



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Cykeltransporter i stadskärnor

Möjligheter och svårigheter för en fortsatt utveckling

Kandidatuppsats i Logistik

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
VT terminen 2015

Handledare: Martin Öberg

Författare:

Sarah Hattara

Julia Hilding

19920930

19930910

Förord

Vi vill börja med att tacka Agneta Carlsson på Naturskyddsföreningen för möjligheten att undersöka detta ämne. Vidare vill vi även tacka Johan Erlandsson, Ulf Hammarberg, Caroline Sjöberg och Anette Thorén som lät sig intervjuas. Ett extra stort tack till Gustav Wintzell för att han tog sig tid och lät oss besöka deras verksamhet samt för hans stora kunskap som lyfte denna uppsats. Vi vill även tacka vår handledare.

Uppsatsskrivandet har varit en lärorik period, många frågor har dykt upp under processens gång. Vi vill därför passa på att tacka Rickard Lehtonen för kloka råd och bra vägledning.

Sammanfattning

Titel: Cykeltransporter i stadskärnor – Möjligheter och svårigheter för en fortsatt utveckling

Författare: Sarah Hattara och Julia Hilding

Handledare: Martin Öberg

Typ av uppsats: Kandidatuppsats 15 HP, vårterminen 2015, Logistikprogrammet.

Nyckelord: Cykeltransporter, stadskärna, citylogistik

I dagens samhälle sker en urbanisering och en befolkningstillväxt. Detta resulterar i att fler människor bor och konsumerar i städer vilket leder till en ökad konsumtion. Denna utveckling bidrar till en ökad efterfrågan på transporter i stadskärnor. Ökade transporter resulterar i ökade utsläpp och miljöproblem. Detta sätter press på att finna nya hållbara och miljövänliga alternativa transportlösningar.

Syftet med uppsatsen var att undersöka möjligheter, svårigheter och framtiden kring cykeltransporter i stadskärnor. Vidare har även kraven som krävs för att sprida cykeltransporter till fler svenska stadskärnor undersökts. Intervjuer har genomförts med olika aktörer inom transportbranschen samt en myndighet som metod för att besvara vårt syfte.

Studien har visat att inställningen kring cykeltransporter är ett hinder för en fortsatt utveckling. Studien visar även att det dock finns möjligheter att utveckla cykeltransporter utifrån att rätt gods transporteras. I takt med en förutspådd ökning av e-handeln ses ett flertal segment med cykelbart gods öka. Villkor som krävs för att sprida cykeltransporter till fler svenska stadskärnor är en efterfrågan, ekonomiska godsvolymer och kunskap.

Begreppsdefinitioner

I vår uppsats finns vissa återkommande uttryck som vi definierar på följande sätt.

Stadskärna: En stads mittpunkt och centrala delar.

Citylogistik: Transporter som sker i städernas stadskärnor.

Cykeltransport: Godstransporter utförda av cykel med eller utan elassistans.

Distributionscentral: En central nod i ett gods nätverk, där gods tas emot och bearbetas för vidare transport.

Innehåll

Förord	2
Sammanfattning	3
Begreppsdefinitioner	4
1. Inledning	7
1.2 Problemdiskussion	8
1.3 Syfte	10
1.4 Frågeställningar	10
1.5 Avgränsningar	10
1.6 Naturskyddsföreningen	11
2. Teori	12
2.1 Transportsektorn	12
2.2 Citylogistik	12
2.3 Cykeltransporter	13
2.3.1 Möjligheter	13
2.3.2 Svårigheter	14
2.4 Sammanfattning	16
3. Metod	18
3.1 Val av forskningsmetod och tillvägagångssätt	18
3.2 Primärdata	19
3.3 Sekundärdata	20
3.4 Validitet	21
3.5 Reliabilitet	21
3.6 Etik	22
3.7 Sammanfattning	23
4. Empiri	24
4.1 Pling transport och Cross Messengers Town	24
4.1.1 Svårigheter	24
4.1.2 Möjligheter	25
4.1.3 Framtiden	26
4.1.4 Krav för att sprida cykeltransporter	27
4.2 DB Schenker och DHL	27
4.2.1 Svårigheter	27
4.2.2 Möjligheter	28

4.2.3 Framtiden	29
4.3 Trafikkontoret	29
4.4 Sammanfattning	31
5. Analys	32
5.1 Möjligheter.....	32
5.2 Svårigheter	33
5.3 Framtiden	36
5.4 Krav för att sprida cykeltransporter	36
5.5 Sammanfattning	37
6. Slutsats.....	39
6.1 Förslag till vidareforskning.....	40
7. Referenser.....	40
7.1 Artiklar.....	41
7.2 Tryckta källor.....	42
7.3 Elektroniska källor	43
7.4 Bilder.....	44

Figurförteckning

Figur 1: Karta över Sverige	7
Tabell 1: Sammanfattande tabell över artiklarnas huvudpunkter.....	16
Tabell 2: Forskningsprocessen	23
Tabell 3: Sammanfattande tabell över artiklarna	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Tabell 4: Sammanfattande tabell över analysen.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Tabell 5:kriterier för att sprida cykeltransporter	40

1. Inledning

Befolkningsmönstret i världen har kraftigt förändrats på senare tid. Majoriteten av världens människor bor och söker sig till större städer, tillskillnad mot för hundra år sedan då majoriteten av människorna bodde på landsbygden. Detta fenomen kallas för urbanisering och skapar möjligheter till ekonomiskt tillväxt och utveckling (Sida, 2014). Enligt EU:s statistikbyrå "Eurostat" är Sverige det land i EU som urbaniseras i störst utsträckning. Detta är en titel som Sverige haft under ett antal år då lågkonjunkturen har lett till att urbaniseringen har minskat i andra länder i Europa såsom till exempel Grekland och Spanien (Magnusson, 2012).

Urbaniseringen, i takt med ett ständigt ökande befolkningsantal och ekonomisk tillväxt, ökar konsumtionen vilket i sin tur leder till en ökad efterfrågan på transporter (Rodrigue et.al., 2009). Denna ökande efterfrågan är inte hållbar sett ur både ett miljö- och samhällsperspektiv då transportsektorn är starkt länkad till klimatförändringar och miljöproblem på grund av ökade utsläpp (Rodrigue et.al., 2009). Klimatfrågan är en av vår tids största problem och utmaning. Halterna av växthusgaser i atmosfären ökar kontinuerligt, år 2013 nåddes rekordhöga nivåer av koldioxidhalten i atmosfären (World Meteorological Organization, 2014).

Inom EU är transportsektorn (innehållande flyg-, sjö- och landtransporter) den enda sektorn som ökat sina utsläpp av växthusgaser under åren 1990-2006, medan andra sektorer har minskat sina (European Environment Agency, 2008). Transporter står för cirka 25 procent av EU:s totala utsläpp av växthusgaser och denna siffra har stadigt ökat de senaste åren (European Commission, 2012). EU har dock satt upp mål om att transportsektorn ska minska sina utsläpp med 60 procent jämfört med 1990- talets nivåer till år 2050 (Europeiska kommissionen, 2014). Ytterligare ett mål EU har satt upp är att nå nollutsläpp för godstransporter i stadskärnor, även detta ska uppnås till år 2050 (Cyclelogistics, 2014). Dessa mål i samband med den ovanstående trenden av en ökad befolkningstillväxt, efterfrågan på transporter kombinerat med en reducering av utsläpp sätter stor press på transportsektorn gällande utvecklingen av nya transportlösningar.

Russo och Comi (2012) menar att det finns konflikter gällande parternas olika intressen i urbana områden, dessa konflikter sker främst mellan myndigheter och privatägda företag.

Myndigheterna ser till ekologin och vill minska utsläpp, trängsel samt ohälsa för att skapa en attraktiv stad medan företag ställer krav på snabba och frekventa transporter till lägsta kostnad med små leveransfönster. Denna konflikt resulterar i att myndigheterna formar staden på ett

sätt som försvårar bil- och lastbilskörning i stadskärnor (Dablanc et.al., 2011). Detta leder i sin tur till att fler mindre lastbilar används som bidrar till ökad trängsel, buller och utsläpp (Russo & Comi, 2012., Rodrigue et.al., 2009). . Denna pågående konflikt mellan näringsidkare och myndigheter försvårar arbetet för att hitta nya hållbara transportlösningar som passar alla involverade parter, sett till deras olika viljor och intressen (Quak & Nesterova, 2014).

I problemdiskussionen nedan kommer problematiken gällande transporter i stadskärnor att belysas samt cykeltransporter som en möjlig lösning. En utförlig definition av cykeltransporter presenteras även. Vidare råder det skilda åsikter kring begreppet cykeltransporter hos befintliga cykeltransportföretag, globala transportföretag och myndigheter. Denna studie fokuserar på ovan nämnda perspektiv för att få en övergripande bild gällande möjligheter och svårigheter för cykeltransporter.

1.2 Problemdiskussion

Transporter ökar mobiliteten för både människor och gods, framförallt i städer (Rodrigue et.al., 2006). Samtidigt resulterar transportaktiviteter i ökade utsläpp. Koldioxid bildas vid förbränning av fossila bränslen, bränslen som strax under 90 procent av alla vägtransporter använder sig av i dagsläget (Trafikverket, 2013). Detta leder till, som även nämns i bakgrunden, att transportsektorn är starkt länkad till klimatförändringar och miljöproblem (Rodrigue et.al., 2009). Transporter leder inte endast till utsläpp av växthusgaser utan även till problem kopplade till trängsel och buller i stadskärnor. Trängsel leder både till ökade utsläpp och till längre resor sett ur ett tidsperspektiv (Russo & Comi, 2012). Dessa negativa externaliteter till följd av transporter leder även till psykisk och fysisk ohälsa hos människor som i vissa fall kan bidra till en för tidig död (Rodrigue et.al., 2009, SMHI, 2009).

Som nämnt ovan pågår en urbanisering, detta i takt med att företag ställer allt högre krav på transporter blir resultatet en komplexare citylogistik (Russo & Comi, 2012., Rodrigue et.al., 2009). För att minska de problem som uppstår till följd av transporter i stadskärnor har begränsningar i olika former införts av myndigheter, till exempel gällande lastzoner, bilfria gator samt tidsbegränsningar kring när tunga lastbilar får vistas i staden (Roumboutsos et.al., 2013., Rodrigue et.al., 2009). Dessa begränsningar och restriktioner försvårar transporter i stadskärnor vilket öppnar upp för nya lösningar gällande dessa problem.

En möjlig lösning till dessa problem är att införa cykeltransporter av gods. Transporterna utförs då av en cykel eller lastcykel med eller utan elassistans (Schliwa et.al., 2015). Detta

transportalternativ bidrar inte med några utsläpp samtidigt som det bidrar till en minskad trängsel. Faktumet att cykeltransporter inte ger några utsläpp gör att de inte berörs av de olika begränsningar och regleringar som införts i stadskärnor. Cykeltransporter är därför ett miljövänligare alternativ i jämförelse med godstransporter utförda med mindre lastbilar (Melo et.al., 2014). Trots att detta ses som en god lösning på ovanstående problem används det dock inte storskaligt i dagsläget då det finns en del svårigheter relaterade till cykeltransporter (Quak & Nesterova 2014., Schliwa et.al., 2015). Dessa svårigheter visar sig i form av bland annat kapacitetsbegränsningar samt inställningen till cykeltransporter hos både företag och kunder.

