan forskningen ges ut till allmänheten (Närvänen, 1999).

Eliasson (1995) hävdar att det är av stor betydelse att vi resonerar kring vårt förhållande med alla parter som valts att forskas kring och att man inte står på någons sida. Inom forskningen

har man fyra etiska krav som man ska följa. Samtyckeskravet, informationskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Esaiasson et al. 2003).

**Samtyckeskravet:** Här har deltagarna rätt att få välja om de vill vara en del av forskningen eller ej. När intervjudeltagarna väljer att delta i undersökningen måste ett samtycke alltid att ges. Om deltagarna beslutar i någon av momenten att avbryta sin medverkan får de inte utsättas för någon form av övertalning. Genom att vi frågade om samtycke innan intervjun och fick samtycke i skriftlig form uppfyllde vi detta kravet.

**Informationskravet:** Detta kravet handlar om att alla som berörs i studien ska få veta studiens syfte. Här ska man dessutom informera deltagarna varför man valt just dom att delta. Vi valde att presentera vårt syfte med studien till respondenterna innan intervjuns start över mail. Det framgick även att allt skulle vara anonymt. Svaren som vi fick fram återger inga namn utan har ändrats för att skydda identiteten av dessa individer. Dessutom ändrade man deras ålder för att kunna ge en starkare grad av anonymitet åt personerna.

**Konfidentialitetskravet:** Här ska man förvara deltagarnas personuppgifter till högsta grad så att ingen obehörig kan ta del av dom. Eftersom vår undersökning inte har samlat respondenternas adress eller andra viktiga personuppgifter anser vi att det är en låg risk att deltagarna ska kunna drabbas av något oförutsägbart.

**Nyttjandekravet:** Detta kravet går ut på att deltagarna ska få möjligheten att ta del av resultatet som studien presenterar med tanke på deras deltagande men även att deras personuppgifter ska brukas endast i forskningssyfte. All material presenterades för deltagarna för att konstatera att kravet uppfylls.

## 3.0 Teori

I detta avsnitt introducerat teorier och begrepp som ligger till grund för uppsatsen. Med stöd av dessa kommer empirin sedan behandlas. Avsnittet är uppdelat i fyra delar för att fokusera på de fyra olika områden vi funnit relevant och viktiga i denna studie. Varav den första delen fokuserar på transporter och logistik aspekter. Den andra delen belyser aspekterna av samlastning och distributionslösningar. Den tredje delen behandlar inköp- och upphandlingarna. Den fjärde delen fokuserar på outsourcing och insourcing

### 3.1 Transport och logistiska aspekter

#### 3.1.1 Godstransporter

Huvudmålet med dagens logistik är att ge alla konsumenter möjligheten att få sina varor levererade till den önskade destinationen, vid rätt bestämd tidpunkt och till ett konkurrenskraftigt pris. Det är därför nödvändigt att leveransen sker enligt konsumentens önskan. I många fall kan det uppstå komplikationer, t.ex. när man behöver reducera sina kostnader och samtidigt behålla en kvalitativ kundservice för sina kunder (Oskarsson, 2014).

Transportbranschen är en av de största branscherna och står för en stor del av ländernas BNP (bruttonationalprodukt). Godstransporter är den väsentliga huvuddelen, som bistår dagens samhälle. I takt med den ökade globaliseringen har även kravet på transporter ökat drastiskt (Hayashi et al. 1999,). Utvecklade städer är i behov av ett välkoordinerat transportsystem för att kunna ge samhället den service som behövs. Varje dag ökar andelen av transporter; Hayashi (1999) säger att detta medför en ännu högre kostnad, som beror på avgaserna som miljön ständigt exponeras för pga användandet av fossila bränslen.

Organisation for Economic Co-operation and Development beskriver godstransporter, direkt översatt från engelska till svenska, "Leverans av varor i staden och utanför där det inkluderas returflöden av produkter som kommer tillbaka som avfall". Transporter har ökat i Sverige, både för godstransport och vanlig persontransport (Hayashi, 1999).

### 3.1.2 Ruttplanering

Transportplanering är en essentiell del i en verksamhet. Alla aktiviteter som transporter bidrar med både kostnader och en miljöpåverkan (Jonsson & Mattsson, 2016).

Planeringens första steg är att bestämma vilken typ av gods som ska transporteras, hur man ska dela in olika områden och hur man ska fylla lastbäraren. Ruttplanering går ut på att besluta dem olika rutterna så att transporten ska bli så effektiv som möjligt när det gäller fyllnadsgrad, mängd gods, antal stopp, antal körda mil m.m. Ett vanligt sätt att utnyttja ruttplanering där enskilda leverantörer har låg fyllnadsgrad på sina leveranser är den så kallad mjölkkrunda (Jonsson & Mattsson, 2016). Mjölkkrunda, eller slingtrafik, som det också heter, är en variant av samordnad varudistribution. Den går ut på att en transportrutt av flera olika varor innebär att varorna lastas på och av lastbilen hos dem olika kunderna under turens gång. Detta bidrar till ökade fyllnadsgrader i de transporter som körs, vilket i sin tur tillför ett minskat antal transporter. Man försöker alltså att fylla transporterna så mycket som möjligt och reducera därmed antalet körningar. Det blir då färre transporter med hög fyllnadsgrad mot fler transporter med låg fyllnadsgrad.

## 3.2 Samlastnings aspekter och distributionslösningar

### 3.2.1 Samlastning

För att effektivisera och reducera godstransporters miljöpåverkan i stadskärnan är ett alternativ att samlasta alla varor (Crainic et al., 2009). Samlastning används för att klara av snabba, flexibla leveranser till geografiskt spridda kunder från centraliserade produktions- och lagerpunkter, där målet är att hålla en så hög fyllnadsgrad i bilarna som möjligt. Samarbetet mellan olika företag som skickar gods till samma destination krävs för att samlastningen ska kunna utföras och är en grundpelare i dagens transport- och logistikföretag. Samlastning går ut på att man har ett distributionsnät med omlastningsterminaler på olika orter. Terminaler brukar oftast placeras i närheten av stadens kärna, shoppingområden eller i ett tätbebyggt område med trånga gator (Browne et al., 2011). Genom att konsolidera gods från ett flertal företag, samlasta gods och lasta om vid lämpliga terminaler, har man möjligheten att ha en relativt hög fyllnadsgrad, särskilt när det gäller långa sträckor, men ibland även på kortare (Crainic et al., 2009). Den största fördelen som samlastningen medför är att centraliserade distributions- och produktionsanläggningar kan vara miljömässigt försvarbara.

### 3.2.2 Distributionslösningar

Det finns viktiga aspekter att ta hänsyn till när det pratas om distributionslösningar .

Exempelvis kan kommuner köpa en distributionscentral med en transportör, inneha en egen samlastningscentral eller bruka en extern terminal med olika transportörer. En annan viktig aspekt att ta ställning till för kommunerna är om transportererna enbart ska ta kommunens gods eller inte (Quak, H.Balm,S. & Posthumus,B.2014).

När det gäller transportör måste kommunen välja om man vill använda sig av enbart en eller flera transportörer (Lindholm, 2012). Om kommunen väljer att använda sig av en transportör ökar samordnings möjligheterna på grund av att mängden gods blir större och fyllnadsgraden blir högre. Dock finns det en chans att man endast förlitar sig på en transportör, vilket leder till att godsflödets effektivitet kan bli sämre om man hamnar t.ex. i konkurs eller byter transportör. Om man istället använder sig av flera transportörer blir systemet smidigare och man får dessutom möjligheten att välja vilken transportör som är effektivast. Det finns en risk även i detta fall: att transporterernas fyllnadsgrad minskar då mängden gods från kommunen.

När det kommer till terminaler är frågan är om kommunen själv ska äga sin egen terminal eller om både terminal och transportör skall upphandlas och ägas av en organisation (Hall, 1987). Utifrån andra projekt för samordnad varudistribution har det visat sig att vid användning av en oberoende aktör ökar trovärdigheten för varudistribution och transportörens vilja att samarbeta. Nackdelarna blir dock att samlastningscentralen måste styras av mer än ett företag då uppstår högre driftkostnader för kommunen om transportererna. Om man istället anlitar en existerande central som använder en transportör innebär detta oftast en mindre kostnad till att börja med (Moen, 2013).

En annan viktigt aspekt inom distributionen är om kommunens gods ska samlastas med övriga privatägda varor. En fördel med att kommunens varor endast transporteras med hjälp utav en transportör resulterar i en högre grad av leveranssäkerhet och tidsstyrning (Moen, 2013). Nackdelen blir däremot att transportörer får svårare att uppnå en högre fyllnadsgrad och behöver kanske använda sig av två lastbilar för att transportera godset till samma område (Moen, 2013).



### 3.2.3 Samlastningscentraler

Samlastningscentraler innehar den grundläggande funktionen att samlasta olika gods. Det är ett faktum att leveranser måste slås ihop för att på så sätt kunna öka dess effektivisering (van Duin och Muñuzari, 2015). Enligt van Duin och Munuzari (2015) är det inte bara att slå ihop godset i olika samlastningscentraler som är viktigt, utan också att knyta ihop rutterna. Detta bidrar till att transportörer slipper att åka halvtomma.

Lindholm (2014) säger att det finns vissa företag som vill effektivisera sina egna transporter genom att fördröja en leverans, tills hela lastbilens kapacitet är fylld. En alternativ lösning kan vara att leveranser som ska till ett mindre område samlastas vid en mindre hubb, en s.k. mikroterminal.

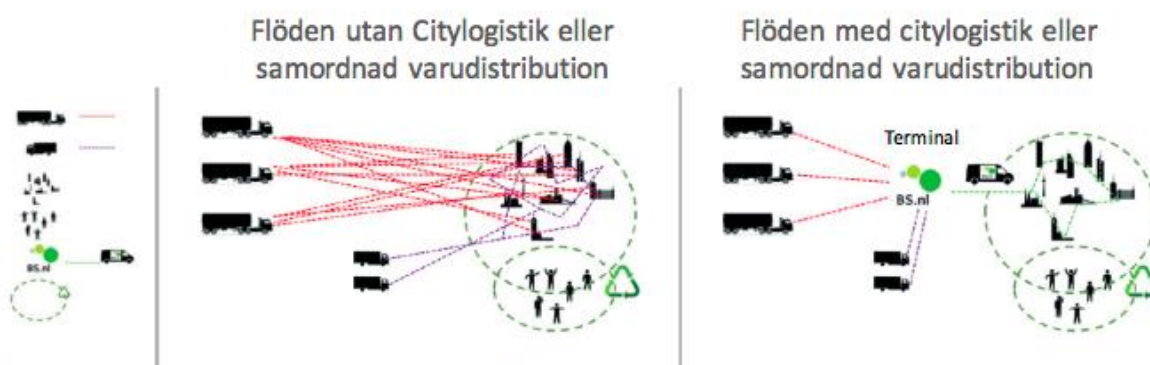
Enligt Lindholm (2014) är olika former av samlastning de mest förekommande lösningarna inom city logistiken. Lindholm säger att det existerar många former av samlastning, men att den bästa metoden för transportplanerare består i att samla så många konsumenters gods som möjligt i lastbilen och utnyttja därmed lastbilens kapacitet till fullo.

