

## Slutrapport

# Effektivare Citylogistik – En nödvändighet för både industri och samhälle

Linköpings universitet och VTI

2013-10-29

### Bakgrund

Projektet syftar till att undersöka möjligheterna att effektivisera stadens logistiksystem för godstransporter och därigenom kunna minska stadens miljöpåverkan, öka dess attraktionskraft samt möjliggöra för en ekonomiskt fördelaktig utveckling för näringsidkare i staden. Projektet ska bidra till att skapa en svensk modell för citylogistik, speciellt anpassad för små och medelstora städer.

Projektet är ett samarbete mellan VTI, enheten Trafikanalys och logistik, och Linköpings universitet, avdelningarna Logistik (IEI) och Kommunikations- och transportsystem (ITN). Projektet bedrivs parallellt med aktiviteterna inom TRENOP (Transport Research Environment with Novel Perspectives) som är ett forskningssamarbete mellan KTH, LiU och VTI under 2010-2014 inom ramen för SRA Transportation, och där LiU och VTI fokuserar speciellt på citylogistik. Finansieringen i föreliggande projekt är främst riktad till två doktorander, medan seniora forskares deltagande finansieras via TRENOP.

Projektet innehåller två delprojekt som beskrivs närmare nedan.

### Inledande arbete

Utgångspunkten för projektet har varit mer energieffektiva godstransporter i städerna, i termer av mer effektiva citylogistiksystem jämfört med idag.

Projektet har initierats med en genomgång av ett stort antal citylogistikprojekt inom EU, dess förutsättningar, vidtagna åtgärder och resultat. De åtgärder som behandlats avser teknik-, logistik- och policyområdet. Den övergripande forskningsfrågan handlar om huruvida man kan systematisera erfarenheter från genomförda citylogistikprojekt och överföra kunskapen till nya projekt. Mer precist: Kan man systematisera kunskaper om förutsättningar i staden/ transportsystemet, vidtagna åtgärder och resultat på ett sådant sätt att man vid initiering av nya citylogistikprojekt kan uttala sig om förväntat resultat? Kan man därmed identifiera framgångsfaktorer, givet kunskapen om förutsättningar i staden/ transportsystemet?

Slutsatserna visar på att en sådan systematisering är svår, eftersom åtgärder har en mycket stor variation, beroende av vilka problem man avser att lösa, och rapporteringen från genomförda projekt ofta är bristfällig. Dock kan vi se att vissa åtgärder generellt brukar ge goda effekter, som t ex samlastning.

## Delprojekt A

Det första delprojektet syftar till att utveckla kunskap som bidrar till förbättrad och mer effektiv citylogistik, i termer av kostnadseffektiv, miljöeffektiv samt att citylogistiksystemet ska utgöra en plattform för ny och mer miljövänlig teknik. Projektet har en tydlig systemansats som tar fasta på samverkan mellan flera olika aktörer i ett citylogistiksystem, som arbetar utifrån ett för systemet gemensamt mål. I den internationella forskningen om citylogistik är detta gemensamma mål ofta relaterat till att minska trängseffekter. I Sverige med mindre städer så är förbättrad miljö i termer av minskade emissioner det gemensamma målet. Övergripande effekter i termer av miljöeffektivitet och logistikeffektivitet är också logiska och ganska enkla att beräkna modellmässigt.

På lång sikt vill vi påstå att det finns fördelar för alla aktörer med bättre citylogistik. Men att gå från idé och plan till genomförande har dock visat sig vara en mycket krånglig resa som ingen driver eller tar ansvar för och det saknas tillräckligt omfattande beslutsmodeller hos såväl kommuner och transportföretag.

Ansvarig för denna del är Maria Björklund från LiU/IEI. I projektet ingår även forskarna Maria Hüge Brodin och Mats Abrahamsson samt doktoranden Uni Martinsen. Uni Martinessen presenterade sin licentiatavhandling under 2011 och som en vidareutveckling av denna fokuserar hon nu på samarbeten mellan olika aktörer i olika kontexter och nyttan av dessa. Ett exempel på detta är samarbeten mellan de intressenter som är involverade i ett citylogistiksystem. Detta har resulterat i en snart färdig doktorsavhandling som kommer att försvaras i februari 2014.