Det finns ett flertal olika cyklar som går att använda vid cykeltransporter av gods. För att skapa en bättre förståelse för begreppet cykeltransporter har detta valts att förklara närmare. I begreppet ingår alla olika typer av pedalcyklar, oberoende av antal hjul och om de assisteras av en elektrisk motor eller inte (Schliwa et.al., 2015). Lastcykel ingår även i definitionen, vilket är en cykel med ett fast lastutrymme på.



Figur 1: Karta över Sverige (Wikipedia, 2015)

Sett ur ett svenskt perspektiv finns det problem kopplade till det svenska klimatet och topografin som varierar i olika delar av landet. Sverige är planare i de södra delarna av landet jämfört med i de norra delarna där det är mer bergigt. Årsmedeltemperaturen i Sverige ligger på 3 grader (SMHIa, 2014). Lägst temperatur nås i norr medan de högsta nås i söder, temperaturskillnaderna där emellan är relativt stora. Låga temperaturer ger inte det behagligaste cykelvädret. Sverige är även ett nederbördsrikt land med nederbörd som faller under hela året (SMHIb, 2014). Dessa faktorer kan försvåra för utvidgandet av cykeltransporter i Sverige då det inte finns något väderskydd på cykeln som skyddar cyklisten, såsom det finns hos lastbilar och bilar. Detta medför att cyklisten är utsatt för väder och vind under hela arbetsdagen. Dock ligger majoriteten av de största svenska städerna i de södra delarna av landet vilket är fördelaktigt sett till det svenska klimatet och topografin gällande förutsättningar för cykeltransporter (Statistiska centralbyrån, 2011).

Mot detta är det intressant att undersöka möjligheterna och svårigheterna kring cykeltransporter då de, trots allt, inte har ett stort marknadssegment i dagsläget. Den befintliga forskningen är bristfällig gällande möjligheter och svårigheter för cykeltransporter, framförallt med Sverige i fokus. Forskningen är även bristfällig gällande vad som krävs i en stadskärna för att cykeltransporter ska gå att verkställa, vilket är anledningen till att vi valt att fokusera på dessa två aspekter vilket även förklaras av vårt syfte och frågeställningar som presenteras nedan.

1.3 Syfte

Baserat på ovanstående problemformulering är syftet att undersöka vad befintlig forskning visar gällande vilka möjligheter och svårigheter det finns kring cykeltransporter. Vidare ska författarna undersöka vad som krävs för att sprida användandet av cykeltransporter till fler svenska städer genom ett antal intervjuer. Genom dessa intervjuer ska författarna dessutom få en inblick i hur respondenterna ser på cykeltransporters möjligheter, svårigheter samt dess framtid. Uppsatsen görs som en förstudie åt Naturskyddsföreningen där deras önskan är att den ska användas som ett underlag för vidare forskning i ämnet.

1.4 Frågeställningar

För att besvara vårt syfte krävs det att följande frågeställningar besvaras.

- Vilka möjligheter och svårigheter finns det kring cykeltransporter i Sverige?
- Hur ser framtiden ut för cykeltransporter i Sverige?
- Vad krävs för att sprida cykeltransporter till fler svenska stadskärnor?

1.5 Avgränsningar

Författarna har valt att avgränsa sig till Sverige och svenska städer på grund av att det är Sverige som är aktuellt för Naturskyddsföreningen. Vidare undersöks endast godstransporter utförda med cykel i städerna Göteborg och Stockholm då det är Sveriges två största städer och det är där marknaden är som störst. På grund av resursbegränsningarna har fem djupgående intervjuer av företag som utför cykeltransporter och som är verksamma inom transportsektorn genomförts. Utöver detta intervjuades även en myndighet.

1.6 Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen är en ideell förening som startades för över hundra år sedan. Idag är de Sveriges största miljöorganisation med över 200 000 medlemmar. De jobbar aktivt med att påverka lagstiftningen och politiker inom klimat, natur, djurliv och miljögifter för att bevara miljön. Naturskyddsföreningen har en egen miljömärkning kallad "Bra Miljöval" som finns på ett flertal olika produkter och transporttjänster. (Natursskyddsföreningen, 2015)

Naturskyddsföreningen vill ha en studie gjord kring cykeltransporter för att undersöka vad det är som hindrar införandet av cykeltransporter i en större utsträckning samt vad som krävs för att fler transporter ska utföras med cykel.

2. Teori

I detta kapitel presenteras först en kort beskrivning av vad transportsektorn kännetecknas av. Därefter berörs citylogistik och dess karaktäristik, svårigheter och eventuella lösningar på dessa. Sedan presentera ett utförligt kapitel kring cykeltransporter, dess möjligheter och svårigheter. Framtiden presenteras löpande i texten då befintlig forskning är bristfällig kring cykeltransporters framtid. Slutligen visas en sammanställning av den använda teorins huvudpunkter.

2.1 Transportsektorn

Enligt Smokers et.al., (2014) kännetecknas transportsektorn av en hög priskonkurrens och låga marginaler. Hittills har fokus kring hållbarhet legat på att öka effektiviteten och minska kostnaderna för transporter. Det finns en trend som tyder på ökad konsumtion över tid, vilket även leder till ökade transporter. Detta sätter en stor press på transportsektorn, speciellt då den bidrar till en stor del av dagens miljöproblem.

2.2 Citylogistik

Lösningar som kan öka hållbarheten inom citylogistik är förbättringar inom teknologi och policyutformningar (Quak & Nesterova, 2014., Smokers et.al., 2014., Taniguchi 2014). Teknologin innefattar både IKT (informationsteknik) och teknisk utveckling. Den främsta tekniska lösningen inom citylogistik är att introducera användandet av eldrivna fordon storskaligt, vilket drastiskt skulle minska miljöpåverkan (Smokers et.al., 2014). Gällande policy menas i detta fall de som är skapta och reglerade av myndigheter. Ett flertal författare är alla överens om att myndigheters stöd krävs för att möjliggöra till en förbättrad och framtida hållbar citylogistik (Gammelgaard, 2015., Quak & Nesterova, 2014., Smokers et.al., 2014., Roumboutsos et.al., 2013).

Myndigheter kan stödja detta på flera olika sätt till exempel genom att sätta förordningar och regler som begränsar leveranser i stadskärnor till att endast ske med miljövänliga transportsätt (Smokers et.al., 2014) eller genom att ge bidrag till tillverkare för att producera och sälja miljövänliga fordon (Roumboutsos et.al., 2013). En annan åtgärd som kan tillämpas är att skapa fördelar för olika typer av miljöfordon i stadskärnor, till exempel gällande infrastrukturen, fri parkering och andra förmåner (Quak & Nesterova, 2014., Roumboutsos et.al., 2013).

Gammelgaard (2015) menar dock att godstransporter får lite uppmärksamhet och stöd från myndigheter, då persontransporter anses vara viktigare än gods. Det finns många svårigheter i

att genomföra ett sådant här skifte från fossila bränslen till miljövänligare alternativ. För att underlätta och förenkla övergången anser Roumboutsos et.al. (2013) och Russo & Comi (2012) att ledarskapet bör flyttas från centrala myndigheter till lokala myndigheter för att gå från inledningsskedet till att genomföra en lyckad implementation. Detta är ett viktigt steg för att myndigheten ska se var och när stöd behövs. Roumboutsos et.al. (2013) säger att det kanske viktigaste av allt är att skapa ett starkt nätverk mellan privata- och offentliga aktörer som integrerar med varandra. Förbättringar görs ofta separat inom varje område men Quak & Nesterova (2014) hävdar att det är en kombination av båda sidor som kan leda till stora förbättringar i framtiden.

2.3 Cykeltransporter

2.3.1 Möjligheter

Enligt Schliwa et.al (2015) är cykeltransporter av gods ett hållbart och livskraftigt leveranssätt att använda i stadskärnan då de bidrar med nollutsläpp. Det finns en potentiell marknad för cykeltransporter, upp till 25 procent av allt gods som transporteras i stadskärnor kan flyttas från mindre lastbilar till att utföras med lastcyklar. Enligt EU:s projekt "Cyclelogistics" kan denna siffra vara ännu högre, hela 51 procent av allt gods anser de vara möjligt att flytta över till lastcyklar.

En stor fördel med cyklar är att de kan leverera gods till platser med olika typer av miljörestriktioner som hindrar andra typer av fordon från att befinna sig där (Schliwa et al., 2015). Cykeltransporter är även fördelaktiga då de kan förflytta sig snabbt i städer och därmed leverera snabbare, inom en dag och ibland även inom en timme (Maes & Vanelander, 2012). Cykeln har även en stor fördel vid parkeringssituationer då den inte behöver en speciell parkeringsplats för att stanna och lasta av (Conway et.al., 2011). Lastcykeln med elassistans har fördelen att den har ett eget segment mellan den vanliga cykeln och lastbilen. Detta gör att den kan frakta tyngre gods och ger den ett unikt marknadssegment (Schliwa et.al., 2015).

Cykeltransporter kan främst användas med fördel för att lösa "sista milen problemet" som står för de största kostnaderna i de flesta leveranskedjorna i dagsläget (Gruber et.al., 2013., Roumboutsos et.al., 2013). Cykeltransportföretag befinner sig i största grad endast lokalt, vilket gör de idealiska för större globala transportföretag att använda sig av dem, för att lösa deras problem gällande sista milen transporter av gods i stadskärnor (Schliwa et.al., 2015). Istället för att de globala företagen använder sig av diesellastbilar i stadskärnor använder de sig då istället av vanliga cyklar och lastcyklar, vilket är fördelaktigt för att minska utsläppen. I

en studie gjord i London minskade den totala längden en försändelse fraktades med 20 procent och de totala koldioxidutsläppen med 55 procent efter införandet av urbana samlastningscentraler och lastcyklar (Browne et.al., 2012). I Nederländerna har en studie gjorts gällande möjliga besparingar av diesel och koldioxidutsläpp om cykeltransporter skulle införas. Studien resulterade i att det finns en potentiell besparing av 8 500 000 liter diesel och en minskning av 21 000 ton koldioxid vid ett införande av cykeltransporter (Meas & Vanelander, 2012).

Cykeltransporter är som sagt fördelaktigt i stadskärnor, men framförallt i vissa typer av stadskärnor (Schliwa et.al., 2015). Äldre historiska stadskärnor med trånga gator är fördelaktiga för cyklar då de har en bättre framkomlighet än traditionella lastbilar. Även i urbana områden med hög densitet är det attraktivt med cykeltransporter, framförallt då cykeln tar upp mindre plats på gatorna än lastbilar (Melo et.al., 2014). För att göra cykeltransporter attraktivt även i städer som inte har den stadsbilden och för att motivera till ett byte av distributionsform krävs ett agerande från myndigheter i form av till exempel olika miljörestriktioner (Schliwa et.al., 2015).