### 3.2.4 Citylogistik

Citylogistik är ett begrepp som används inom logistiken. Med detta vill man försöka lösa problem som uppstår vid godstransporter i stadskärnor (Crainic, 2009). Oftast innebär en sådan distribution att många olika transportföretag åker in till stadskärnans olika godsmottagare med dålig fyllnadsgrad i bilarna. Detta medför trängsel, buller och avgasutsläpp från bilarna. Godstransporter i stadskärnan ger mycket större avtryck på miljön än vad motorcyklar och personbilar sammanlagt gör (Anderson, 2005). Kunderna har möjligheten att få gods från olika transportörer vid olika tidpunkter på dagen, men det kan bli svårt att påverka leverans tidpunkter. Exempel på olika möjliga åtgärder inom citylogistik är: att använda sig av särskilda fordon, att godset samlas i en terminal och att transporter begränsas till vissa tidpunkter. Trots dessa lösningar med positiva effekter har många projekt inom citylogistik misslyckats. Det främsta problemet är att få de olika aktörerna att enas om hur hela arbetet ska gå till, kostnaderna som uppkommer och förtjänster som ska fördelas. För att dessa projekt ska kunna fungera krävs det att man hittar lösningar som är tilltalande för alla inblandade aktörer. En viktig förutsättning inom citylogistik blir då att aktörerna i en försörjningskedja måste samverka (Lindholm & Browne, 2013).

### 3.2.5 Varför citylogistik och samordnad varudistribution

Både citylogistik och samordnad varudistribution har grundtanken i att man samlar godset som ska in till städerna på ett sätt att distributionen av varorna i staden utförs på ett så smidigt, säkert och miljövänligt sätt som möjligt (Abrahamsson, 2017). Detta leder till att staden blir mer attraktiv, med mindre trängsel och emissioner (Crainic, 2009). Dessa två modeller handlar om att färre och mer miljövänliga fordon används för distribution i staden. Vid användning av samlastning av gods som ska till närliggande område som har en gemensam cityterminal, blir behovet av fordon mindre, då en lastbil kan fyllas med dem olika varorna och leverera godset till dem olika mottagarna i området. Samlastning kan dock även betyda att man kan byta fordon vid terminalen till en för stadsmiljön mer lämpad transportmedel som exempelvis drivs av el eller gas (Abrahamsson, 2017).



Figur 1: Flöden utan och med citylogistik (ex. från Binnenstadtservice i Holland – BS.nl)

**Figur 1.** Abrahamsson, M (2017). Affärsmodeller för citylogistik & samordnad varudistribution, Handbok för kommuner och privata aktörer.

Syftet med Citylogistik kan ibland vara svårt att greppa, då man kan tro att det handlar om all logistik som sker i en stad, det stämmer dock inte. Citylogistik är ett system som har i syfte att leverera gods till t.ex. citybutiker eller kommunala verksamheter med hjälp av samordning (Lindholm & Browne, 2013). Samma sak gäller samordnad varudistribution som är ett system som syftar att täcka kommunens hela distribution och försörjning till de olika kommunala enheterna.

Resultatet av systemen blir både miljömässigt och ekonomiskt gynnsamt (Moen, 2013). Detta då körsträckan blir kortare, trängsel vid avlastningsplatser minskar, tomgångskörning blir mindre, m.m. Praktiska försök och forskning har visat en stor potential i en sådan samordning där bland annat 30-50% färre fordon vistas i städerna, vilket medför mindre emissioner

samtidigt som de ekonomiska vinsterna ökar tack vare transporternas bättre fyllnadsgrad. Dessa effekter kan enbart uppnås om systemet maximeras i sin helhet och inte att varje del optimeras var för sig. Detta innebär att helheten blir betydligt viktigare än delarna i systemet (Abrahamsson, 2017).

Det finns således utmaningar med denna typen av samordning av stadens transporter. Alla de inblandade aktörerna måste komma överens om hur ansvar, kostnader och vinster ska delas ut, baserat på deras olika målbilder, samarbetsformer, tankar kring ansvarsfördelning, etc. (Lindholm & Browne, 2013).

### 3.2.6 Skillnader mellan citylogistik och samordnad varudistribution

I Sverige är samordnad varudistribution det mest använda systemet där det i kommunal regi sker en samordning av inleveranser till de olika kommunala verksamheter, till skillnad från citylogistik som riktar sig till varierande kunder inom en kommun, främst butiker i innerstaden (Crainic, 2009). I utlandet är det istället tvärtom, speciellt i väldigt stora städer där citylogistiken används i första hand för att minska städernas trängsel.

Samordnad varudistribution och citylogistik har många likheter i upplägget och utformningen av systemet men det finns också väsentliga skillnader om man har stor betydelse när en affärsmodell ska utformas (Taniguchi, 2014). Det finns också stora skillnader mellan små och stora städer. När det kommer till mindre städer inkluderas större delar av godstransporter i kommunen och i innerstadens helhet, däremot i större städer inkluderas i många fall en mindre del av kommunens transporter eller avgränsas till endast en specifik stadsdel (Abrahamsson, 2017).

Ur ett affärsmodell-synpunkt är de viktigaste skillnaderna initiativets drivkrafter och syftet som värdena skapar. När det gäller samordnad varudistribution brukar det handla om att försöka skapa en trevligare och säkrare miljö med färre godstransporter vilket i sin tur ger minskade effekter av växthusgaser och en tryggare omgivning (Lindholm et al. 2014).

Syftet med upplägget brukar vara att, till samma kostnad som tidigare eller till och med en lägre kostnad, bidra till samhällsekonomiskt positiva effekter för staden. Citylogistik riktas istället till kunder som är kommersiella och räknas med att erlägga för tjänsten; drivkrafterna är därför också vinstinriktade och rör sig om ekonomisk betydelse för alla inblandade, alltså

dem som använder sig av citylogistik såväl som kunderna och butikerna. Det är därför viktigt att citylogistikupplägget behöver vara ekonomiskt lönsamt över tiden (Anderson, 2005)

Några viktiga skillnader som författarna till handboken Affärsmodeller för citylogistik och samordnad varudistribution framhäver:

	<b>Citylogistik</b>	<b>Samordnad varudistribution</b>
<b>Typ av system</b>	Öppet system som vänder sig till flera olika kunder Valfritt att använda systemet	Slutet system för kommunens verksamheter Begränsad valfrihet för mottagarna Kan liknas vid intertransport
<b>Drivkrafter</b>	Kommersiella och miljömässiga drivkrafter	En attraktivare stad med mindre trängsel, hög säkerhet och bättre miljö
<b>Kunderna</b>	Kunderna är aktiva i systemet Tjänsterna behöver säljas till kunderna Flera olika typer av kunder	Kunderna/mottagarna är passiva i systemet Man behöver inte sälja tjänsterna till kunderna
<b>Volymerna i systemet</b>	Volymerna beror på antalet kunder man kan sälja till	Volymerna bestäms av kommunen själv
<b>Ekonomi</b>	Företagsekonomiska värden är styrande Systemet behöver vara vinstdrivande för att vara uthålligt	Samhällsekonomiska värden styrande, t.ex. miljö som mål Systemet behöver inte vara vinstdrivande för att vara uthålligt
<b>Typ av gods</b>	Blandat gods på bilarna, beroende på kunderna	Endast kommunens gods på bilarna
<b>Antal aktörer</b>	Flera olika aktörer inblandade i systemet	Kommunen kan vara enda aktör

*Tabell: Skillnader mellan Citylogistik och samordnad varudistribution*

**Tabell 2.** Abrahamsson, M (2017). Affärsmodeller för citylogistik & samordnad varudistribution, Handbok för kommuner och privata aktörer.

### 3.3 Inköps- och upphandling aspekter

#### 3.3.1 Kommunalt samordnad varudistribution

Samordnad varudistribution går ut på att kommunens varor levereras till en distributionscentral där all gods samlas från alla leverantörer och körs sedan ut med ett enda fordon till kommunens alla mottagande enheter (Hall, 1987, SKL, 2013). Utsläppen minskar på grund av att färre leveranser sker där även antalet fordonskilometer minskar. Dessutom bidrar det även till färre tunga fordon kring förskolor och skolor, vilket är både bättre och tryggare. Fler än 40 svenska kommuner har implementerat samordnad varudistribution. Enligt Länsstyrelsen Skåne (2015) har dessa kommuner lyckats minska deras lokala transporter och deras utsläpp med 60-80%. Samordnad varudistribution medför även att lokala företag får större möjlighet att konkurrera i kommunens upphandlingar. Växjö kommun är ett tydligt exempel på detta där man införde samordnad varudistribution och gick från 3 till 17 leverantörer, varav 13 var lokala (SKL, 2013).

Kommuner agerar som stora inköpare med stora volymer av olika material och varor varje år (Moen, 2013).<sup>1</sup>Det blir därför extremt viktigt för kommuner att dra nytta av den satsning som befinner sig i för att ge Miljömässiga vinsterna blir minskat utsläpp, buller och trängsel, medan de ekonomiska vinsterna som samordnad varudistribution medför blir färre körda kilometer, minskad slitage på fordonen och följaktligen minskade drivmedelskostnader (Taniguchi, 2014).

Det traditionella distributions sättet, med villkoret fria leveranser vid inköp, innebär att varje transport sker enskilt från leverantören till kunden utan någon form av samordning mellan de olika leverantörerna. Priset på leveranser är inräknade i godsets pris och syns därför inte för mottagaren. Detta leveranssätt gör det extremt svårt för kommuner att sänka kostnaderna och minska trängseln och utsläppen. Samordnad varudistribution blir därför en attraktiv lösning där priset på godset och priset på frakten skiljs åt. Samordnad varudistribution går ut på att material och varor levereras från enskilda leverantörer till ett centrallager. Detta medför att även mindre leverantörer kan vara med i upphandlingar då kostnaderna blir mindre (Anderson, 2005).