Citylogistik är ett område där det behövs betydligt mer kunskap och forskning. Framför allt behövs det kunskap om hur systemet fungerar, om utformning av relationer mellan aktörerna, samt underlag för beslut. Anledningen till detta är att det är ett system med flera olika aktörer som har olika drivkrafter för sin utveckling. Beroende på vilken aktör i systemet som fokuseras blir delmålen annorlunda:

- För samhället: Reducerad **miljöbelastning** och trivsammare städer för medborgarna genom färre transportfordon i städerna
- För transportföretagen: **Effektivare resursutnyttjande** av fordon i det som kallas "The Last Mile Problem"
- För varuägare/butiker: **Bättre service**, styrda och miljöeffektiva leveranser och lagringsmöjligheter utanför staden (större butiksytta)

Därför räcker det inte med ett gemensamt mål för systemet som helhet, det behövs också betydligt mer kunskap om hur relationer ser ut och kan utvecklas mellan de olika aktörerna, dvs former och modeller för koordination och samverkan. I det här sammanhanget har vi sett att kommunerna som borde vara drivande (jmf kollektivtrafik), är de som är mest passiva vid utformning och genomförande av citylogistik. Det finns stora kulturella problem och kunskapsbrister inom kommunerna:

- Godstransporter finns inte med på agendan för stadsplanering eller utveckling
- Övertro på de kommersiella krafterna som drivande för såväl utformning som genomförande av citylogistik.

- Ansvariga personer saknas ofta trots att kommunens egna leveranser utgör en stor del av stadens totala leveranser

En viktig del i projektet har därför varit att skapa en insikt och förståelse för citylogistik hos kommunerna, vilket har bestått i ett flertal möten och seminarier med de olika aktörerna i regionen. Dels personliga möten av planeringskaraktär och dels seminarier för att lyfta frågan i en bredare grupp av aktörer. Denna del har varit nödvändig inte minst i kommunen, eftersom godstransporter inte finns på politikernas och tjänstemäns agenda i dagsläget. Därför har vi dels arrangerat egna seminarier där även politiker har medverkat och dels deltagit som föredragshållare på seminarier som kommunen har arrangerat. Ambitionen har varit att citylogistik ska ses som en del av stadsplaneringen.

En annan viktig del har varit att träffa representanter för de olika aktörerna, dvs kommunen, fastighetsägarna och transportföretagen, vilket har ägt rum i seminarieform och i form av tankesmedjor med logistikföretagen. En inventering av citylogistiken i Norrköping har genomförts och avrapporterats inom ramen för delprojektet "Citylogistik i Norrköping, kartläggning och underlag för förbättring". Vi har därmed skapat oss en förståelse för hur dagens flöden ser ut och varför de är utformade så som de är. Vi har också varit ett stöd för Norrköpings egna aktiviteter inom citylogistikområdet.

För att ytterligare öka vår förståelse för hur kommuner kan arbeta med frågan har en inventering av landets kommunsatsningar inom samordnad varudistribution genomförts. Vi har även deltagit i ett framtidsorienterat studie "Norra Djurgårdsstaden". Den ineffektivitet som vi identifierat i stadens nuvarande logistik samt de vinster som kan finnas vid implementering av samlastningslösningar är viktiga utgångspunkter.

En sammanfattning av delprojekt A ser ut som följer:

- Kartläggning av aktuella volymer och typ av gods
  - Nulägesanalys Norrköpings Citylogistik (Rapport)
  - Kommuners egna inköp med samordnad varudistribution (Artikel)
  - Stöd till Norrköpings utredning om "Samordnad varudistribution & Citylogistik"
- Samverkansprojekt mellan de olika aktörerna
  - PostNord AB tillsammans med Kommuner, SKL, Forskare
  - Deltagande i framtagning av Färdplan Citylogistik (Closer + Forum )
- Koordination och samordning mellan aktörer i logistiksystemet för att minska miljöeffekter av logistik och transporter (Doktorsavhandling)
  - Citylogistiksystemet
  - Logistikföretag och deras kunder (Konferens artikel belönad med Best Paper Award)
  - Varuägarens supply chain

Viktiga slutsatser från delprojekt A är att:

- Det finns en intressemotsättning mellan de samhällsekonomiska drivkrafterna och de företagsekonomiska drivkrafterna, som leder till att ingen tar initiativ för mer energieffektiva godstransporter i stadsmiljö

- Om vi inte förstår hur systemet och relationen mellan de olika intressenterna i systemet fungerar så är det svårt att öka energieffektiviteten
- Ny teknik ger i sig ingen energieffektivitet om inte systemet också är effektivt logistiskt
- Det finns ett stort behov av ett kunskapslyft framför allt hos kommunerna, som är den intressent som förväntas leda utvecklingen mot mer effektiv citylogistik

## **Delprojekt B**

Delprojektet handlar om utveckling av modeller för att planera och på olika sätt mäta citylogistiksystem. Mer precist används sådana modeller för att analysera effekter av införandet av olika åtgärder inom citylogistiken samt för att ta fram beslutsunderlag för näringslivet och samhället vid utformning av citylogistiksystem.