Användning av cykeltransporter har ett flertal fördelar, framförallt ekologiska och sociala, och är en bra metod för städer att nå sina globala och lokala utsläppsmål (Melo et.al., 2014). Conway et.al. (2011) visar även på att en skiftning mellan motoriserade fordon och cyklar kan göras utan att öka de totala kostnaderna samtidigt som de minskar de sociala externaliteterna. Infrastrukturskostnaderna minskar även vid användning av cyklar istället för lastbilar i form av minskat vägslitage (Schliwa et.al., 2015). Dock så visar europeiska projekt med cyklar att ett flertal aspekter måste tas i beaktning vid uppskattning av cykeltransporters fulla potential (Gruber et.al., 2014). Dessa aspekter är både begränsningar i infrastruktur, tekniken, även skiftande efterfrågemönster, gemensamma strukturer på leverantörssidan och acceptansen av en ny distributionsform hos företagen.

2.3.2 Svårigheter

Trots att ett flertal studier visar på ett genomförbart skifte av distributionsform av urbana godstransporter från motoriserade fordon till cyklar, både utan och med elassistans, har det kommersiella användandet av cykeltransporter ännu inte skett storskaligt (Schliwa et.al., 2015). Enligt Melo et.al. (2014) beror detta främst på att dess fördelar i nuläget inte är tillräckliga för att få företag att byta transportslag.

En av de största nackdelarna med cyklar är kapacitetsbegränsningarna (Schliwa et.al., 2015). Godset som transporteras får inte vara för stort eller för tungt, vilket utesluter möjligheten att frakta viss typ av gods. Det utesluter även möjligheten att transportera pallar då det inte finns utrymme för dem (Melo et.al., 2014). Cykeln har även en begränsning i hur långt den kan färdas, transportsträckan kan inte vara alltför lång vilket utesluter vissa rutter. Detta på grund av begränsningar i batteriets prestanda samt den mänskliga faktorn. Cykeltransportföretagen agerar främst lokalt som en konsekvens av begränsningarna hos batteri och cyklisten (Schliwa et.al., 2015). Hur dessa kan prestera och hur lång sträcka godset kan transporteras beror även till stor del på stadens topografi (Quak & Nesterova, 2014). Det går åt mer energi att transportera godset till exempel upp för branta backar.

Anskaffningsvärdet och investeringskostnaden för lastcyklar är höga (Quak & Nesterova 2014., Melo et.al., 2014). Lastcykeln med högst kostnad är de med elassistans, då investering måste ske både i lastcykeln, laddningsstation och batteri (Quak & Nesterova 2014). Eftersom att marknaden för lastcyklar är relativt liten i dagsläget är det svårt att hitta reservdelar ifall de går sönder och skulle behöva service. Andrahandsmarknaden för dessa cyklar är även den liten, vilket kan göra det avskräckande att investera i lastcyklar (Melo et.al., 2014). Dessa höga investeringskostnader kombinerat med ett högt anskaffningsvärde försvårar en för en ökad utveckling av cykeltransporter, trots att de är billigare att investera i jämfört med mindre lastbilar. En vanlig cykel med eller utan elassistans når dock inte upp till lika hög investeringskostnad som en lastcykel.

Ett av de största hindren för en utveckling av cykeltransporter är att företag väntar med att investera i cyklar då de tror att med den teknisk utveckling framfart kommer det att bli billigare, eller helt enkelt uppträffa en bättre lösning i framtiden. Det finns en förväntan om att detta skall slå igenom storskaligt till följd av den tekniska utvecklingens höga takt, vilket skulle minska anskaffningskostnaderna då de förmodligen skulle produceras i större antal samt öka konkurrensfördelarna. Dock finns det för tillfället en för stor osäkerhet bland annat kring batterierna och deras livslängd hos företagen för att de skall vilja investera i det nu, vilket stoppar en implementering av cykeltransporter storskaligt samt skapar en stagnation i tillväxten. (Quak & Nesterova, 2014).

Det krävs en stor förändring kring företags inställning till cykeltransporter för att det skall börja användas storskaligt (Quak & Nesterova, 2014., Taniguchi 2014). Transportföretag som i dagsläget investerar i miljöfordon får minskade marknadsandelar och vinster, då det finns en begränsad vilja och intresse av att köpa miljötransporter då de ofta kostar mer. Detta ställer

till med ekonomiska problem för transportföretagen, vilket hindrar att fler investerar i det (Smokers et.al., 2014). För att minska miljöproblemen måste företaget ändra sin inställning och vilja att betala för miljötransporter. Förutom miljövinster som uppstår så skapas även ett bättre varumärke, sänkta energikostnader samt en förbättrad operationell effektivitet (Quak & Nesterova, 2014).

2.4 Sammanfattning

Tabell 1 presenterar de olika artiklarnas huvudpunkter för en lättare förståelse och för att ge läsaren en överblick över teorin.

Tabell 1. Sammanfattande tabell över artiklarnas huvudpunkter.

Författare	Forskningsområde	Huvudpunkter
Browne et.al.	Cykellogistik	Minskning av koldioxidutsläpp i London efter införandet av cykellogistik.
Conway et.al	Cykellogistik	Skiftning mellan transportslag kan göras utan ökade kostnader samt möjligheter med cykellogistik.
Dablanc et.al	Citylogistik	Myndigheters utformning gällande infrastrukturen i stadskärnor som försvårar för framförande av fordon.
Gammelgaard	Citylogistik	Vikten av myndigheters stöd för en framtida hållbar citylogistik.
Gruber et.al (2013)	Cykellogistik	Cykellogistik en lösning på sista milen problemet.
Gruber et.al (2014)	Cykellogistik	Flertal aspekter måste beaktas vid införandet av cykeltransporter.
Maes & Vanelslander	Cykellogistik	Svårigheter och möjligheter med cykellogistik.
Melo et.al	Cykellogistik	Svårigheter och möjligheter med cykellogistik.
Quak & Nesterova	Cykel-/Citylogistik	En integration mellan myndigheter och företag samt en förändrad inställning krävs för att hitta hållbara logistiklösningar. Möjligheter och svårigheter med cykellogistik som en ev. lösning.
Rouboutsos et.al	Citylogistik	Myndigheters stöd krävs för en förbättrad och hållbar citylogistik.
Russo & Comi	Citylogistik	Pågående konflikt mellan olika intressenter i urbana områden.

		En förflyttning i ledarskap bör genomföras.
Schliwa et.al	Cykellogistik	Sammanställning av befintlig forskning gällande cykellogistik.
Smokers et.al	Citylogistik	Myndigheters stöd, ändrad inställning hos företag krävs för en hållbar citylogistik, samt möjliga lösningar.
Taniguchi	Citylogistik	En förändrad inställning hos intressenter gällande citylogistiken krävs.

3. Metod

Detta kapitel förklarar hur studien genomförts. Kapitlet presenterar varför det specifika ämnet valts, hur data har samlats in samt varför. Vidare förklaras om studien är trovärdig eller inte. Slutligen presenteras en sammanfattande tabell över författarnas tillvägagångssätt.

3.1 Val av forskningsmetod och tillvägagångssätt

Målet med denna uppsats är att få fram vilka förutsättningar det finns gällande cykeltransporter i svenska stadskärnor. Författarna valde detta ämne då de ansåg att det är ett outforskat ämne som behöver studeras ytterligare på grund av de tidigare nämnda klimatproblemen. Vidare såg författarna en stor potential gällande cykeltransporter som en lösning på de problem nämnda i problemdiskussionen. Dessa åsikter delades med Naturskyddsföreningen som bad författarna hjälpa dem att utföra en förstudie kring ämnet. Naturskyddsföreningen har en stor kunskap kring dessa problem samt ett stort intresse och vilja att hitta lösningar på problemen vilket skapade ett bra samarbete.

För att få fram den information som krävdes använde författarna sig av en kvalitativ forskningsmetod. För att besvara frågeställningen på bästa sätt har författarna valt att lägga stor vikt på respondenternas åsikter och därför har en kvalitativ forskningsmetod tillämpats (Bryman & Bell, 2013). Vidare är studien gjord utifrån ett induktivt tillvägagångssätt. Ett induktivt tillvägagångssätt tillämpas vanligtvis tillsammans med en kvalitativ forskningsmetod (Bryman & Bell, 2013). Det induktiva tillvägagångssättet är explorativt och empiridriven då syftet med en sådan studie är att fylla ut ett hål i den befintliga forskningen snarare än att testa en hypotes. I detta fall är luckan i teorin cykeltransporters, med fokus på Sverige, möjligheter och svårigheter samt vad som krävs i en svensk stadskärna för att sprida cykeltransporter dit.

Studien baseras delvis på intervjuer gjorda med kunniga parter inom området med olika synsätt kring ämnet och författarna var noga med att få ett bra urval av respondenter bland viktiga aktörer på marknaden. Intervjuerna genomfördes för att komplettera den redan befintliga teorin med ytterligare information, vilket ger en bättre och trovärdigare helhetsbild kring ämnet för att besvara våra frågeställningar. Inom den kvalitativa forskningsmetoden finns det olika tillvägagångssätt att utföra intervjuer på, semistrukturerade och ostrukturerade (Bryman & Bell, 2013). Vid ostrukturerade intervjuer finns inga förberedda frågor utan endast förbestämda teman som forskaren ställer frågor inom. Dessa intervjuer har en tendens att likna ett vanligt samtal. Semistrukturerade intervjuer kan däremot ha förutbestämda frågor

och specifika teman som ska beröras under intervjun. Respondenten har dock en stor frihet att utforma sina egna svar och utifrån dem ställs följdfrågor om så behövs. Semistrukturerade intervjuer valdes då författarna har vissa specifika frågor som måste besvaras samtidigt som de ville få fram respondenternas egna tankar.

3.2 Primärdata

Primärdata är data som författarna samlat in själva för just den studien (Bryman & Bell, 2013). Den primärdata som använts i uppsatsen samlades in med hjälp av intervjuer.

Företagen som intervjuades valdes noga ut och behövde uppfylla vissa kriterier. Kriterierna var att respondenterna skulle vara aktiva inom transportsektorn och känna till problemen industrin står inför. Vidare skulle minst ett företag utföra cykeltransporter. Författarna sökte efter företag med olika perspektiv på cykeltransporter för att få en så bra helhetsbild på cykeltransporter som möjligt för att besvara sina frågeställningar på ett trovärdigt sätt. Utifrån detta valdes Pling transport och Cross Messengers Town ut, de båda är lokalt verksamma cykeltransportföretag. Dessa valdes för att få kunskap kring hur cykeltransporter fungerar i praktiken och vilka svårigheter och möjligheter de ser inom sina verksamheter.

Utöver detta intervjuades DHL och DB Schenker, två globala transportföretag. Författarna intervjuade företagen för att få en inblick i hur dessa globala företag ser på användandet av cykeltransporter, då ingen av dem använder cykeltransporter storskaligt i Sverige.

Intervjuerna gav författarna en större förståelse kring problematiken sett till ett större perspektiv.

Författarna var även noga med att få en myndighets perspektiv på cykling och cykeltransporter för en ökad kunskap kring hur de arbetar med miljöproblem i stadskärnor. Trafikkontoret i Göteborg valdes ut då de dagligen handskas med dessa problem. Författarna ville få fram vilka åtgärder myndigheterna arbetar med samt hur de ser på framtiden. Intervjun gav författarna en inblick i vilka transportslag de planerar Göteborgs stadskärna efter och vilka mål Trafikkontoret i Göteborg strävar mot. Intervjun bekräftade även att de flesta myndigheterna i svenska städer står inför samma problematik och aktivt jobbar mot liknande mål gällande attraktiva stadskärnor.