Besparingarna görs då leveranserna körs alla till centrallagret istället för de olika mottagningsställen runt om i kommunen (Moen, 2013). Varorna som kommer in till distributionscentralen samlas och körs sedan ut i olika rundor till de olika mottagarna. Grundtanken med samordnad varudistribution har funnits i många år och det har gjorts mycket forskning på området gällande citylogistik (Moen, 2013).

Anledningar till varför kommuner implementerar samordnad varudistribution brukar vara regelverk och myndigheter, miljömedvetenhet och kostnadsbesparingar (Moen, 2013). Dock kan en felaktig tillämpning leda till att de tänkta besparingarna inte uppnås. När man väljer att gå från "fria leveranser" till samordnad varudistribution blir många olika aktörer påverkade (Björklund, 2014). Organisationer får ändra sättet på vilket de arbetar på och

<sup>1</sup>För att alla parterna vid en upphandling ska bli behandlade lika finns det i Sverige lagen om offentlig upphandling (LAO). Lagens syfte är att reglera hur kommuner, landsting, stat och andra offentliga myndigheter ska hantera sina beställningar av varor och tjänster. I Sverige står kommunerna för en stor andel av inköpen av varor och tjänster och har därför makten att påverka miljön genom att exempelvis vid upphandlingar ställa krav på att tjänsterna och produkterna ska vara miljövänliga. Utöver varan och tjänsten har kommunen också möjligheten att ställa krav på miljövänliga fordon eller ruttmönster. Kommunernas miljövänliga åtgärder kan smitta av sig på den privata sektorn och ge gott exempel.

kravet på transparent informationsdelning mellan de olika organisationerna blir större. Kommuner går från att bara vara inköpare av material och varor till att också bli köpare av transporter. Detta leder till högre krav på aktörerna som samverkar (Moen, 2013). För att kunna uppnå de önskade besparingarna och för att kunna implementera samordnad varudistribution krävs det en förändring i både affärsmodell och arbetssätt.

### 3.3.2 Fri leverans kontra samordnad varudistribution

Transporter vid traditionell upphandling sker direkt från avsändare/leverantör till mottagaren som i detta fall är kommunens enheter och brukar kallas för inköp med "fri leverans" (Moen, 2013). De olika kommunala enheterna beställer direkt från leverantörerna utan samordning eller något direktiv från kommunens sida och där leverantören hanterar sin distribution separat. För att skapa en förändring måste transporten införskaffas enskilt där även krav på samordning av godset utförs med hjälp av en distributionscentral (Abrahamsson, 2017).

Ansvar för både terminal hanteringen och själva transporter går över från varuleverantörerna till ett transportföretag som upphandlas av kommunen. I vissa fall kan kommunen ta ansvaret i egen regi och utföra det själv (Crainic, 2009). Leveranserna sker med hjälp av samlastade fordon som kör i förutbestämda rutter från terminalen till beställande kommunala enheter efter avtalade körslingsor. Hädanefter överläts ansvaret för transporter till kommunen som kan påverka transportplaneringen och i dem flesta fallen minska koldioxidutsläppen. Kommunen kan själva välja att optimera körrutterna, låta distributörerna ta hand om dem eller hyra in en tredje part som kan sköta det. Oavsett vilket alternativ kommunen väljer måste kraven på planeringsarbetet redovisas i detalj när upphandlingen av tjänsten sker. Detta för att optimera varustransportkedjan på ett så effektivt sätt som möjligt (Taniguchi, 2014). Transporten brukar då kallas för "dolt påslag" (Crainic, 2009). Köparen har då ingen aning om vad som ingår i varans pris och vad som utgör kostnader för transporter. Samordnad varudistribution ger kommunerna istället möjligheten att ta kontroll över sin varulogistik och de egna godstransporterna med hög transporteffektivitet och mindre miljöbelastning (Taniguchi, 2014).

### 3.3.3 E-Handel i inköpsprocessen

Vad det gäller samordnad varudistribution är digitalisering av den kommunala inköpsprocessen en oerhört viktig faktor. Utan elektronisk handel är det svårt att samordnad varudistribution blir effektivt. Beställningar och samlastning blir för svårt utan rutiner som är

datorautomatiserade. Trots detta har många kommuner valt att införa samordnad varudistribution utan e-handel. Borlänge kommun, som var en av dem första kommunerna som valde att implementera samordnad varudistribution, hade planerat att införa e-handeln men vid den tidpunkten var inte tekniken fullt utvecklad och man fick vänta med att använda sig av e-handeln (SKL, 2013). Tekniken har dock tagit gigantiska steg framåt och på 2010-talet har cirka hälften av svenska kommunerna implementerat någon typ av e-handel enligt Länsstyrelsen Skåne (2016).

Digitalisering av inköpsprocessen har tre huvudsakliga nivåer. Dessa nivåer är: 1 skannade fakturor, 2 elektroniska fakturor och 3 Elektronisk handel.

Enligt Länsstyrelsen Skåne (2016) krävs det en typ av e-handelssystem för att kunna bedöma inköpsprocessen som digital. E-handel medför att inköpsprocessen med order, beställningar och leveransaviseringar är till fullo digital, medan e-fakturor endast hanterar betalningsströmmar. Många kommuner i Skåne skannar sina fakturor, vilket innebär att väldigt få kommuner har en helt manuell hantering av inköpsprocessen, knappt hälften av dessa kommuner har e-handel i någon utsträckning (Länsstyrelsen Skåne, 2016).

Kommunerna som implementerat e-handeln använder den främst för livsmedel och andra större varugrupper där beställningarna är många. Många av de skånska kommunerna arbetar antingen med att försöka införa e-handeln eller att få in allt mer leverantörer och varugrupper i en digital inköpsprocess (Levin, Savola, Moen, Alsén, 2016).

## 3.4 Outsourcing och Insourcing

### 3.4.1 Outsourcing

Outsourcing är en process där en extern leverantör rekryteras för att utföra en aktivitet som man tidigare utförde själv (Bengtsson, 2005, Schniederjans & Zuckweiler, 2004; Foerstl, 2016; Hartman, 2017). En tillämpning av outsourcing bidrar till en högre grad av flexibilitet, kostnadsminimering och att man inriktar sig på kärnkompetenserna i företaget (Bengtsson, 2005; Hartman et al., 2017).

Dickmann och Tyson (2005) har kommit fram till tre olika områden där företag har möjligheten att minimera sina kostnader. Det första området är kostnaderna för att skapa kontrakt med leverantörer och i efterhand upprätthålla kontrakten. Område nummer två

handlar om enhetspriset för varan. Det sista området omfattar kostnader till kvalitetskontroll. Om enhetspriset, sammanställt med de övriga kostnader kopplade till produktion, är lågt, betyder det att outsourcing är fördelaktigt. Insourcing är istället fördelaktigt om kostnader höjs i omvärlden eller om essentiella kostnader bildas i kontrollen av kvaliteten (Dickmann, 2005).

Professorerna Quinn, Hilmer (1994) och Schneiderjans (2004) berättar att båda parterna, leverantör och företag, får en större effektivitet på varsin marknad om de har möjligheten att fokusera på sina kärnkompetenser och använder sig av outsourcing på de resterande komponenter.

### 3.4.2 Insourcing

Insourcing är när man inom en organisation tar tillbaka kontrollen av en aktivitet som tidigare lagt på en extern aktör (Swartling, 2005. Foerstl, 2016). Insourcing brukar användas när tillväxtförväntningarna i outsourcinggländerna håller på att minska (Kinkel, 2012) och omvärlden präglas av stor osäkerhet. Företag har stor sannolikhet att återta tidigare outsourcade aktiviteter.

Den ökade konkurrensen och de nya förhållningssätten på marknaden i omvärlden har varit anledningen till att företag insourcar en aktivitet i deras försörjningskedja för att väcka intresse i att insourca ytterligare aktiviteter (Hartman, 2017).

Historiskt sett har man outsourcat aktiviteter som man inte har ansett tillhöra företagets kärnkompetens för att på det vis kunnat ägna mer tid åt kärnverksamheten och försöka utveckla den (Schneiderjans, 2004). Enligt en studie som professor Hartman (2017) har utfört har det dock framkommit att de aktiviteter som man förr inte ansåg vara del av kärnverksamheten egentligen bidrar till den interna kapaciteten. På det sätt har företag möjlighet att bespara på de aktiviteter som insourcas. Professor Arlbjøn (2014) förklarar att kostnadsbesparingar kan även uppnås om tidigare outsourcade aktiviteter insourcas. Detta eftersom nya förmågor och lärandeprocesser skapas efter nya marknadsförhållanden och företagsstrategier.

Hartman (2017) förklarar även att anledningen till att företag outsourcat aktiviteter från första början beror på bristande kompetens hos företag eller dålig insikt på de olika makroekonomiska variabler.



Beslutet om insourcing kommer, precis som outsourcing, från kostnadsaspekter (Arlbjørn, 2014). Från början kräver insourcing ökat kapital i form av arbetskraft då företaget har nya behov att tillgodose (Foerstl, 2016). Dock får företaget tillbaka kostnaderna i form av att man behöver få större kontroll över både personalen och processen i verksamheten. Professor Swartling (2005) uppmärksammar att större kontroll av processen, förbättrad kvalite och mindre beroende på leverantörer är några fördelar med insourcing.

Hartman (2017) lyfter fram i sin studie att insourcing är motsatsen till outsourcing, vilket betyder att nackdelarna med insourcing är samma som fördelarna i outsourcing.

### 3.4.3 Olika grader av insourcing och outsourcing

När olika företag, verksamheter och organisationer tillämpar en partslogistik går det antingen ut på att kunden eller leverantören ansvarar för deras logistiska funktioner. Förutom transportverksamheten kan det också handla om att mottagaren utrustar leverantören med kontrollkrav, lastbärare, produktionsplan och anvisningar kring paketering och emballering (Hanus, 2013). Tvåpartslogistik innebär när kunden och leverantören ansvarar för olika delar i logistikkedjan. I samarbetet med kunden och leverantören ligger fokus på att finna den effektivaste logistik lösningen för dem båda (Hanus, 2013). Detta kan exempelvis vara att kunden ansvarar för fabrikationen och paketering medan leverantören ansvarar för transportereringen mellan fabriken och butikerna. Tredjepartslogistik innebär att en tredje part, förutom kund och leverantör tar på sig vissa logistikfunktioner (Hanus, 2013). Denna utomstående aktör, kan vara till exempel ett företag som äger nödvändiga transportresurser eller så upphandlas dessa från externa transportföretag. Förutom transporter kan 3PL erbjuda tjänster kring förtullning, terminal aktiviteter, lagringen etc. (Hanus, 2013).

Fjärdepartslogistik innebär att hanteringen av logistiska funktioner förutom leverantör och kund sker av flertal olika parter. Ett 4PL exempel kan vara att den fjärde parten hanterar vissa logistik funktioner i eget namn och på samma gång fungerar som en mäklare av transportuppdrag genom att anställa andra transportörer. Huvudaktören väver sedan samman alla logistik aktiviteter i en konstellation som medför ett utökat helhetsansvar för hela försörjningskedjan, allt i mellan råmaterial till slutkonsument (Hanus, 2013).

### 3.5 Analysmodell

Här presenteras analysmodellen vi kommer använda oss av för att analysera Österlenmodellen.

#### **Transport och logistiska aspekter**

Transportbranschen är en av de största branscherna och huvudmålet med dagens logistik är att ge alla konsumenter möjligheten att få sina varor levererade till den önskade destinationen, vid rätt bestämd tidpunkt och till ett konkurrenskraftigt pris. Det är därför nödvändigt att leveransen sker enligt konsumentens önskan. I många fall kan det uppstå komplikationer, t.ex. när man behöver reducera sina kostnader och samtidigt behålla en kvalitativ kundservice för sina kunder. I takt med den ökade globaliseringen har även kravet på transporter ökat drastiskt där utvecklade städer är i behov av ett välkoordinerat transportsystem för att kunna ge samhället den service som behövs. En av de viktigaste aspekterna de senaste åren har varit transportplanering. Transportplanering eller även kallat ruttplanering har vuxit fram de senaste åren inom transportbranschen där man konstant strävar efter optimering av transporter när det gäller ekonomi, miljö och effektivitet. Ruttplanering går ut på att besluta om olika rutterna så att transporten ska bli så effektiv som möjligt när det gäller fyllnadsgrad, mängd gods, antal stopp, antal körda mil m.m.

#### **Samlastningsaspekter och distributionslösningar**

En växande trend inom transportbranschen är samlastning av varor. Samlastning används både av privata företag där citylogistiken grundats och bland kommunens varor där samordnade varudistributionen har grundats. Samlastning används för att klara av snabba, flexibla leveranser till geografiskt spridda kunder från centraliserade produktions- och lagerpunkter. Där målet är att hålla en så hög fyllnadsgrad i bilarna som möjligt. Genom att konsolidera gods från ett flertal företag, samlasta gods och lasta om vid lämpliga terminaler har man möjligheten att ha en relativt hög fyllnadsgrad.

Samlastning går ut på att man har ett distributionsnät med omlastningsterminaler på olika orter. Utifrån detta väljer man sedan distributionslösningar exempelvis ska kommunen köpa en distributionscentral med en transportör, inneha en egen samlastningscentral eller bruka en extern terminal med olika transportörer.

### **Inköps- och upphandlingsaspekter**

Kommuner agerar som stora inköpare med stora volymer av olika material och varor varje år. När upphandlingar av transporter sker på ett traditionell sätt är det direkt från avsändare/leverantör till mottagaren som i detta fall är kommunens enheter och brukar kallas för inköp med "fri leverans". Oavsett vilket alternativ kommunen väljer måste kraven på planeringsarbetet redovisas i detalj när upphandlingen av tjänsten sker. Det är viktigt att kommunerna genom upphandlingar kan bidra till effektivare transporter och därefter minska miljöpåverkan samt de ekonomiska kostnader som uppstår under transporterna till de olika kommunala enheterna. Med hjälp av att kommunen integrera e handel i sin inköpsprocess kan de uppnå en effektivare samordnad varudistribution.

### **Outsourcing och Insourcing**

Outsourcing är en process där en extern leverantör rekryteras för att utföra en aktivitet som man tidigare utförde själv, exempel på outsourcing är tredje- och fjärde partslogistik. En tillämpning av outsourcing bidrar till att man inom företaget kan inrikta sig på kärnkompetenserna. Exempel på första och andra partslogistik är insourcing.

Insourcing är när man inom en organisation tar tillbaka kontrollen av en aktivitet som tidigare lagt på en extern. Insourcing brukar användas när tillväxtförväntningarna i outsourcingländerna håller på att minska och omvärlden präglas av stor osäkerhet.

## 4. Empiri

I detta avsnitt kommer data från Ystads kommuns hemsida samt fakta och uttalande från respondenter att presenteras.

### 4.1 Ystads kommun

Ystad kommun är en kommun i Skåne län. Kommunen gränsar till Simrishamn, Tomelilla, Sjöbo och Skurup. Kommunen är på 350 km<sup>2</sup> varav 70% av detta är jordbruksmark (Ystad Kommun, 2019). Det finns ungefär 30 000 invånare i Ystad och ca 10 000 arbetstillfällen. År 2013 bestämde Ystads kommun tillsammans med sina grannkommuner Simrishamn och Tomelilla kommun för etablera ett samlastningsprojekt. Detta resulterade i deras nya affärsmodellen, Österlenmodellen i Ystads kommun.

Den stora utvecklingen med Österlenmodellen jämfört med Borlängemodellen och Växjö system med integrerad e handel har varit att Ystads kommuns har tagit ett helhetsgrepp över deras logistik genom transportplaneringen och fordonsövervakningen. Detta innebär att Ystads kommuns utveckling utgör den tredje nivån på utvecklingsstegen av kommunal samordnad varudistribution (Moen, 2013). I Ystads nya affärsmodell, Österlenmodellen fanns det en optimering med framgång för en placering av en distributionscentral. Ruttoptimeringen är en huvudsaklig byggsten för transportplaneringen där man även såg en effektivisering för distributionscentralens position hävdar (Ystads kommun, 2019).

Enligt Ystads kommun skapades den nya affärsmodellen betydligt större kontroll möjlighet att påverka framförallt transportererna och ett bättre sätt för att tillgodose kommunernas behov (Ystads kommun, 2019).

Borlängemodellen var en av dem första inspiratörerna och Ystad har tagit mycket från dem. Enligt Ystads kommun är den största skillnaden att dem själva sköter ruttoptimering med lastbilar. Det vill säga planeringen, vilka dagar de ska lämna varor till skolor, boenden osv. Respondenterna berättar att de har en styrgrupp som de kallar för logistikcentrum i Tomelilla kommun som består av representanter från alla tre kommuner. En av våra respondenter sitter i denna styrgruppen ( (Måltidschef och logistiksamordnare Ystads kommun, 2020-04-30).

Ystads kommun valde att utveckla sin egna affärsmodellen. Avdelningschefen inom samhällsbyggnadsförvaltning i Ystads kommun menar att:

*Nummer ett varför man gör en sådan här omfattande förändring inom verksamheter beror på att vi jobbar i en politisk organisation som du förstår och då finns där fem olika miljömål i Ystad kommun. Ett av miljömålen var då att minska transporterna. Då såg vi från förvaltningen detta och tänkte hur kan vi bidra till detta. Sen gick vi runt och lyssnade och vi åkte och tittade på Borlängemodellen och vi var i Växjö och sedan satte vi oss resonerade (Avdelningschefen inom samhällsbyggnadsförvaltning Ystads kommun 2020-05-13).*

Den största drivkraften för projektet är miljöfrågan, antalet tunga transporter, säkerhet på skolgården m.m. Projektet visade att leveranserna minskade med 40-70%, det vill säga att tidigare kunde det komma leveranser från 4-5 leverantörer flera gånger i veckan till att nu bli 1-2 max 3 gånger i veckan till en och samma kök (Ystad kommun, 2019).

*Leveranserna kom med de olika leverantörerna under hela veckan. Fyra leverantörer som levererade vars två gånger i veckan dvs 8 lastbilar som kom till köket. Nu får köket fortfarande två gånger i veckan från respektive leverantör men eftersom allt sampackas blir det bara två lastbilar, dessutom har det tillkommit fler lokala leverantörer (Måltidschef och logistiksamordnare Ystads kommun 2020-04-30).*

Kommunen berättar att förarbetet började redan 2009 medan det verkliga arbetet började 2011. Upphandlingen skedde 2012 och arbetet med samordnad varudistribution drog igång första juli 2013. Upphandlingschefen för detta projekt förklara att innan man drev igång med samordnad varudistribution så gällde fri leverans.

*Det såg ut som många kommuner gör i dagsläget. Man har många leverantörer som försörjer oss med livsmedel och kontorsmaterial. Där hade vi fri leverans där man hade avtal om att leverera omgående. Därav kunde det komma lastbilar nästan varje dag till samma verksamhet från samma leverantör. Vi har fått en större koll av vad som ingår i varupriserna med samordnade varudistributionen. Mycket mer insyn i inköpen (Upphandlingschef Ystad kommun 2020-05-13).*

Samordnad varudistribution betyder att distributionen förflyttas från en enskild leverantör till en transportör som är externt upphandlad. Enligt Ystads kommun (2019) lämnar leverantören varor på en förenad samlastningscentral där godset sorteras och sedan samlastas för leverans med hjälp av ett fordon. Detta bidrar till att fyllnadsgraden ökar och transporten effektiviseras. Godset som levereras sker i utvalda körslingsor där man redan i förväg bestämt leveransdatumet för att kunna öka precisionen av leveransen uppger Ystads kommun (2019). Detta leder till att kunderna får en högre service där både skolor, dagis och ålderdomshem får möjligheten att tillsätta personal för att vara tillgängliga vid leveransdatumet. En viktig aspekt är att trafiksäkerhet blir högre när färre lastbilar är i behov av att leverera till skolor och andra faciliteter. Från år 2013 till 2014 minskades antalet stopp till 125 faciliteter. Man såg en minskning på 75 procent i Ystad (Ystads kommun, 2019).

En fördel med denna modell är att man får flera leverantörer att lämna offerter inom de offentliga upphandlingarna hävdar Ystads kommun (2019). Den vanliga modellen som innehar fri leverans blir transporterna ett stort hinder för mindre bolag. Dessa typer av bolag har i många fall varorna men dom saknar distributionskapaciteten för att kunna utföra leveransen till varje kund. Terminalen i Ystad har alltså avlägsnat detta handelshinder där man skapat en samlastningscentral där all gods sammanvävs (Ystads kommun, 2019). Samordnad varudistribution existerar inom cirka tio kommuner men skiljer sig lite åt eftersom den har anpassats från kommun till kommun genom åren. Kommunen förklarar att man nu har fått bättre leveranskontroll.