Det finns olika sätt att utföra en intervju på, antingen personligen, via telefon eller mejl. För att få ut det mesta av intervjuerna ville författarna hålla dem personligen, dock var inte detta möjligt vid alla tillfällen. Intervjun med Pling transport hölls via mejl då det var det enda alternativet respondenten gav författarna på grund av tidsbrist. Författarna fick även hålla

telefonintervjuer med DB Schenker och Trafikkontoret. Vid det ena tillfället var det på grund av sjukdom och vid det andra tillfället var på grund av tidsbrist hos respondenten. Resterande intervjuer med DHL och Cross Messengers Town hölls personligen. Författarna fick även möjligheten att besöka Cross Messengers Town en heldag för att få se hur verksamheten fungerade rent praktiskt.

Fördelen med att använda intervjuer som metod för insamlingen av primärdata är att de ger intervjuaren möjlighet till att ställa följdfrågor, samt möjligheten att få personen som intervjuas att ge mer detaljerade svar (Ejlertsson, 2005). Vid en personlig intervju ges möjligheten att läsa av respondentens kroppsspråk vilket är en väsentlig del av kommunikationen (Bryman & Bell, 2013). Vid andra tillvägagångssätt att intervjuas är inte detta möjligt vilket ökar risken för att missförstånd uppstår. För att minska risken för missförstånd lät författarna respondenterna ta del av en sammanställning av intervjun. Sammanställningen fick den intervjuade parten godkänna innan svaren användes i empirin.

Gustav Wintzell på Cross Messengers Town gav oss möjligheten att få åka till Stockholm och komma på ett besök för att få se hur verksamheten fungerade rent praktiskt, vilket var något författarna värderade högt. Hos Cross Messengers Town fick författarna kunskap kring allt från att bokningen tas emot till hur den hanteras och sedan avslutas. Bokningarna tas antingen emot genom deras datorsystem, eller så kommer godset in till deras centralt belägna distributionscentral för att sedan distribueras ut med cykel. Företaget fraktar även matleveranser som cyklisterna hämtar upp direkt på restaurangen för att sedan transporteras till kund utan att bearbetas i distributionscentralen.

3.3 Sekundärdata

Författarna till denna uppsats valde att inkludera sekundärdata i studien. Sekundärdata är data som författarna inte har samlat in själva (Bryman & Bell, 2013). Detta gjordes för att skriva en väsentlig introduktion, få fram relevant teori samt ge författarna teoretisk kunskap inom området. Sekundärdata samlades in genom artiklar, böcker och internetkällor.

Artiklarna som författarna valde är främst insamlade från Göteborgs Universitets ekonomiska biblioteks olika databaser. Författarna valde primärt artiklar som var sakkunnigt granskade, vilket innebär att artiklarna bedöms av forskare som är kunniga inom det aktuella forskningsfältet (Bryman & Bell, 2013). De databaser som användes var Emerald och Elsevier som båda endast har sakkunnigt granskade artiklar. Författarna valde dessa typer av

artiklar för att säkra att de samlat in trovärdig data för att få en trovärdig uppsats. För att få en aktuell och tidsenlig studie har endast relativt nya artiklar använts.

Böcker användes främst i metodkapitlet. Böcker tar lång tid att skriva vilket kan resultera i att informationen i böckerna inte längre är aktuell. Författarna ansåg att forskningsmetoder är ett väl utforskat område och att de därför inte behövde den senaste informationen samt att informationen fortfarande är relevant för denna studie.

Internetkällorna som användes i introduktionskapitlet var till för att väcka intresse hos läsaren.

3.4 Validitet

Enligt Rosenqvist och André (2006) definieras validitet som att författarna undersöker det de utgått från att undersöka samt att det skett utifrån den metod som valts att tillämpas. Enligt ovanstående definition anser författarna att uppsatsen har en viss validitet. Den planerade undersökningsprocessen var den som användes och ett objektivt synsätt användes, detta utan att påverkas av respondenterna när undersökningen hade påbörjats. Uppsatsen och undersökningen är inte gjord för att tillfredsställa respondenterna och det objektiva synsättet har inte heller ändrats för att tillfredsställa Naturskyddsföreningen.

3.5 Reliabilitet

Reliabilitet definieras som hur trovärdig en studie är (Rosenqvist & André, 2006). Om en studie har en god reliabilitet påverkas inte resultatet av vem som genomför studien, resultatet ska alltid bli densamma (Lundahl & Skärvad, 1999). Denna studie har viss reliabilitet utifrån den angivna definitionen. Författarna har lyckats att samla in information gällande majoriteten av perspektiven kring cykeltransporter.

Dock finns det några problem som kan påverka uppsatsens reliabilitet. Fem intervjuer hölls vilket innebär att resultatet inte kan ses som fullständigt trovärdigt. Det finns ett flertal andra aktörer att intervjua kring ämnet. Både DB Schenker och DHL är tyskt ägda företag, vilket kan påverka deras syn kring cykeltransporter på ett likartat sätt. Båda cykeltransportföretagen agerar i storstäder, hade ett cykeltransportföretag i en mindre stad valts kan ett annat perspektiv och synsätt ha getts. Författarna fick kontaktuppgifterna till respondenterna via Naturskyddsföreningen, vilket kan ha gett en påverkan på resultatet. Hade författarna istället sökt upp respondenter på egen hand hade möjligtvis andra respondenter valts och ett annat resultat ha uppnåtts.

Ett problem med semistrukturerade intervjuer är att de kan öppna upp för diskussion mellan respondenten och den som utför intervjun. Författarna utökade sin kunskap under processens gång, både kring ämnet och kring intervjuteknik. Detta medförde att det finns en risk att resultaten kunde ha sett annorlunda ut om författarna hade ändrat ordningen på intervjuerna. En annan aspekt som kan tänkas påverka reliabiliteten är faktumet att den insamlade empirin kan bli partisk då det ibland uppstår missförstånd under intervjuer. Detta försökte författarna, som nämnt ovan, undvika genom att skicka sammanställningar av intervjuerna till respondenterna för godkännande. Resultatet kan därför ses som en vägledning.

3.6 Etik

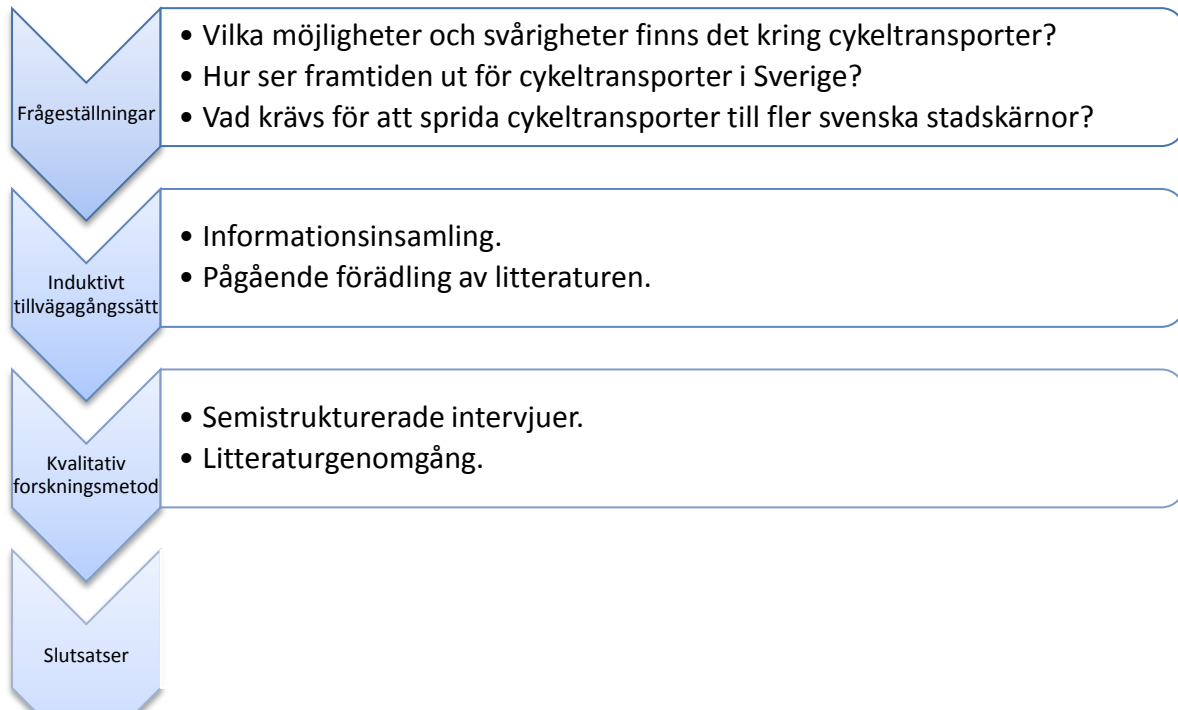
Enligt Stukát (2011) finns det fyra etiska krav som bör följas för att en uppsats ska vara etiskt rätt. De två första kraven innefattar att alla berörda parter i studien är medvetna om sitt deltagande och att de har rätt att avbryta studien om så önskas samt att deltagandet är frivilligt. Det tredje kravet innebär att de berörda parterna har rätt att vara anonyma. Det sista kravet gäller att den insamlade data endast får användas i forskningsändamål och inte lånas ut för kommersiellt bruk.

Alla berörda parter har blivit informerade om ovanstående punkter innan deltagandet. De personer som intervjuades fick valmöjligheten om att delta i studien samt om att vara anonyma. Detta har gjorts för att säkerställa att uppsatsen är etiskt korrekt.

3.7 Sammanfattning

Tabell 2 visar kort det tillvägagångssätt som författarna fann mest passande för att få fram svar på frågeställningarna.

Tabell 2. Processen som beskrivs i metodkapitlet illustreras i tabellen nedan.



4. Empiri

I detta kapitel presenteras resultatet från intervjuerna. Inledningsvis presenteras cykeltransportföretagens åsikter för att sedan gå vidare med transportföretagens åsikter. Vidare presenteras myndighetens åsikter och kapitlet avslutas med en tabell för att ge en sammanfattande och övergripande bild av data. Intervjuerna presenteras ihop för att undvika upprepningar.

4.1 Pling transport och Cross Messengers Town

Pling transport och Cross Messengers Town är två verksamma cykeltransportföretag. Pling transport verkar i Göteborg medan Cross Messengers Town verkar i Stockholm. Cross Messengers Town har endast cyklar utan elassistans och kan maximalt transportera gods på 100 kilo. Pling transport har endast elassisterade lastcyklar och kan frakta gods på maximalt 125 kilo alternativt två kubik. Johan Erlandsson på Pling transport och Gustav Wintzell på Cross Messengers Town AB har båda ett likande och ett olik synsätt på transportbranschen.

Johan Erlandsson och Gustav Wintzell nämner båda att de använder cykeltransporter främst för de positiva miljöaspekterna som det medför. Johan Erlandsson vill vara med och bidra till omställningen mot mer hållbara och trivsamma städer. Företagen använder sig som tidigare nämnts av olika typer av cyklar. Johan Erlandsson förklarade att en elassisterad lastcykel endast drar en tiondel av vad en elbil gör samt att elbilar är femton gånger mer resurskrävande att tillverka. Gustav Wintzell menar att det inte finns någon anledning för att använda elassistans och att elassisterade lastcyklar och cyklar utnyttjar en miljöprofil som de inte kan leva upp till.