*Vi har cirka 15 minuters marginal. Detta innebär en lättare planering för de kommunala enheterna. Vi har också bättre digitalisering och sen är det också konkurrenssituationerna där vi har fått in fler små leverantörer*

(Upphandlingschef Ystads Kommun, 2020-05-13).

År 1999 blev året då Borlänge kommun övergick från den vardagliga affärsmodellen till en samordnad varudistribution. r (Upphandlingschef Ystads kommun, 2020-05-13). Den följande kommunen som valde att använda sig av modellen var Växjö. Dom medverkade till nästa utvecklingsprocess eftersom dom implementerade samordningen med e-handeln. Detta steget visade sig vara ett viktigt beslut för att kunna uppnå kostnadseffektivitet med hjälp av samordnad varudistribution (Ystads kommun, 2019).

För att en samordnad varudistribution skulle bli lönsam för Ystads kommun var de tvungna att samarbeta med Simrishamn och Tomelilla kommun.

*Det är viktigt att komma upp i en viss volym för att det ska vara ekonomiskt lönsamt att utföra en samlastning. Totalt i våra tre kommuner som deltar är vi drygt 60 000 invånare. Vi behöver vara tillsammans för att annars hade vi aldrig kunnat nå en lönsam volym. Kommunikationen mellan kommunerna blir därför extremt viktigt mellan kommunerna som är inblandade och transportörerna. I kommunen är det viktigt att man följer budgeten och som det har sett ut senaste åren har vi inte utnyttjat hela budgeten för samordnad varudistribution då det har gått bättre än förväntat ekonomiskt (Upphandlingschef Ystads kommun, 2020-05-13).*

När både Simrishamn, Ystad och Tomelilla kommun införde denna modellen så beslutade man att anpassa modellen ytterligare där man lade till ruttplaneringen i sitt egna område (Ystads kommun, 2019). Detta projektet har ingen kommun inom Sverige genomfört tidigare. Därmed hade man lyckats få fram den så kallade Österlenmodellen.

Målet med Österlenmodellen enligt Måltidschef och logistiksamordnare i Ystads kommun var en *minskad miljöbelastning, ökad andel lokala leverantörer, trafiksäkerheten, kostnadsbesparingar, införande av E-handel (Måltidschef och logistiksamordnare Ystads kommun 2020-04-30)*. Upphandlingschefen i Ystads kommun uttryckte även att:

*En av grundaspekterna var att man sa att man skulle ha nollsummespel. Sen är det miljömålen som är minskade stopp med 75%. Säkerheten i stadskärnan är också ett viktigt mål och en förbättrad digitalisering. Ett önskemål med projektet var att få in små leverantörer då det är lättare med leveranser om man har flera leverantörer (Upphandlingschef Ystads kommun, 2020-05-13).*

Detta året gjordes leveranser med en vikt på 40 ton via samlastningscentralen varje vecka. De största materialen består av livsmedel men också av kontorsmaterial och kemtekniska varor. Leveransprecision för livsmedel har blivit betydligt bättre med förändringen. Enligt Ystads kommun kan kunden få information en kvart innan leveransen ska ske med en fast leveransdag. En förutbestämd körsling medför att möjligheterna för planeringen.

Utvärderingarna som gjorts från projektets start fram till nu förklaras på följande sätt av upphandlingschefen i Ystads kommun:

*Vi har gjort utvärderingar och det som ekonomin visar är att det är svårt att uppnå nollsummespel men man ser att miljövinster och vinster ute i verksamheter där personal kan planera sin tid bättre effektivare, speciellt i köken. Det gör att den totala ekonomin egentligen blir vinst. Nollsummespelet var kanske ett lite optimistiskt mål men målen som sattes för miljön sen tidigare ligger vi bra till där vi satte att minska stoppen med 70% där vi idag ligger mellan 70-80%. Även Co2 minskningen ligger på 70-80% och här har vi ställt krav på gasbilar och det har vi följt ut nu. Förutom den ekonomiska sidan där vi inte riktigt har uppnått nollsummespel har vi uppnått våra mål (Upphandlingschef Ystads kommun, 2020-05-13).*

Ystads kommuns upphandlingschef samt måltidschef och logistiksamordnare utvecklar vidare om vad som gör att en samordnad varudistribution effektivt funkar i Ystad. De säger följande *Ystads kommun har genom en lång implementeringstid stor delaktighet bland personalen ute och genom att inneha kontroll på hela processen lyckats få till det. Vi har kunskap, vi sköter planering osv. Det är vår styrka, en nyckelfaktor är även våra drivande tjänstemän och modiga politiker.* De förklarar vidare att de har kunnat uppfylla vissa av deras mål de satt för projektet och de mål som återstår uppfylls successivt.

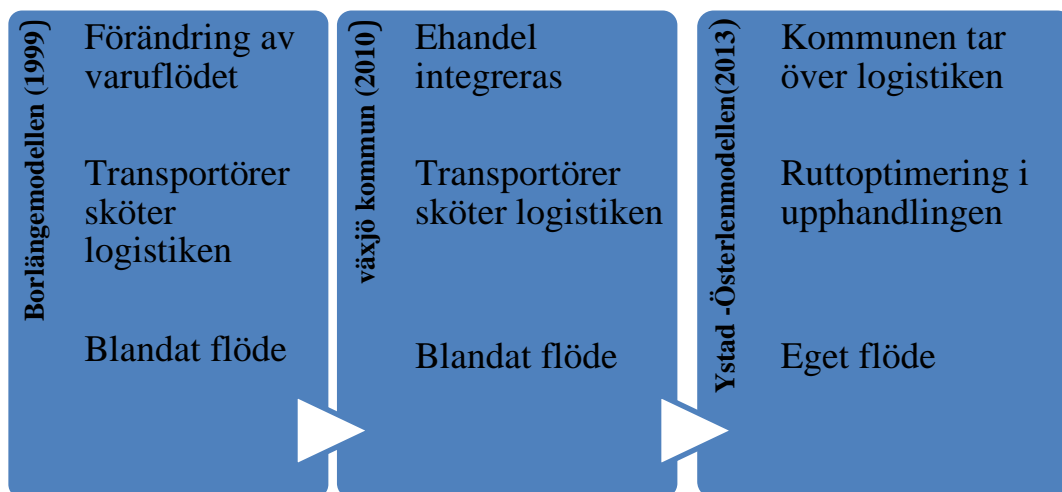
## 4.2 Tidigare forskning på andra kommunala distributionssystem

Det finns ett flertal andra kommuner i Sverige som använder sig av samordnad varudistribution. Fast en av de första kommunerna som införde samlastning i deras varudistribution var Borlänge år 1999, deras affärsmodell blev därefter känd som Borlänge modellen. Med tiden har utvecklingen av samordnad varudistribution blivit populär bland Sverige kommuner (Abrahamsson, 2017). Hösten 2010 införde även Växjö kommun en samordnad varudistribution fast på en annan nivå. Det utvecklade sitt system som tidigare nämnt genom att det integrerade e-handel, fast lät transportören sköta all logistik och transportplanering (SKL, 2013). I transportererna innehåll både kommunen och andras varor. Varudistributionen utvecklades ännu mer när Ystad- och Österlenmodellen införskaffades.



Här var det kommunen som skötte planeringen av logistiken och transportflödet (Moen, 2013).

### Sammanställning av utvecklingen av kommunala samordnade varudistributionen, med Borlängemodellen, Växjö och Ystad-Österlenmodellen.



**Figur 2:** Moen Olof (2017). Samordnad varudistribution 2.0, Logistik i kommunen varuförsörjningskedja.

#### 3.5.1 Borlängemodellen

Första kommunerna i Sverige som införskaffade kommunal samordnad varudistribution var Borlänge kommun tillsammans med närliggande kommuner Gagnef, Säter och Smedjebacken. Modellen hade starkt politiskt stöd där fokus var att minska miljöpåverkan, förbättra arbetsmiljön, sänka transportkostnaderna, öka trafiksäkerheten och konkurrens bland livsmedels aktörerna (SKL, 2013). Förstudien som lade grunden till det politiska beslutet började 1997 där transportörer och samlastningscentral upphandlades av Maserfrakt. 1999 övergick man successivt till samordnad varudistribution och i början av 2010-talet infördes också e-handeln som innehåller en lösning där de större ramavtalsleverantörerna kan skicka elektroniska prislistor och kommunen kan göra avrop via digitala beställningar (Moen, 2013).

#### 3.5.2 Växjö kommun

Växjö kommun har en population på ca 90 000 invånare och självaste tätorten Växjö utgör cirka fyra femtedelar av kommunens invånare. I staden Växjö är stadsmiljön väldigt varierad

där man kan hitta småstads- och universitetsliv såväl som grönområden i centrala delar av staden. Redan på mitten av 1900-talet påbörjade kommunen arbete med att sanera sjöar i kommunen och runt 1980-talet började man framställa fjärrvärme från icke fossilt träbränsle. Arbetet mot en grönare kommun fortsatte in på slutet av 1990-talet där kommunen tog ett beslut om att år 2030 skulle kommunen vara helt fossilbränslefri.

För att underlätta och nå det mål man satte upp till år 2030 påbörjade kommunen 2010 att använda sig av samordnad varudistribution till alla kommunala enheterna. Syftet med detta projekt är inte kostnadsbesparingarna utan huvudsyftet med samordnade varudistributionen är miljöaspekter. Skillnaden från Borlängemodellen är att man i Växjö kommun har man integrerat e-handel, annars sköter fortfarande transportören all logistik och transportplanering och lastbilarna innehåller kommunens och andras varor (SKL, 2013).

## 5. Analys

I detta avsnitt kommer vår analys av det empiriska materialet att presenteras, i förhoppning om att kunna besvara studiens syfte.

### 5.1 Transport och logistiska aspekter

Transportbranschen är en av de största branscherna och huvudmålet med dagens logistik är att ge alla konsumenter möjligheten att få sina varor levererade till den önskade destinationen, vid rätt bestämd tidpunkt och till ett konkurrenskraftigt pris. Det är därför nödvändigt att leveransen sker enligt konsumentens önskan. I många fall kan det uppstå komplikationer, t.ex. när man behöver reducera sina kostnader och samtidigt behålla en kvalitativ kundservice för sina kunder. I takt med den ökade globaliseringen har även kravet på transporter ökat drastiskt där utvecklade städer är i behov av ett välkoordinerat transportsystem för att kunna ge samhället den service som behövs.

Enligt upphandlingschefen i Ystads kommun har Österlenmodellen uppkommit just för att förbättra transporten i de tre kommuner som projektet uppfattar. Man har genom studier på andra liknande projekt kommit fram till att med hjälp av samordnad varudistribution kan man ge kunderna som i detta fall blir de olika kommunala enheterna, varor levererade till den önskade destinationen vid rätt bestämd tid. Upphandlingschefen berättar i sin intervju att det har gått från att det kunde komma lastbilar nästan varje dag till samma verksamhet från samma leverantör, till att man har cirka 15 minuters marginal på leveranserna till enheterna. Detta innebär en lättare planering för de kommunala enheterna och en bättre koll på transporterna med de kommunala varorna.

En av de viktigaste aspekterna de senaste åren har varit transportplanering.

Transportplanering eller även kallat ruttplanering har vuxit fram de senaste åren inom transportbranschen där man konstant strävar efter optimering av transporter när det gäller ekonomi, miljö och effektivitet. Ruttplanering går ut på att besluta om olika rutterna så att transporten ska bli så effektiv som möjligt när det gäller fyllnadsgrad, mängd gods, antal stopp, antal körda mil m.m. man vill minska de negativa effekterna godstransporterna medför i staden enligt Lindholm et al. (2014). Dessa negativa effekter är bland annat energibruk, bruk av fossila bränslen och luftföroreningar. Miljön påverkas negativt om fler godstransporter kör i städerna, då godstransporter redan står för cirka 40% av utsläppen och

bullret i städer. Dessutom täcker dessa transporter 3-5% av stadens ytor menar Lindholm et al. (2014). Vibrationer, buller, stöldrisk och reducerad åtkomlighet för befolkningen är också negativa effekter som tillkommer enligt Lindholm et al. (2014).

När det gäller Österlenmodellen har man ännu en gång gjort en förundersökning på Borlänge och Växjö modellen där man har sett hur de två kommunerna har handskats med Transportplaneringen och ruttoptimeringen. Till skillnad från dem andra modellerna har man valt inom Österlenmodellen att själva ha ansvar för planeringen. Upphandlingschefen i Ystads kommun berättar i sin intervju att man har valt att själva ha kontroll över planeringen för att få större insikt i kommunen. Genom att själva ha koll på transportplaneringen har man kunnat analysera projektets helhet på ett bättre sätt och man har haft möjlighet att se vilka delar av projektet som har gått bra och mindre bra. När det gäller transporterna i kommunen har man kommit fram till att med hjälp av projektet har man lyckats nå dem flesta målen man satte upp vid projektets start. Upphandlingschefen berättar att man hade bland annat satt målet att minska transporterna med 70% där dem idag ligger mellan 70-80%. Även Co2 minskningen ligger på 70-80% och här har man ställt krav på gasbilar och det har dem följt ut nu. Förutom den ekonomiska sidan där man inte riktigt har uppnått nollsummespel har dem uppnått deras målen för projektet.

## 5.2 Samlastnings aspekter och distributionslösningar

När Ystads kommun bestämde sig för att införa samlastning projektet i kommunen hade de bakomliggande faktorer till detta beslut. Den drivande faktorn var kommunens miljömål om att minska transporter. Enligt Crainic et al. (2009) kan man reducera och effektivisera godstransporternas miljöpåverkan i städer genom att samlasta varor. Ystads kommun använde sig av denna teori och påbörjade utveckla idéer för att kunna utföra detta i kommunen och få en effektiv och framgångs full samordnad varudistribution.

En viktig del av den nya affärsmodellen Österlenmodellen blev Ystads kommun samarbete med grannkommunerna Tomelilla och Simrishamn. Crainic et al. (2009) menar att ifall en samlastning ska bli lönsam är det viktigt att ha en så hög fyllnadsgrad i bilarna som möjligt. Ifall lastbilarna kör halvt full så är det med andra ord onödigt att införa en samlastning.

Upphandlingschefen i Ystads kommun uttryckte även tyngden av samarbetet med deras grannkommuner för att kunna starta och uppehålla samlastning i kommunen.

Upphandlingschefen uttalade följande *det är viktigt att komma upp i en viss volym för att det ska vara ekonomiskt lönsamt att utföra en samlastning. Totalt i våra tre kommuner som deltar är vi drygt 60 000 invånare. Vi behöver vara tillsammans för att annars hade vi aldrig kunnat nå en lönsam volym.*

Samarbetet mellan de tre kommunerna blev nyckelfaktorer till att en hög fyllnadsgrad i bilarna. Ystads kommun hade också kunnat samarbetet med privata företag genom att samlasta. Då hade de inte behövt sträcka sig utanför sin kommun och istället fokusera helt och endast inom deras kommun. Dock hade ett samarbete med privata företag arbeta mer mot citylogistiken som skiljer mot samordna varudistribution.

Enligt Crainic (2009) är skillnaden att citylogistik riktar sig till varierande kunder inom en kommun, främst butiker i innerstaden. Medans att samordnad varudistribution är det mest använda systemet där det i kommunal regi sker en samordning av inleveranser till de olika kommunala verksamheter

Ystads kommun hade dock kunnat utföra en samlastning med privatägda varor utan att ändra på sitt samlastnings aspekt genom upphandlingen av transportörer och terminaler. Ifall man inom distributionen tillåter att kommunalägt gods blandas med övriga privatägda varor.

Lindholm (2012) menar att om kommunen istället använder sig av flera transportörer blir systemet smidigare och man får dessutom möjligheten att välja vilken transportör som är effektivast. Dock finns det en risk att transporterens fyllnadsgrad minskar då mängden gods från kommunen.

I Ystads kommuns fall blir det enklare att samarbete med grannkommunerna då de har samma vision eftersom de också fokuserar på kommunal varor, kommunerna ligger nära varandra och Tomelillas och Simrishamns befolkning är ungefär mindre än Ystads kommuns befolkning och de två kommunernas yta tillsammans motsvarar nästa Ystads kommuns yta.

Hall (1987) menar att ifall både terminal och transportör skall upphandlas och ägas av en organisation kommer det visa sig att vid användning av en oberoende aktör ökar trovärdigheten för varudistribution och transportörens vilja att samarbeta. Nackdelarna blir

dock att samlastningscentralen måste styras av mer än ett företag då det uppstår högre driftkostnader för kommunen om transportererna.

Dock väger fördelaren med flera transportörer och ifall både terminal och transportör upphandlas och ägas av en organisation mycket mindre för Ystads kommun. Genom att Ystads kommun varor endast transporteras med hjälp av en transportör har det ökat samordnings möjligheterna på grund av att mängden gods blir större och fyllnadsgraden blir högre. Enligt Moen (2013) har det även resulterat i en högre grad av leveranssäkerhet och tidsstyrning.

Dock kan nackdelarna vara att det finns en chans att man endast förlitar sig på en transportör, vilket leder till att godsflödets effektivitet kan bli sämre om man hamnar t.ex. i konkurs eller byter transportör. Även att transportörer får svårare att uppnå en högre fyllnadsgrad och behöver kanske använda sig av två lastbilar för att transportera godset till samma område enligt Moen (2013).

Eftersom att Ystads kommun har velat ha ett helhetsgrepp över logistiken i kommunen har det ägt terminalen själv och utfört all aktivitet förutom att de har hyrt in olika företag i olika perioder som transportörer. Även då transportörerna har varit inhyrda har de på kommunen bestämt ruttplanering och all administration för transportererna, för att motverka att transportören slipper åka halvtomma. Kommunen har inte bara fått ihop godset i olika samlastningscentralen, lyckats att knyta ihop rutterna menar van Duin och Munuzari (2015).

Enheterna runt om i kommunerna har påverkats positivt av samlastningsprojekt genom att de fått bättre tidsplaneringen tack vare tidsmarginaler för varje leverans. Upphandlingschefen i Ystads kommun uttrycker även den positiva förändringen inom detta, då enheterna har fått bättre grepp inom planeringen då man vet när leveranserna ska komma och hur man ska planera inför detta. I jämförelse hur det såg ut innan samlastning projektet påbörjade då leveranser kunde komma lite när som helst, vilket påverkade enheternas planering negativt

### 5.3 Inköps- och upphandling aspekter

Upphandlingschefen berättar i sin intervju att man som många andra kommuner använde sig av fri leverans, vilket betydde att man hade avtal om att leverera omgående. Därav kunde det komma lastbilar nästan varje dag till samma verksamhet från samma leverantör. Detta medförde i sin tur att det var många tunga lastbilar som körde runt i kommunen och man hade inte riktigt någon koll på när leveranserna skulle ske.

Utifrån studierna som gjordes på bland annat Borlänge- och Växjö kommun såg man att det nya affärsmodellen samordnad varudistribution gav stora fördelar med bland annat mindre transporter vilket gav en ökning av leverantörerna som deltog inom den offentliga upphandlingen. Efter noggranna studier bestämde sig Ystads kommun att övergå till kommunal samordnad varudistribution. Dock skulle man ta det ett steg längre än den föregående samordnad varudistribution projekten där man själv tar full kontroll över ruttoptimeringen med lastbilarna. Det vill säga planeringen, vilka dagar de ska lämna varor till skolor, boenden osv.

Detta medförde att man fick bygga en distributionscentral där alla varor samlas och sedan körs ut till kommunernas enheter. En annan viktig aspekt man fick räkna med innan man startade upphandlingarna till projektet var den kritiska massan som skulle omfattas.

Upphandlingschefen berättar att man måste uppnå en viss kritisk massa för att projektet ska kunna fungera. Det är därför Ystad-, Simrishamn- och Tomelilla kommun slogs ihop för detta projekt.

Dem viktiga aspekterna att ha i åtanke när man ska starta ett sådant projekt blir då, precis som man gjorde med Österlenmodellen att ha en noggrann förundersökning där man kollar på liknande projekt och ser vad som funkar bra och var som man kan förbättra. Målet som man ville uppnå med Österlenmodellen var väldigt miljörelaterad där miljöfrågorna, säkerheten och tryggheten i kommunen var i fokus. Enligt Taniguchi (2014) ska samordnad varudistribution kunna bidra till effektivare transporter och därefter minska miljöpåverkan samt de ekonomiska kostnader som uppstår under transporterna till de olika kommunala enheterna. Utifrån intervjuerna som vi haft med dem inblandade i Österlenmodellen har alla de intervjuade personerna upplevt att det nya affärsmodellen samordnad varudistribution uppnått dem bestämda målen man satte upp innan upphandlingen. En av grundaspekterna var

att man sa att man skulle ha nollsummespel. En annan viktig aspekt är miljömålen som är minskade stopp med 75%. Säkerheten i stadskärnan är också ett viktigt mål och en förbättrad digitalisering. Ett önskemål med projektet var att få in små leverantörer då det är lättare med leveranser om man har flera leverantörer.