4.1.1 Svårigheter

En anledning som båda ser som orsaken till varför cykeltransporter inte används i större utsträckning är att det finns en stor okunskap hos människor kring cyklarnas lastkapacitet. Johan Erlandsson anser att övertyga människor kring cyklarnas lastkapacitet är en av branschens största utmaningar. Gustav Wintzell utvecklar detta genom att berätta att det i grund och botten handlar om människors inställning kring cykeltransporter, något som han väljer att kalla ”den omedvetna konservatismen”. En omedveten konservatism är för Gustav Wintzell oförmågan att värdera nya möjligheter ur ett sunt perspektiv, detta är en stor anledning till varför cykeltransporter inte används i större utsträckning än vad det gör idag samt det som saktar ner en fortsatt utveckling.

Kapacitet handlar för Gustav Wintzell väldigt lite om hur tungt gods som kan transporteras med cykel. Han menar att det finns ett litet behov av att transportera tungt gods, däremot finns det ett behov av att transportera mindre gods med cykel och att det behövs kapacitet för att möta det behovet. Gustav Wintzell anser att stort gods som det inte finns utrymme på en lastcykel för ska gå med en elskåpbil eller ellastbil. Han menar att det inte finns någon ekonomi i att låta en enhet cykla flera gånger, det viktiga är att i större utsträckning låta litet gods gå med cykel medan större gods ska gå med ellastbilar.

En annan anledning till varför cykeltransporter inte används är enligt Johan Erlandsson att svenska städer sedan 50-talet har planerats utifrån bilen. Detta har lett till att motorfordon har varit det mest ekonomiska att använda, även som transportslag i centrum. Johan Erlandsson diskuterade även klimatet i Göteborg. I Göteborg regnar det en hel del under ett år vilket gör att cyklisterna är utsatta för både väder och vind. Regnkläder och väderskydd för godset får då användas förklarar Johan Erlandsson. Göteborgs topografi utgör ett hinder för att öka viktrestriktionerna på godset. Johan Erlandsson berättar att i och med att det finns en hel del backar i Göteborgs stad skulle det gå alltför långsamt om de lastade sina lastcyklar med tyngre gods, även om det är möjligt tekniskt sett. Gustav Wintzell påpekar att han inte tycker att det finns några större svårigheter rent praktiskt sett i utförandet av cykeltransporter i sin helhet.

Gustav Wintzell förklarade vidare att det finns fler hinder som de står inför för att öka deras godsvolymer ytterligare. Svårigheterna ligger även här främst i inställningen hos deras samarbetspartners då både tekniska sammankopplingar och en omorganisering krävs från deras sida för att ge mer gods till Cross Messengers Town. Med tekniska sammankopplingar menar Gustav Wintzell att Cross Messengers Town och deras respektive samarbetspartners ska kopplas samman med hjälp av EDI (Electronic Data Interchange) för att skicka uppdragsinformation snabbt och enkelt mellan varandra. I dagsläget finns det dock ett visst motstånd hos deras samarbetspartners för att genomföra detta. Omorganiseringen som även bör genomföras innebär att samarbetsparterna ändrar sina rutter i centrum så att lastbilarna försvinner och ersätts med cyklar. Även detta möts med tveksamhet då deras samarbetspartners i det fallet blir beroende av Cross Messengers Town.

4.1.2 Möjligheter

Både Johan Erlandsson och Gustav Wintzell ser cykeltransporter som en långsiktig och lönsam bransch att investera och verka i. Gustav Wintzell ser det av tre lika stora och viktiga

anledningar; kvalitén, miljön och ekonomin. Johan Erlandsson är inne på samma tankesätt, han berättade att det finns en efterfråga av cykeltransporter hos kunderna och att de väljer det på grund av de positiva miljöaspekterna. Cross Messengers Town går runt ekonomiskt utan något finansiellt stöd från myndigheter och Gustav Wintzell berättar att de inte vill ta emot bidrag. Han menar att ett företag måste klara av att bära sig själv, annars har det misslyckats. Pling transport får bra med finansiellt stöd, trots detta har företaget en för liten omsättning i dagsläget för att betala ut normala löner till sina anställda.

Johan Erlandsson hänvisade på frågan kring cykeltransporters möjligheter till EU:s projekt ”Cyclelogistics” som visar på att över hälften av alla motoriserade godstransporter i Europeiska städer kan istället genomföras med lastcykel. Gustav Wintzell uppskattar att endast 10-20 procent av allt cykelbart gods i centrala Stockholm transporteras med cykel i dagsläget. Till följd av detta ser han stora möjligheter, inte endast för dem som företag att få bättre kvalitet och ekonomi, utan för hela branschen. Fortsättningsvis tror Gustav Wintzell att främst två segment kan öka volymerna för cykeltransporter i framtiden. Dessa två segment är matleveranser (frukost, lunch och middag) samt hemleveranser till följd av ökad e-handel, då dessa passar in bra för att transporteras med cykel enligt honom. Både Johan Erlandsson och Gustav Wintzell berättar även om hur snabba cykeltransporter är i centrum jämfört med andra större fordon. Johan Erlandsson tar även upp att lastcykeln tar mindre plats än en lastbil och därmed minskar trängseln.

4.1.3 Framtiden

Deras syn på framtiden skiljer sig åt en del. Gustav Wintzell förutspår att i framtiden kommer Stockholms innerstad att begränsas ytterligare för biltrafik, om inte delvis stängas av. Detta innebär att Stockholms innerstads gränser flyttas ut vilket medför till att distributionscentraler behöver placeras utanför centrum där även cykeltransporter då utgår ifrån. Gustav Wintzell ser detta som både en möjlighet och en utmaning. Utmaningarna ligger i att de måste täcka ett större geografiskt område samt komplettera med nya distributionscentraler. Det positiva med fler begränsningar är att cykeltransporter därmed måste användas. Kontentan är att distributionscentraler blir allt viktigare i framtiden och att det är genom dem de kan öka funktionen och värna om miljön på effektivare sätt, tror Gustav Wintzell.

Johan Erlandsson tror på framtida logistiklösningar som är anpassade för lastcykeltransporter, till exempel ett containersystem för cykellogistik. Dessa kan fungera på så sätt att Pling transport kör ut en tom container till en kund för att sedan hämta den fylld och köra in den till

deras centrala distributionscentral. Därifrån ska sedan distributionen utföras av Johan Erlandssons lastcyklar.

4.1.4 Krav för att sprida cykeltransporter

På frågan vad som krävs för att sprida cykeltransporter till andra städer, svarar Gustav Wintzell att det måste finnas vissa praktiska förutsättningar. Han menar på att det inte kan införas i alla städer utan att det måste finnas en efterfrågan, ekonomiska volymer samt en kunskap om hur det fungerar för att samordna. Johan Erlandsson kan tänka sig att expandera till andra städer, under förutsättningen att en stor kund med dagliga uppdrag fås från början, till exempel kommunen.

4.2 DB Schenker och DHL

Både DB Schenker och DHL är två stora globala transportföretag. Inget av företagen använder cykeltransporter storskaligt i Sverige för godstransporter i stadskärnor. Både Ulf Hammarberg på DHL och Caroline Sjöberg Schenker har liknande tankar kring varför cykeltransporter inte används i en större utsträckning.

4.2.1 Svårigheter

En aspekt som de båda tar upp som en avgörande anledning är cykelns kapacitetsbegränsning. För att ersätta en mindre lastbil och dess volymer krävs ett antal cyklar och cyklister. Dessa cyklister har likartad lön som chauffören vilket leder till att personalkostnaderna ökar vid förflyttning från lastbil till cykel berättar både Ulf Hammarberg och Caroline Sjöberg. Caroline Sjöberg utvecklar detta genom att förklara att om kostnaderna för en chaufför, en mindre lastbil och bränsle är lägre än kostnaderna för alla de cyklister som krävs för att transportera samma godsvolymer kommer alltid lastbilen att väljas. Ulf Hammarberg har ett liknande resonemang och menar att detta gör att cykeltransporter i centrum inte är ekonomiskt försvarbart i dagsläget då transportbranschen är en hårt prispressad bransch med små marginaler vilket innebär att kostnader för transporter måste hållas nere.

Både Caroline Sjöberg och Ulf Hammarberg benämner även problemet med placeringen av distributionscentraler. För att cykeltransporter i stadskärnor ska fungera krävs en central distributionscentral, något som ingen av företagen har idag. Detta innebär att det blir en lång färdsträcka för cyklarna från distributionscentralen utanför städerna in till dem, ett problem som både Ulf Hammarberg och Caroline Sjöberg belyser. Ulf Hammarberg förklarar även att om en central distributionscentral skulle införas för att använda cykeltransporter hade godset

behövt hanteras ytterligare en gång, vilket bidrar till ökade kostnader. Ulf Hammarberg visar med detta hur kostnaderna stiger med cykeltransporter och hänvisar än en gång till hur hårt prispressad transportbranschen är.

Vidare så berättade Caroline Sjöberg under vår intervju med henne om ytterligare ett hinder för utvecklingen av cykeltransporter, vilket var att transportbranschen är en konservativ bransch. Hon förklarar att branschen har gamla värderingar och arbetssätt jämfört med till exempel IT-branschen som ständigt förnyas sig. Detta står i vägen och hindrar en utveckling av transportbranschen, exempelvis för att införa cykeltransporter.

Gemensamt för både DHL och DB Schenker var att ingen av dem har någon efterfrågan på cykeltransporter från sina kunder. Både Ulf Hammarberg och Caroline Sjöberg förklarar detta med att kunderna inte vill betala de extra kronorna som cykeltransporter medför. Caroline Sjöberg förklarade att eftersom DB Schenker måste gå runt ekonomiskt så bör det finnas en betalningsvilja hos deras kunder för att de ska satsa på cykeltransporter. Transporter och logistik är något som endast ska finnas där, helst även vara gratis, vilket försvårar en utveckling av miljövänligare och dyrare transportlösningar menar Ulf Hammarberg. I nuläget tycker varken Ulf Hammarberg eller Caroline Sjöberg att det är lönsamt att investera i cykeltransporter.

4.2.2 Möjligheter

DHL har, trots tidigare nämnda hinder, ett lyckat samarbete med ett cykeltransportföretag i Karlstad berättar Ulf Hammarberg. Detta företag är ett etablerat företag med egna kunder och har i sin tur blivit en kund åt DHL. Företaget levererar mindre paket från DHLs terminal till kund och lämnar även in paket till terminalen. Användningen av detta cykeltransportföretag är dyrare för DHL, dock ser de en ekonomisk vinning i att de antagligen får paket som annars kanske hade gått till deras konkurrenter på grund av att de erbjuder något annorlunda förklarar Ulf Hammarberg. Det Ulf Hammarberg även ser som en möjlighet med cykeltransporter är att de skapar en bra image för företaget, vilket i sin tur skapar mervärde. Han förklarar även vikten av att vara först ut på marknaden då det är dem kunderna kommer ihåg, inte de som kom efter. Utifrån detta berättar Ulf Hammarberg att DHL utreder ett samarbete med en cykeltransportör om de ska få köra en del av DHLs gods i centrala Göteborg.

Båda företagen jobbar dock med andra lösningar på utsläppsproblemet, till exempel alternativa drivmedel, ”ecodriving” och höga fyllnadsgrader. Caroline Sjöberg förklarar att

stadsdistributionen är en liten del av deras totala utsläpp från vägtransporter vilket innebär att lösningar med cykel har en liten påverkan i det stora hela. Även Ulf Hammarberg hade ett liknande synsätt då han sa att det måste ses till hela distributionskedjans utsläpp och inte endast den sista milens. DHL samverkar även med stadsleveransen som levererar ut paket med elfordon i Göteborgs innerstad. DHL betalar för varje paket stadsleveransen levererar åt dem, vilket gör att paket levererade med stadsleveransen blir dyrare för DHL än om de transporterats på annat sätt.

Omständigheterna som krävs för att DHL och DB Schenker ska satsa på cykeltransporter är likartade. Både Ulf Hammarberg och Caroline Sjöberg tar upp myndigheternas påverkan, i form av hårdare restriktioner och begränsningar i stadskärnan, som en omständighet som skulle få dem att utveckla cykeltransporter. Dessa restriktioner skulle tvinga dem till att behöva hitta nya transportlösningar i städerna. DB Schenker tror dock på myndigheters styrmedel än strikta bestämmelser berättar Caroline Sjöberg. Dessa styrmedel ska slå jämt för alla i branschen, till exempel att företags lastbilar får köra på vissa gator om företaget minskar sina utsläpp eller sin trängsel. Caroline Sjöberg tror vidare att det begränsade utrymmet i städerna samt en ökad trängsel kommer spela en viktig roll i utvecklingen av cykeltransporter, då lastbilar får det allt svårare att ta sig fram i stadskärnor. Ulf Hammarberg anser även att myndigheters stöd i form av subventioner och bidrag är ett måste för att cykeltransporter ska fungera då branschen är såpass prispressad.

4.2.3 Framtiden

Både Ulf Hammarberg och Caroline Sjöberg spår framtiden på ett liknande sätt. De båda ser en ökad e-handel som resulterar i fler skickade paket och returerna. Caroline Sjöberg berättar att e-handeln innebär fler mindre paket som ska levereras till flera platser, vilket kommer försvåra den framtida logistiken.

4.3 Trafikkontoret

Trafikkontoret i Göteborg satsar stort på att skapa attraktiva statsmiljöer. De vill skapa yta för människor i Göteborgs centrala delar, dock krävs det en viss framkomlighet för godstransporter vilket skapar ett problem. Detta sa Anette Thorén att Trafikkontoret försöker lösa genom olika restriktioner i form av till exempel gånggator, cykelfartsgator, parkeringspolicys och tidsfönster för transporter med lastbilar. Gånggator och cykelfartsgator är till för att sänka hastigheten på fordon som rör sig i centrum och tidsfönster kan vara restriktioner gällande vilka tider lastbilar får vistas i stadskärnor.

Anette Thorén berättade att för att stödja miljöfordon, framförallt elfordon, har subventioner för dessa införts i vissa projekt. Hon påpekade dock att utbudet av miljölastbilar är begränsat i dagsläget vilket är ett problem. Anette Thorén är tydlig med att Trafikkontoret anser att ett samarbete med näringslivet är ett måste för att implementera en hållbar urban miljö. I framtiden kommer det ställas ännu högre miljökrav på fordon för att de ska få vistas i staden. Trafikkontorets mål är att fler människor ska vistas i centrum utan att störas av trafik.

Anette Thorén berättade om ett projekt som Trafikkontoret jobbar med för tillfället, "Elmob", Elektrisk mobilitet i Göteborg. Projektet är en satsning på olika typer av elfordon till exempel elcykel och eltaxi och en möjlighet för dessa att utvecklas. En elcykelpool kommer att etableras på Lindholmen och vid Göteborgs centralstation. I vissa bostadsområden kommer lastcyklar att finnas tillgängliga i varje trapphus för att de boende ska ta cykeln till affären. Lastcyklar ska även användas av kommuner när de åker internt mellan varandra är tanken inom en snar framtid.

Anette Thorén förklarade att de flesta svenska städer har samma tänk gällande attraktiva stadskärnor som Göteborg. Många städer inklusive Göteborg har miljöproblem i sina centrala delar och måste hitta lösningar på dessa. Det finns ett nätverk kallat "Attraktiva stadskärnor i Sverige" där stadsrepresentanter träffas för att diskutera erfarenheter och möjliga lösningar.

4.4 Sammanfattning

Tabell 3 visar en sammanställning av respondenternas åsikter kring svårigheter, möjligheter och framtiden samt krav för att sprida cykeltransporter.

Tabell 3. Sammanfattande tabell över empirin

Respondenter	Svårigheter	Möjligheter	Framtiden	Krav för att sprida cykeltransporter
Pling transport och Cross Messengers Town	Okunskap kring cyklars lastkapacitet Den negativa inställningen	Långsiktig och lönsam bransch Volymer av cykelbart gods som inte transporteras med cykel Ökade matleveranser och hemleveranser Snabbt transportslag i stadskärnor	Ökade restriktioner och begränsningar för biltrafik i stadskärnor Logistiklösningar anpassade efter cykeltransporter.	Existerande efterfråga Ekonomiska volymer Kunskap En stor kund från start
DHL och DB Schenker	Kapacitetsbegränsning Resulterar i högre kostnader Prispressad och konservativ bransch Ingen efterfråga hos kunder Inte lönsamt att investera i cykeltransporter	Skapar en bra image Ökade begränsningar och restriktioner i stadskärnor Myndigheters stöd i form av subventioner och bidrag	Ökad e- handel som resulterar i fler mindre paket och returerna. Mer komplicerad citylogistik	Myndigheters stöd
Trafikkontoret	Ett samarbete med näringslivet krävs Dåligt utbud av miljölastbilar	Attraktivare stadskärnor Bättre urban miljö De flesta svenska städerna har samma tänk kring attraktiva stadskärnor samt jobbar mot liknande mål	Hårdare restriktioner och begränsningar i stadskärnor Hårdare miljökrav på bilar i stadskärnor	

5. Analys

I detta kapitel kommer problem och möjligheter med cykeltransporter att belysas. Vidare belyses även en diskussion kring framtiden, samt vad som krävs i en stadskärna för att sprida cykeltransporter dit.

5.1 Möjligheter

Både teorin och empirin är eniga om att cykeltransporter är en hållbar transportlösning utifrån ett miljöperspektiv då det bidrar med nollutsläpp. Gustav Wintzell uppskattar att cirka 10-20 procent av allt cykelbart gods i Stockholm transporteras med cykel i dagsläget. Denna andel är liten då teorin uppskattar att hela 51 procent av allt gods i europeiska städer kan flyttas från att transporteras med lastbil till att transporteras med lastcykel. Detta visar tydligt på att det finns cykelbart gods som i nuläget inte transporteras med cykel och att det därmed finns stora tillväxtpotentialer för cykeltransporter.

En stor fördel med cykeltransporter i stadskärnor är att trängseln minskar, vilket även är något som nämndes i resultatet. En minskad trängsel medför även en reducering av andra negativa externaliteter, såsom buller, ohälsa och tidsåtgången för förflyttning. Cykel är ett snabbare transportslag jämfört med en lastbil i stadskärnor, då den inte behöver ta hänsyn till majoriteten av restriktionerna och begränsningarna som råder i stadskärnor. Cykeln kan även ta sig fram på svårtillgängliga platser. Detta är något som både cykeltransportföretagen och teorin nämner som stora fördelar för cykeltransporter gentemot lastbilen. Samtidigt kan, enligt teorin, en förflyttning från lastbil till cykel resultera i lägre infrastrukturkostnader i form av till exempel minskat vägslitage.

Cykeltransportföretag agerar lokalt, vilket kan ge globala transportföretag en lösning på deras sista milen problem. Cykeltransportföretagen skulle då stå för den sista transporten ut till kund i stadskärnor, då det är i stadskärnor som de största kostnaderna och problematiken ligger. Enligt Ulf Hammarberg på DHL jobbar de på ett liknande sätt i Karlstad med ett lokalt cykeltransportföretag och detta fungerar bra. Det är även på detta sätt som både Cross Messengers Town AB och Pling transport driver sina verksamheter och kan därmed ses som ett bra exempel på hur cykeltransporter kan fungera i praktiken. Gustav Wintzell ser inte heller några direkta praktiska svårigheter i utförandet av cykeltransporter vilket stärker tesen om att detta är ett fungerande arbetssätt och utformande av cykeltransportföretag.

Johan Erlandsson och Gustav Wintzell ser cykeltransporter som en långsiktig och lönsam bransch att verka och investera i. Trots att Johan Erlandsson ser det som en lönsam bransch

går inte Pling transport runt ekonomiskt i nuläget. Detta kan ses som motsägelsefullt, dock måste han se potentialen på längre sikt som anledning för att fortsätta bedriva sin verksamhet. Johan Erlandsson och Gustav Wintzell ser båda att det finns en efterfrågan på cykeltransporter hos kunderna. På samma sätt som cykeltransportföretagen ser en efterfråga på cykeltransporter ser DB Schenker och DHL ingen efterfråga alls på cykeltransporter. De förklarar detta med att deras kunder inte vill betala extra för cykeltransporter, som det medför. Om företagen använder cykeltransporter på rätt sätt behöver det inte öka totalkostnaderna för företaget, detta håller både teorin och Gustav Wintzell med om. Cross Messengers Town har ett lyckat koncept där de inte är dyrare att använda än något annat transportföretag, så om de större transportföretagen tar lärdom av dem kan de få se att det även fungerar ur ett ekonomiskt perspektiv och på så sätt ändra sin inställning gentemot cykeltransporter.

Teorin är överens om att myndigheters stöd i form av att både bidrag, subventioner och restriktioner är ett måste för att cykeltransporter ska användas i större utsträckning än vad det gör i dagsläget. Detta var något som alla intervjuade företag, förutom Cross Messengers Town, höll med om. Gustav Wintzell anser att myndigheters stöd inte behövs och tar därmed inte heller emot några bidrag, tillskillnad från Pling Transport. Trots att Cross Messengers Town inte tar emot bidrag så går de runt ekonomiskt utan några problem. Teorin och de företag som inte använder sig av cykeltransporter samt Pling transport, som får bidrag och inte går runt ekonomiskt, är alla överens om att myndigheters stöd krävs. Dock är företaget som klarar sig utan bidrag helt övertygad om att det inte behövs, vilket är en intressant aspekt. Detta kan ses som ett inställningsproblem, företagen saknar kunskap gällande att det faktiskt går, sett ur ett ekonomiskt perspektiv, att använda sig av cykeltransporter utan något stöd. Om denna okunskap hade ändrats hade möjligtvis fler aktörer sett cykeltransporter som ett aktuellt alternativt transportsätt i stadskärnor. Denna inställningsproblematik kommer att belysas mer i svårighetssektionen.

Det enda som både teorin och respondenterna är helt överens om är att ökade restriktioner och begränsningar i stadskärnor är ett måste för att öka användandet av cykeltransporter. Begränsningarna och restriktionerna är till för att försvåra för lastbilar i centrum och kan ses som en pekpinne från myndigheter mot att en förändring i citylogistiken måste ske.