Om man analyserar dessa mål med vad samordnad varudistributionens mål är, finner vi att det är exakt samma. Om vi istället försöker analysera om projektet har uppnått målen som samordnad varudistribution medför ser vi att utifrån utvärderingarna som kommunen gjort har man inte riktigt uppnått nollsummespel men å andra sidan var det inte det viktigaste målet man hade med projektet. När det istället gäller miljövinster och vinster ute i verksamheterna har man uppskattat en vinst. Det medför att den totala ekonomin i kommunen blir vinst. När det gäller miljömålen berättar upphandlingschefen att man ligger bra till, där målet var att minska stoppen med 70% och idag ligger det mellan 70-80%. Även Co2 minskningen ligger på 70-80% och här har man ställt krav på gasbilar och det har man följt ut nu. Förutom den ekonomiska sidan där dem inte riktigt har uppnått nollsummespel har man inom projektet uppnått målen man satt upp.

När det gäller övergången från frihandel till samordnad varudistribution har man inom Österlenmodellen valt att ta ansvar för både terminal hanteringen och själva ruttoptimeringen. Detta blir då den största skillnaden med dem andra samordnad varudistribution projekten i Borlänge- och Växjö kommun. Enligt professor Crainic (2009) är det vanligt att man låter en tredje aktör ta hand om logistiken men i vissa fall kan kommunen ta ansvaret i egen regi och utföra det själv, precis som man gjorde i Österlenmodellen. Vidare förklarar Taniguchi (2014) att kommunen kan själva välja att optimera kör rutterna, låta distributörerna ta hand om dem eller hyra in en tredje part som kan sköta det. Inom Österlenmodell projektet har man som sagt valt att utföra optimering av körtiderna själva och enbart låta transportören transportera varorna. Detta har enligt Taniguchi (2014) gett kommunerna möjligheten att ta kontroll över sin varulogistik och de egna godstransporterna med hög transporteffektivitet och mindre miljöbelastning. Vilket instämmer med vad upphandlingschefen och logistiksamordnare upplever av projektet där man bland annat har 15 minuters marginal på leveranserna till de kommunala enheterna. Detta har medfört att man inom kommunen har större kontroll över tryggheten och miljöpåverkan i kommunen.



En annan viktig aspekt i upphandlingsarbetet för detta projekt och samordnad varudistribution i helhet är integrationen till E-handeln och digitalisering. Vad det gäller samordnad varudistribution är digitalisering av den kommunala inköpsprocessen en oerhört viktig faktor. Utan elektronisk handel är det svårt att samordnad varudistribution blir effektivt. Beställningar och samlastning blir för svårt utan rutiner som är datorautomatiserade. Inom Österlenmodell projektet har man valt att fokusera på just digitalisering och integrationen med E-handeln när man bestämde sig för att införa samordnad varudistribution. Upphandlingschefen i Ystads kommun berättar själv att deras styrkor är samverkan, planering, E-handeln och gemensamma upphandlingarna. Dock berättar han även att så som man har distributionen idag är utvecklingsmöjligheterna begränsade vid digitalisering, man har inte skanning av varor när det kommer varor på pallar. Det är något som kommunen dock vill införa och kommer införa så småningom.

#### 5.4 Outsourcing och Insourcing

Ett mål som Ystads kommun hade när man skulle införa samlastningsprojekt var att skapa ett helhetsgrepp och kontrollera hela logistiken i kommunen. Att påbörja en insourcing i en verksamhet är inte enkelt. Enligt Foerstl (2016) krävs de ökat kapital i form av arbetskraft då företag har nya behov att tillgodose. Enligt upphandlingschefen i Ystads kommun var det en självklarhet att Ystads kommun kunde utföra denna process och påbörja en insourcing. Upphandlingschefen uttryckte under intervjun att Ystads kommun hade och har *kunskap och styrka* för att kunna utföra detta.

Förutom att Ystads kommun använder sina grannkommuner för att uppnå en hög fyllnadsgrad i deras samlastning har de även sina grannkommuner Tomelilla och Simrishamn som hjälp när det kommer till att ha den ökade kapitalen i form av arbetskraft. Då Ystads kommun tillsammans med de andra två kommunerna har en styrgrupp som de kallar för logistikcentrum i Tomelilla kommun som består av representanter från alla tre kommuner berättar måltidschef och logistiksamordnare i Ystads kommun under intervjun. Tillsammans planera respondenterna olika rutter, leverans och tid när detta ska ske.

När Ystads kommun utförde insourcingen i verksamheten och ansvarade för hela logistikavdelningen kunde de uppnå fantastiska resultat. Förutom att minska stoppen med ca 70-80% fick de större kontroll av processen, förbättrade transporter därav bättre marginal tider och de

var betydligt mindre beroenden på leverantörer. Enligt Professor Swartling (2005) beror de positiva faktorer i verksamheten på att de valt att insourca.

Tidigare än 2009 hade Ystads kommun en fri leverans uttrycker Ystads upphandlingschefen i intervjun. Ystads kommun såg ut som de flesta kommuner gör i dagsläget, där de fanns många leverantörer som levererade nästan varje dag till Ystad, pga. avtalets överenskommelse med leverantörerna om omgående leverans. Därav kunde det komma lastbilar varje dag till samma verksamhet från samma leverantör. Med införandet av Österlenmodellen har de i Ystads kommun fått en större insyn i inköpen och vad som ingår i varupriserna med samlastning pga. de har tagit ett helhetsgrepp över kommunens logistik. Säkerheten i kommunen har även stigit då de kör betydligt färre tunga fordon i stadskärnan.

Den ökade konkurrensen och de nya förhållningssätten på marknaden i omvärlden har varit anledningen till att verksamheter insourca. I vissa fall väljer vissa verksamheter att inscoursa en aktivitet i deras försörjningskedjan, medans andra verksamheter kanske väljer fler aktiviteter. När Ystad kommun bestämde sig för att införa en samordnad varudistribution valde det att i samma veva ta sig an att insourca alla aktiviteter i kommunens logistikkedja.

Enligt Kinkel (2012) brukas insourcing användas ofta när omvärlden präglas av stor osäkerhet. Med tanke på de globala dagsläget på grund av Covid-19 spridningen kan andra verksamheter ta lärdom av Ystads kommuns förändring från outsourcing till insourcing, där de lyckats ta tillbaka kontrollen. Ystads kommuns upphandlingschef avslutar intervjun med sista svar angående varför Ystads kommun lyckats med införingen av samlastning. Han svarade följande *Vi har valt att ha kontroll på hela processen. Vi har kunskap, vi sköter planering osv. Det är vår styrka* (Upphandlingschef Ystads kommun, 2020-05-13).

## 6. Slutsats

I detta kapitel kommer vi att sammanställa och utveckla våra reflektioner från analysen, i förhoppning om att vi ska kunna ge svar på vårt syfte.

På grund av omständigheterna med spridningen av Covid-19 har den framkomliga vägen varit att koncentrera sig på sekundära källor eftersom Covid-19 har lagt hinder i vägen för att få kontakt med respondenter och utföra observationer. Detta har dock inte hindrat oss från att komma fram till olika slutsatser om samordnad varudistribution i Ystads kommun.

Syftet med denna fallstudie har varit att undersöka Ystads kommuns system för distribution av samlastning av samordnad varudistribution. Utifrån den analyserade empiriska materialet har vi sett att Ystads kommun har en väldigt positiv utvärdering kring samordnad varudistribution. Modellens ursprung kommer från att de inblandade kommunerna satte upp mål för att förbättra miljön och säkerheten i området. För att uppnå dessa mål studerade man andra kommuner såsom Borlänge och Växjö som bara några år tidigare hade startat projekt med samordnad varudistribution. Skillnaden med Österlenmodellen är att man själva har valt att ta kontroll över logistiken (insourcing), alltså ruttplanering och vilken dag leveranser ska ske m.m. Man tog detta beslutet då man ansåg att det skulle vara lättare att få grepp om projektet men även få en bättre insyn till vad som gått bra och vad som gått dåligt under projektets gång.

Utifrån det analyserade empiriska materialet har vi kunnat se att valet av samordnad varudistribution har medfört en säkrare och miljövänligare omgivning i Ystads kommun. Detta har bland annat skett då man har större kontroll över leveranserna till de kommunala enheterna som skolor och äldreboenden. Färre transporter och en större kontroll på när leveranser sker är en del av målen som kommunen hade satt upp för projektet och utifrån det analyserade empiriska materialet kan vi se att Ystads kommun har lyckats med det då man lyckats sänka transporterna i kommunen med 70-80%.

När det gäller de ekonomiska aspekterna har kommunen fortfarande inte nått några större vinster. Dock var inte målet med projektet att uppnå större ekonomiska vinster utan miljön och säkerheten var de viktigaste aspekterna till att samlastningsprojekt började. De ekonomiska vinsterna som kommunen har upplevt är att man har blivit effektivare på arbetsplatserna i de kommunala enheterna. Detta på grund av att man nu vet när leveranserna

ska ske och kan planera jobbet mer effektivt. En annan anledning är att man enbart har 15min marginal för leverans vilket man inte hade innan då lastbilar kunde komma lite när som helst.

Utifrån analysen har vi kommit fram till att samarbete och tydlighet har varit en viktig del av att det har gått så bra för detta samlastningsprojekt. Samarbetet mellan kommunerna och åkeriet har varit en vital anledning till att man kunnat utveckla denna modell. En annan viktig aspekt är att man har valt att insourca logistik aktiviteterna i Ystads kommun. Detta har medfört större kontroll över inköpsprocessen och säkerheten i kommunen. Samlastning som implementerats har även medfört att man kunnat skala av på lastbilarna som kör runt i kommunen och att man vet när lastbilarna kör i kommunen. Det är viktigt att man uppnår en viss volym för att det ska vara ekonomiskt lönsamt att bedriva ett sådant samlastningsprojekt då det medför en viss del kostnader som att bygga en distributionscentral och man vill ha så hög fyllnadsgrad som möjligt i lastbilarna så man slipper köra dem halvtomma . Det var också en anledning till varför dessa kommuner valde att samarbeta när det gäller samordnad varudistribution.