5.2 Svårigheter

DB Schenker nämner att transportbranschen är en konservativ bransch som arbetar på samma sätt de alltid gjort. Detta är troligtvis relaterat till inställningen företag har gentemot

cykeltransporter som ett alternativt transportslag. Lastbil som en distributionsform har använts länge och har fungerat bra som helhet. Detta försvårar en förändring i branschen om att byta distributionsform till en relativt oprövad metod, cykeltransporter.

En av de stora svårigheterna kring cykeltransporter som både teorin och respondenterna är eniga om är kapacitetsbegränsningarna cykeltransporter har. Dock ser cykeltransportföretagen detta problem på ett helt annat sätt än vad teorin och DHL och DB Schenker gör. Teorin och de globala transportföretagen ser det som ett stort problem att cykeln inte kan transportera samma volymer som en lastbil kan. De ser det därmed som att cykeltransporter leder till högre personalkostnader då det krävs flera cyklister för att transportera samma volymer som en lastbil. Det är denna inställning, enligt cykeltransportföretagen, som är ett stort hinder mot utvecklingen av cykeltransporter. Meningen är inte att allt gods, oavsett storlek, ska transporteras med cykel utan att allt cykelkompatibelt gods ska fraktas med cykel som Gustav Wintzell argumenterar för. Aspekten att det endast är cykelkompatibelt gods som ska flyttas från lastbil till cykeln är något som måste förstås av företagen och på så sätt ändra deras inställning. Gods som är för stort för att transporteras med cykel, enligt teorin ca 100 kilo, bör inte heller transporteras på det sättet då det inte är ekonomiskt försvarbart. Den ekonomiska aspekten är även något som både teorin, DHL och DB Schenker också ser som ett stort problem. Detta synsätt kan ändras om de endast såg till det mindre godset.

Ekonomi är ett stort hinder för utvecklingen av cykeltransporter, detta håller både teorin och DHL och DB Schenker med om. Transportbranschen är hårt prispressad och därför måste alla transportlösningar vara lönsamma, kostnaden får inte överstiga intäkten. DHL nämner kostnaden som uppstår vid att behöva hantera godset ytterligare en gång, något som är oundvikligt om cykeltransporter införs. Så länge cykeltransporter är dyrare än lastbilstransporter kommer det vara svårt för cykeln att konkurrera. Dock, om lastbilen får det svårare att vistas i stadskärnor, skulle möjligen cykeltransporter bli ett bra komplement till lastbilen. Det är dock svårt att se att cykeltransporter kan konkurrera ut lastbilen i stadskärnor helt och hållet.

Teorin tog upp att ett samarbete mellan näringslivet och myndigheter i princip är ett måste för att skapa en hållbar urban miljö. Teorin menar även att det finns en konflikt däremellan då parterna står för olika synsätt och perspektiv samt endast ser till sitt eget bästa. Enligt Gammelgaard (2015) bortprioriteras godstransporter till förmån för persontransporter, vilket spär på konflikten. Myndigheterna försvårar för godstransporter i centrum, det går dock inte att undkomma det faktum att de behövs. Hade myndigheter ändrat sin prioritering, samtidigt

som privata näringsidkare ändrade sin inställning, hade antagligen företagens vilja att ändra både transport- och synsätt ökat, samtidigt som detta hade lett till en bättre urban miljö. Möjligtvis är inte strategin att planera stadens utformande mot bilen det bästa tillvägagångssättet, utan en strategi för att främja för cykeln.

En annan aspekt som utgör en svårighet för cykeltransporter är klimat och topografi enligt teorin. Sett till Göteborg finns det en hel del backar i staden och klimatet är varierat, med relativt många regndagar per år. Dessa två aspekter är svårigheter, dock kan de egentligen ses som utmaningar snarare än svårigheter då det går att cykla i alla väder. Ett varierande väder och topografi är även något som cykeltransportföretagen nämner, dock ser de inte detta som en större svårighet utan endast som ett faktum. Gustav Wintzell nämnde att det inte finns några större praktiska svårigheter med cykeltransporter.

Teorin anser även att faktumet att cykeltransporter endast agerar lokalt är ett problem. Främst på grund av batteriernas prestanda och den mänskliga faktorn hos cyklister utan elassistans som båda påverkar sträckan cykeltransporter kan frakta gods på. Detta är även något DHL och DB Schenker nämner som en aktuell svårighet då det är för långt att cykla från deras distributionscentraler in till centrum. Detta ställer krav på centrala distributionscentraler, som i sin tur leder till ökade kostnader för dem. Dock är meningen med cykeltransporter att de endast skall agera lokalt i centrum för att snabbare och lättare transportera mindre gods där lastbilen har det svårare att ta sig fram. Med andra ord är cykeltransporter en bra lösning på sista milen problemet i städer som både teorin och Pling transport samt Cross Messengers Town nämner, vilket innebär att teorin säger emot sig själv.

Vidare nämner teorin att företag väntar med att investera i elcyklar då de är tveksamma till tekniken och de höga investeringskostnaderna. Företagen har en tro om att batterierna kommer ha bättre prestanda och längre livslängd i framtiden med tanke på hur fort dagens tekniska utveckling går. En teknisk utveckling skulle även leda till att den nu relativt höga anskaffningskostnaden skulle sjunka då fler elcyklar skulle produceras till följd av att fler investerar i dem. Teorin säger att detta är en av de största anledningarna till varför företag avvaktar med att investera i dem, vilket är något ingen av respondenterna har nämnt under intervjuerna. Detta är värt att notera då teorin ser det som en av huvudanledningarna till varför cykeltransporter inte används i större utsträckning, samtidigt som ingen av respondenterna ser det som ett problem. Svaret till detta skilda perspektiv mellan teorin och respondenterna kan vara att investeringskostnaderna för en elcykel i relation till en lastbil, som är det främsta alternativet, är en elcykel betydligt billigare.

DHL och DB Schenker säger båda att det inte finns någon efterfrågan av cykeltransporter hos deras kunder främst på grund av att de inte vill betala extra för miljötransporter. Detta är även något som teorin nämner. Dock håller inte Pling transport och Cross Messengers Town med om detta som båda säger att det finns en efterfrågan av cykeltransporter hos deras kunder. Det är intressant att de som inte använder sig av cykeltransporter säger att kunder inte vill betala extra för tjänsten när de båda verksamma cykelföretagen uppenbarligen både har kunder och en efterfrågan. Möjligen är fler än vad de flesta tror villiga att betala extra för denna tjänst. DHL nämner även att cykeltransporter kan ge en bra image och skapa mervärde hos kunderna, vilket borde betyda att kunderna vill ha en miljövänlig transport.

5.3 Framtiden

Respondenterna är överens om att det i framtiden blir hårdare restriktioner för biltrafik och lastbiltrafik i städers centrum. De ökade begränsningarna i takt med vad Trafikkontoret förutspår, om ännu högre miljökrav på fordon i centrum, kommer leda till att alternativa transportlösningar måste hittas. Det är de ökade restriktionerna samt myndigheternas stöd som DHL och DB Schenker anser är villkoren för att de ska överväga cykeltransporter. Gustav Wintzell menar att konsekvenserna av de ökade restriktionerna blir att distributionscentraler får en allt viktigare roll och flyttas längre ut från centrum och att cykeltransporter då måste användas.

Både teorin, DHL, DB Schenker och Cross Messengers Town förutspår en ökning av e-handeln i framtiden. Enligt DHL och DB Schenker kommer denna ökade e-handel resultera i fler små paket. Segmentet skulle passa cykeltransporter ypperligt och när de förutspår en stor ökning av just detta segment är det något som bör tänkas över för framtiden. Gustav Wintzell på Cross Messengers Town tror att frukost, lunch, middags- samt hemleveranser kommer att öka i framtiden på grund av den ökade e-handeln. Som även detta är ett segment som fungerar mycket bra för att utföras med cykeltransporter.

5.4 Krav för att sprida cykeltransporter

Gällande kraven för att sprida cykeltransporter till andra svenska städer är även här både teorin och alla respondenterna, förutom Gustav Wintzell, som tidigare nämnts överens om att myndigheters stöd är ett måste för att det ska gå att genomföra. Trafikkontoret bekräftar att de flesta svenska städer jobbar mot samma mål och har liknande tankar kring städers utformande. Detta innebär att myndigheters stöd inte skiljer sig avsevärt från stad till stad vilket underlättar vid en eventuell utbredning av cykeltransporter.

Vidare anser Johan Erlandsson att en stor kund med uppdrag från start, till exempel kommunen, krävs för att sprida cykeltransporter. Gustav Wintzell hävdar dock att det måste finnas en del praktiska förutsättningar för att sprida cykeltransporter, såsom efterfrågan, ekonomiska godsvolymer och en kunskap. Meningarna är lite skilda men har samma innebörd i grund och botten, att en efterfråga krävs.

Sett utifrån hur cykeltransportföretagen arbetar och sett till DHLs samarbete med cykeltransportföretaget i Karlstad kan två fungerande arbetssätt för cykeltransportföretag identifieras utifrån denna studie. Cross Messengers Town arbetar med ett flertal transportföretag och distribuerar ut ett visst antal av deras, framförallt mindre, gods. Det är alltså ett fristående företag med många samarbetspartners till skillnad mot DHLs cykeltransportföretag som ses som en kund och endast kör för DHL. Båda alternativen har för- och nackdelar, dock fungerar båda. Likheten mellan dem är att båda företagen var verksamma och etablerade innan samarbete inleddes med transportföretagen. Detta indikerar på för att sprida cykeltransporter till andra svenska städer är det en stor fördel om det redan finns ett cykeltransportföretag i staden som större transportföretag sedan kan anlita. Varken DB Schenker eller DHL äger majoriteten av sina lastbilar vilket innebär att chansen att de skulle införskaffa egna cyklar är liten, desto större är dock chansen att de skulle anlita ett redan verksamt cykeltransportföretag.

5.5 Sammanfattning

Figur 5 visar en sammanställning av den gjorda analysen.

Tabell 4. Sammanfattande tabell över analysen

Möjligheter	<ul style="list-style-type: none"> • Hållbar transportlösning • Liten andel av cykelbart gods går med cykel i dagsläget • Minskad trängsel • Cykeln tar sig snabbt fram i stadskärnor • Cykeln behöver inte ta hänsyn till majoriteten av restriktionerna och begränsningarna i stadskärnor • Bra lösning på sista milen problemet • Används cykeltransporter på rätt sätt behöver det inte bli dyrare • Långsiktig och lönsam bransch • En efterfråga från kunder existerar • Minskade infrastrukturkostnader och negativa extrenaliteter
Svårigheter	<ul style="list-style-type: none"> • Konservativ bransch

- Negativ inställning
- Kapacitetsbegränsning
- Resulterar i högre kostnader
- Prispressad bransch
- Konflikt mellan myndigheter och näringslivet
- Klimat och topografi
- Agerar endast lokalt
- Relativt kort transportförmåga
- Högt investeringskostnad för lastcyklar med elassistans
- Ingen efterfråga hos kunder

Framtiden

- Allt hårdare restriktioner och begränsningar i stadskärnor
- Ökad e-handel, som resulterar i fler mindre paket
- Ökade hem- och matleveranser

Krav för att sprida cykeltransporter

- Myndigheters stöd
- Existerande efterfråga
- Ekonomiska volymer av cykelbart gods
- Kunskap kring cykeltransporter
- Ett befintligt och lokalt cykeltransportföretag

6. Slutsats

I detta kapitel presenteras slutsatsen som framkommit ur undersökningen. Vidare belyses förslag till vidareforskning kring ämnet.