Slutligen kom vi fram till att kommunal samordnad varudistribution är fortfarande ett relativt nytt koncept och kommunerna som har valt att implementera det har alla varit positiva till det och upplevt att det är ett bra koncept för att förbättra miljön och säkerheten i kommunen. Dessutom finns det fortfarande utrymme för förbättring när det gäller de studerade modellerna och bland annat Ystads kommun förklarar att ju längre fram de kommer med teknologin ju lättare och smidigare kommer modellen att bli där bland annat högre krav kommer sättas på val av lastbil.

## 7. Fortsatt forskning

Denna uppsats har i huvudsak fokuserat på hur Ystads kommun ändrat på sitt arbetssätt från fri leverans i kommunen till att samlasta. Denna typ av förändring inom kommuner är ett relativt nytt koncept. Synnerligen i Österlenmodellen, där man har valt ta tillbaka och kontrollera alla logistikaktiviteter i verksamheten, genom att insourca.

Enligt Kinkel (2012) brukas insourcing användas ofta när omvärlden präglas av stor osäkerhet. I dagens läge med tanke på de globala pandemin som sker på grund av Covid-19 spridningen kan andra verksamheter ta lärdom av Ystads kommuns förändring från outsourcing till insourcing.

Det är viktigt att poängtera att utifrån det analyserade materialet har vi funnit att projektet verken har visat på en ökning eller förlust på den ekonomisk tillväxt i kommunen, utan den vinst man har upplevt är planeringen på de kommunala enheterna, säkerheten i kommunen och klimatförbättring. Det är viktigt att andra kommuner drar lärdomar från detta och ser vinst i en mer hållbar och säker kommun.

Utvecklingen av transportbranschen i form av ny teknik och digitalisering är en viktig aspekt att ha i åtanke när man startar ett samlastningsprojekt i dessa dimensioner.

Transportbranschen är en växande bransch där ny teknik skapar nya möjligheter för att förbättra och effektivisera transporterna. Det är därför extremt viktigt att hålla sig uppdaterad och innovativ för att hitta nya lösningar och system inom ruttoptimering, transportplanering, distributionslösningar, samordnad varudistribution, godshantering, hållbara transporter m.m. kortfattat alla logistiska aktiviteter.

## Referenser

Abbas Tashakkori (1998), *Mixed methodology: combining qualitative and quantitative 2.* uppl. Malmö: Liber.

Abrahamsson Mats (2017), *Affärsmodeller för citylogistik & samordnad varudistribution, Handbok för kommuner och privata aktörer*, Lindköpings Universitet, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling.

Anderson, S., Allen, J (2005). Urban logistics how can it meet policy makers sustainability objectives, *Journal of Transport*.

Anna-Liisa Närvänen (1999), *När kvalitativa studier blir text 4.* uppl. Studentlitteratur, Lund.

Allen, J. & Browne, M. (2010). Sustainability strategies for city logistics. In: Mckinnon, A., Cullinane, S., Browne, M. & Whiteing, A. (Eds.) *Green Logistics - Improving the environmental sustainability of logistics*. London, UK: Kogan Page Ltd.

Bengtsson, Lars, Berggren, Christian & Lind, Johnny (red.) (2005). *Alternativ till outsourcing*. 1. uppl. Malmö: Liber.

Björklund M (2012). *Matches and gaps in the green logistics market*.

Crainic, T.G., Ricciardi, N., Storchi, G. (2009). *Models for Evaluating and Planning City Logistics System*. *Transport Science*. Vol. 43, No.4.

Dickmann M., Tyson S (2005). *Outsourcing payroll: Beyond transaction-cost economics*.

Eiichi Taniguchi (2014) *New Opportunities and Challenges for City Logistic*.

Ejvegård Rolf (2009), *Vetenskaplig metod 1.* uppl. Malmö: Liber.

Foerstl K. (2016) *Reshoring and Insourcing: Drivers and Future Research Directions*, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*.

Hanu Piotr, 2013 *Journal of economics & management: The business profile shaping and the logistics information systems of 2PL, 3PL, 4PL Operators*.

Hartman, P.L.(2017). *Bring it back? An examination of the insourcing decision*. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.

Holme Magne Idar & Bernt Krohn Solvang (1997), *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder* 1. uppl. Malmö: Liber.

Kinke S (2016) Trends in production relocation and backshoring activities: Changing patterns in the course of the global economic crisis, *International Journal of Operations & Production Management*.

Lindholm, M. (2012) *Enabling sustainable development of urban freight from a local authority perspective*. diss Chalmers university of technology.

Lindholm, M. (2014). *Färdplan Citylogistik- Urbana godstransporter i städer*. Closer.

Lindholm M., Browne M (2013). *Local Authority Cooperation with Urban Freight Stakeholders: A Comparison of Partnership Approaches*.

Liven, E., Savola, H., Moen, O. & Alsén. Y. (2016) *Samordnad varudistribution i skånska kommuner – Nulägesanalys och vägen framåt*.

Länsstyrelsen. (2016). *Samordnad varudistribution i skånska kommuner*. Länsstyrelsen Skåne.

Lag (1994:260) om offentlig anställning, Hämtad 2020-04 från:

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1994260-om-offentlig-anstallning\\_sfs-1994-260](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1994260-om-offentlig-anstallning_sfs-1994-260)

Martyn Denscombe (2016), *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* 4. uppl. Studentlitteratur, Lund.

Marc J. Schniederjans, Kathryn M. Zuckweiler (2004) *A quantitative approach to the outsourcing-insourcing decision in an international context*.

Moen Olof, 2013 *Samordnad varudistribution 2.0 - Logistik i kommunens varuförsörjningskedja*, 1:a uppl. Studentlitteratur, Lund.

Patrik Jonsson, Stig-Arne Mattsson (2016) *Logistik : läran om effektiva materialflöden*.

Sally Rumsey (2008), *How to find information: A guide for Researchers* 2. uppl. Malmö: Liber.

- Sharan B. Merriam (1994), Fallstudien som forskningsmetod 1. uppl. Malmö: Liber
- SKL, 2013, Samlade laster - nyckelfaktorer för framgångsrik samordning av godstransporter.
- Swartling, Dag. 2005. Insourcing av produktion: Erfarenheter från sex företag. Alternativ till outsourcing. Malmö: Liber.
- Teodor Gabriel Crainic (2009). Models for evaluating and planning city logistic system, Montreal University.
- Taniguchi, E. (2014). Concepts of city logistics for sustainable and liveable cities. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 151.
- Quinn J.B, Hilmer E.G. (1994) Strategic Outsourcing. Sloan Management Review; Cambridge.
- Quak, H., Balm, S. & Posthumus, B. (2014). Evaluation of City Logistics Solutions with Business Model Analysis.
- Ystads kommun (2019), Hämtad 2020-04-15 <https://www.ystad.se/kommun--politik/aktuellt/arkiv2/samordnad-varudistribution-lockar-och-inspirerar-andra-kommuner/>



## Bilagor

### Bilaga 1.

Figur 1, Abrahamsson, M (2017). Affärsmodeller för citylogistik & samordnad varudistribution, Handbok för kommuner och privata aktörer. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1176075/FULLTEXT01.pdf?fbclid=IwAR2kV-Rou8I2W5QL-MFhVnF0HDebLRHTPrS9oKCLnuNt0u9Y-IHWVS3D7-s> Hämtad 2020-05-01

### Bilaga 2.

Figur 2: Moen Olof (2017). Samordnad varudistribution 2.0, Logistik i kommunen varuförsörjningskedja. Hämtad 2020-05-03

### Bilaga 3.

Tabell 1, Information om de tre olika intervjuerna.

### Bilaga 4.

Tabell 2, Abrahamsson, M (2017). Affärsmodeller för citylogistik & samordnad varudistribution, Handbok för kommuner och privata aktörer <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1176075/FULLTEXT01.pdf?fbclid=IwAR2kV-Rou8I2W5QL-MFhVnF0HDebLRHTPrS9oKCLnuNt0u9Y-IHWVS3D7-s> Hämtade 2020-05-01

## Bilaga 5.

### Intervjuguide

1. Kan du berätta lite om dig själv och dina arbetsuppgifter inom kommunen?
2. När började arbetet med samordnad varudistribution i Ystads kommun?
3. Varför valde ni den affärsmodellen, Ystad- Österlenmodellen som ni gjorde? Hur skiljer sig er affärsmodell ifrån borlängemodellen och Växjö kommun modellen?
4. Vilka var det största drivkrafterna till att projektet startades?
5. Vilka mål sattes upp och varför just dessa?
6. Hur såg arbetet ut innan införandet av samordnad varudistribution och hur ser det ut nu?  
(ifall ni har data på detta få ni jätte gärna bifoga det)
7. Finns det möjlighet att få data på hur Ystad kommuns varudistribution har varit tidigare än 2013?  
Alltså innan införandet av samordnad varudistribution?
8. Hur ser samarbetet ut med inblandade aktörer?
9. Kan du beskriva kommunens roll i det hela?
10. Varför valde ni AKKAfrakt sedan GDL som företag för att köra transporter? Upphandlades dess utifrån specifika krav?
11. Har ni gjort utvärdering av arbetet? Vad visar den?
12. Hur har er samordnad varudistribution haft effekter på Ystads kommun avseende ekonomin-, miljön och sociala aspekten i kommunen ?
13. Är besparingen långsiktig och genomsyrar den hela kommunens budget eller uppstår det andra kostnader?
14. Har verksamheter i Ystads kommun påverkats negativt pga. samordnad varudistribution? Vilka verksamheter? Varför tror ni det?
15. Vad är era svagheter, styrkor, hot och möjligheter med er affärsmodell, Österlenmodellen samt er samordnad varudistribution?
15. Varför funkar samordnad varudistribution i Ystads kommun? Vad är eran success factors (framgångsfaktorer)? Tog det tid innan det blev gynnsamt? Hur lång tid ungefär?

16. Vad är bra att ha i åtanke när man samlar med andra kommuner, såsom ni gör med Sydöstra Skånes syds förbund?

17. Samordnad varudistribution är en strategi för att få en bättre hållbar stadsmiljö. Vad görs mer på området eller var ser du kan göras på området?

- Fysiska åtgärder
- Reglering
- Samverkan mellan aktörer
- Samordnad varudistribution
- Budget/Ekonomi

18. Har du andra tankar och funderingar som inte har framkommit i ämnet?