Syftet med studien var att svara på följande frågeställningar:

Vilka möjligheter och svårigheter finns det kring cykeltransporter?

Utifrån de miljöproblem som beskrivs i uppsatsen visar uppsatsens resultat att cykeltransporter är en möjlig och hållbar lösning. Cykeltransporter bidrar med nollutsläpp och minskad trängsel samt en minskning av andra negativa externaliteter.

Det finns en stor utvecklingspotential gällande cykeltransporter då studien visar att det finns cykelbart gods som inte transporteras med cykel. Intervjuerna visar även på att cykeltransporter fungerar i praktiken och inte endast i teorin. Utifrån informationen som samlats in anser författarna att cykeltransporter är en bra lösning på sista milen problemet i svenska stadskärnor.

Både företag och kunder står inför olika utmaningar och det finns inte någonstans att mötas i mitten i nuläget om inte myndigheterna involveras. Författarna anser att myndigheterna stöd behövs gällande cykeltransporter i form av att införa hårdare begränsningar och restriktioner för biltrafik i stadskärnor. Frågan kring om bidrag och subventioner behövs är dock delad då ett av cykelföretagen visar att det går att driva ett cykeltransportföretag utan denna form av stöd. Detta visar att bidrag inte är ett måste, men det kan vara ett alternativ den första tiden innan cykeltransportföretaget har kommit på fötter.

Under processen har författarna insett att den negativa inställningen till cykeltransporter är den största anledningen till varför detta inte används i större utsträckning. En av de största anledningarna är att företagen inte ser någon ekonomisk vinning i cykeltransporter. Vidare är transportbranschen en konservativ bransch och det finns en inställning om att cykelns kapacitetsbegränsning är ett stort hinder. Baserat på denna studie anser författarna att detta inte är något problem så länge rätt gods är i fokus och företagen breddar sitt synsätt.

Hur ser framtiden ut för cykeltransporter i Sverige?

Författarna förutspår att cykeltransporter kommer användas i större utsträckning i framtiden. Denna slutsats dras till följd av de framtida ökade restriktionerna och begränsningarna i stadskärnor samt den förutspådda ökningen av e-handeln.

Vad krävs för att sprida cykeltransporter till fler svenska stadskärnor?

Utifrån studien anser författarna att ett cykeltransportföretag och en efterfråga bör finnas för att sprida cykeltransporter till fler svenska stadskärnor. Transportföretag kommer sannolikt inte att investera i egna cyklar, utan anlita verksamma cykeltransportföretag. Dessa verksamma cykeltransportföretag innehar även den rätta kunskapen som krävs för att cykeltransporter ska fungera i praktiken.

Ytterligare ett krav är att det bör existera ett ekonomiskt underlag i form av godsvolymer. Finns det inte tillräckligt stora volymer är det inte ekonomiskt försvarbart att etablera cykeltransporter i en stadskärna. Detta innebär att cykeltransporter inte skulle fungera i allt för små stadskärnor utan endast stora och medelstora stadskärnor.

Tabell 5. Kriterier för att sprida cykeltransporter

-
- En efterfråga.
 - Ekonomiska volymer av cykelbart gods.
 - Kunskap kring cykeltransporter.
 - Ett befintligt och lokalt cykeltransportföretag.
 - Myndigheters stöd i form av ökade begränsningar och restriktioner i stadskärnan.
-

6.1 Förslag till vidareforskning

Under processens gång insåg författarna att teorin endast diskuterar elcyklar och inte cyklar utan elassistans. Författarna anser att det skulle vara intressant att undersöka om elassistansen verkligen behövs och vad den egentligen bidrar med.

Författarna har inte undersökt cykeltransporter ur kunders perspektiv, vilket är en viktig del i transportbranschens utveckling av alternativa transportslag. Författarna anser därför att det vore intressant att undersöka vilken inställning kunder har gentemot cykeltransporter.

Författarna har endast undersökt cykeltransporter i Stockholm och Göteborg. Därmed skulle det vara intressant att se hur och om det skulle fungera i andra, mindre svenska städer där omständigheterna ser annorlunda ut, till exempel Umeå med ett kallare klimat.

Frågan om bidrag och subventioner behövs, är som nämnt tidigare, delad. Därför skulle det vara intressant att mer ingående undersöka om detta är något som faktiskt behövs och bör tillhandahållas.

7. Referenser

7.1 Artiklar

Browne, Michael., Allen, Julian och Leonardi, Jacques. (2011). Evaluating the use of an urban consolidation centre and electric vehicles in central London. *IATSS Research* 35 (1):1-6.

Conway, Alison., Fatisson, Pierre-Emmanuel., Eickemeyer, Penny., Cheng, Jialei och Peters, Diniece. (2011). Urban microconsolidation and last mile goods delivery by freight-tricycle in Manhattan: Opportunities and challenges. *Presented at the Conference proceedings, Transportation Research Board 91st Annual Meeting 2012.*

Dablanc, Laetitia., Diziain, Diana och Levifve, Hervé. (2011). Urban Freight Consultations in the Paris region. *European Transport Research Review* 3: 47-57.

Gammelgaard, Britta. (2015). The emergence of city logistics: the case of Copenhagen's Citylogistik-kbh. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 45 (4): 16.

Gruber, Johannes., Ehrler, Verena och Lenz, Barbara. (2013). Technical potential and user requirements for the implementation of electric cargo bikes in courier logistics services. *German Aerospace Center (DLR), Institute of Transport Research.*

Gruber, Johannes., Kihm, Alexander och Lenz, Barbara. (2014). A new vehicle for urban freight? An ex-ante evaluation of electric cargo bikes in courier services. *Research in Transportation Business & Management* 11: 53-62.

Maes, Jochen och Vanelslender, Thierry. (2012). The Use of Bicycle Messengers in the Logistics Chain, Concepts Further Revised. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 39: 409-423.

Melo, Sandra., Baptista, Patricia och Costa, Alvaro. (2014). Comparing the Use of Small Sized Electric Vehicles with Diesel Vans on City Logistics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 111: 350-359.

Quak, Hans och Nesterova, Nina. (2014). Towards Zero Emission Urban Logistics: Challenges and Issues for Implementation of Electric Freight Vehicles in City Logistics, I

Macharis, Cathy., Melo, Sandra., Woxenius, Johan., Van Lier, Tom. *Sustainable Logistics, Transport and Sustainability 6*: 265-294. Emerald Group Publishing Limited.

Rouboutsos, Athena., Kapros, Seraphim och Vanelander, Thierry. (2014). Green city logistics: Systems of Innovation to assess the potential of E-vehicles. *Research in Transportation Business & Management* 11: 43–52.

Russo, Francesco och Comi, Antonio. (2012). City characteristics and urban goods movements: A way to environmental transportation system in a sustainable city. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 39: 61 – 73.

Schliwa, Gabriele., Armitage, Richard., Aziz, Sara., Evans, James och Rhoades, Jasmine. (2015). Sustainable city logistics - Making cargo cycles viable for urban freight transport. *Research in Transportation Business & Management* pp 1-7.

Smokers, Richard., Tavasszy, Lóránt., Chen, Ming och Guis, Egbert. (2014). Options for Competitive and Sustainable Logistics. I I Macharis, Cathy., Melo, Sandra., Woxenius, Johan., Van Lier, Tom. *Sustainable Logistics, Transport and Sustainability 6*: 1-30. Emerald Group Publishing Limited.

Taniguchi, Eiichi. (2014). Concepts of city logistics for sustainable and liveable cities. *Procedia — Social and behavioral sciences* 151: 310–317.

7.2 Tryckta källor

Bryman, Alan., Bell, Emma. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 2. uppl. Oxford: Oxford University Press.

Ejlertsson, Göran. (2005). *Enkäten i praktiken, en handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Lundahl, Ulf., & Skärvad, Per-Hugo. (1999). *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. Lund: Studentlitteratur.

Rodrigue, Jean-Paul., Comtois, Claude., Slack, Brian. (2009). *The geography of transport systems*. 2. uppl. Oxford: Routledge.

Rosenqvist, Mia-Maria., Andrén, Maria. (2006). *Uppsatsens Mystik – om konsten att skriva uppsats och examensarbete*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.

Stukät, Staffan. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

7.3 Elektroniska källor

Cyclelogistics. 2014.

<http://cyclelogistics.eu/>

(Hämtad 2015-04-03)

European Environment Agency. 2008. *National emissions reported to the UNFCCC and to the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism*.

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/national-emissions-reported-to-the-unfccc-and-to-the-eu-greenhouse-gas-monitoring-mechanism-2#tab-figures-produced>

(Hämtad 2015-04-03)

European Commission. 2012. *Reducing emissions from transport*.

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/index_en.htm

(Hämtad 2015-04-02)

Europeiska Kommissionen. 2014. *Insyn i EU-politiken. Klimatåtgärder*.

http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/sv/climate_action_sv.pdf

(Hämtad 2015-04-03)

Naturskyddsföreningen. 2015.

<http://www.naturskyddsforeningen.se/om/foreningen>

(Hämtad 2015-04-20)

SCB (statistiska centralbyrån). 2011. *Fortsatt stor ökning av befolkning i tätorter*.

http://www.scb.se/sv/_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Miljo/Markanvandning/Tatorter-arealer-befolkning/12994/13001/Behallare-for-Press/Tatorter-2010-arealer-befolkning-korrigerat-2011-06-20/

(Hämtad 2015-04-22)

Sida. 2014. *Visste du detta om urbanisering*.

<http://www.sida.se/Svenska/sa-arbetar-vi/Globala-utmaningar/Visste-du-detta-om-urbanisering/>

(Hämtad 2015-04-22)

SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut). 2009. *Hur stora hälsokostnader orsakar Stockholmstrafikens utsläpp?*.

<http://www.smhi.se/forskning/forskningsomraden/luftmiljo/hur-stora-halsokostnader-orsakar-stockholmstrafikens-utslapp-1.1470>

(Hämtad 2015-04-02)

SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut). 2014a. *Sveriges årsmedeltemperatur = 3 grader*.

<http://www.smhi.se/nyhetsarkiv/sveriges-arsmedeltemperatur-3-c-1.21242>

(Hämtat 2015-04-22)

SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut). 2014b. *Sveriges klimat*.

<http://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/sveriges-klimat-1.6867>

(Hämtad 2015-04-22).

Magnusson, Erik. Sydsvenskan. 2012. *Urbaniseras snabbast i EU*.

<http://www.sydsvenskan.se/sverige/urbaniseras-snabbast-i-eu/>

(Hämtad 2015-04-22)

Trafikverket. 2013. *Vägtrafikens utsläpp*.

<http://www.trafikverket.se/Privat/Miljo-och-halsa/Klimat/Transportsektorns-utslapp/Vagtrafikens-utslapp/>

(Hämtad 2015-04-02)

WMO (World Meteorological Organization). 2014. *Record Greenhouse Gas Levels Impact Atmosphere and Oceans*.

https://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_1002_en.html

(Hämtad 2015-04-02)

7.4 Bilder

Sveriges geografi. 2015. Wikipedia.

http://sv.wikipedia.org/wiki/Sveriges_geografi

(Hämtad 2015-05-27)