Inom delprojekt B har vi bedrivit vår forskning inom huvudsakligen tre huvudspår:

1. Utveckling av en modell för samlastning med en analys av stadens roll. Bör staden ta en aktiv roll och därmed en del av kostnaderna?
2. Utveckling av en planeringsmodell för distribution i innerstaden och analys av citylogistikprojektet SAMLIC, Samlastning i Linköping.
3. Planeringsmodell för avfallsinsamling och analys av hanteringen i del av Norrköping.

Dessutom har vi påbörjat ett utvecklingsarbete av en planeringsmodell för ruttplanering inom e-handel.

Ansvarig för delprojektet är Maud Göthe-Lundgren, som har sin anställning både på VTI och på LiU/ITN. I projektet ingår även forskarna Jenny Karlsson från VTI och Stefan Engevall från LiU/ITN samt doktoranden Joen Dahlberg. Joen Dahlberg kommer att presentera sin licentiatavhandling under 2014. Jenny Karlsson har under projektets gång deltagit i ett antal samverkansprojekt med olika aktörer inom citylogistik:

- Stöd till Norrköpings utredning om "Samordnad varudistribution & Citylogistik
- PostNord AB tillsammans med Kommuner, SKL, Forskare
- Deltagande i framtagning av Färdplan Citylogistik, uppdrag av Forum och i samarbete med CLOSER och LiU.

### 1. Modell för samlastning med en analys av stadens roll

Trenden idag är att fler städer/kommuner arbetar med koncept som hållbarhet och den attraktiva staden. Man ser att en effektivisering av citylogistiksystem bidrar i strävan mot hållbarhet och attraktivitet, och flera städer deltar aktivt i effektiviseringen. När det gäller samlastning av transporter i city kan staden inta rollen som en så kallad "enabler", genom att t ex upplåta mark för en citylogistikterminal för samlastning eller medverka till effektivisering av kommunens egna transporter.

För att analysera hur man kan skapa ekonomiska incitament för transportörer att delta i samlastning av transporter i city har vi utvecklat en modell för distribution i innerstaden med en

samlastningscentral i kommunens regi. Aktuella frågor är hur man skapar ekonomiska incitament för transportörer att delta i samlastningen och i vilken utsträckning kommunen då bör bära någon del av kostnaderna. Modellen bygger på att kostnaderna för transporter i staden delas mellan aktörerna, där kommunen är en av dessa. För att dela kostnaderna används rättvisekoncept från spelteorin. Modellen är utvecklad för del av en stad med olika scenarior, och innan man kan dra några långtgående slutsatser bör den utökas för en hel stad. Resultaten hittills pekar dock på att kommunens bidrag blir relativt låg.

## 2. Planeringsmodell för distribution i innerstaden och analys av citylogistikprojektet SAMLIC

VTI har tidigare koordinerat citylogistikprojektet SAMLIC, Samlastning i Linköping, som var ett samarbetsprojekt med speditörerna/åkerierna Posten/Poståkeriet, DHL/Arne Anderssons Åkeri och Schenker/Kallanders Åkeri. Projektet är väl dokumenterat och resultaten visar på stora vinster med samlastning. T ex påvisades en potential på c:a 50 % lägre emissioner då godstransporter i Linköpings centrum samordnades, fordonsbehovet minskade med en tredjedel och totala körsträckan i city mer än halverades. Då projektet genomfördes hade man inte tillgång till något datorbaserat ruttplaneringsverktyg för planering, vilket väcker frågor om hur "bra" man faktiskt kunde ha planerat samlastningen med tillgång till ett sådant.

Vi har utvecklat en ruttplaneringsmodell för distributionen i city, och applicerat modellen på Linköping och på data som motsvarar SAMLIC-projektets planeringsperiod. Resultaten visar på att SAMLIC:s redovisade vinsterna i form av lägre emissioner, minskad körsträcka och tid samt av färre fordon var mycket goda. Med hjälp av modellen har man möjlighet att variera förutsättningar och studera utfallet för olika scenarior. Vid studier av olika fordonsparker kunde vi bl a konstatera att man kunde nå betydligt bättre energieffektivitet genom att i större utsträckning anpassa fordonsparken efter transportmängd. En ruttplaneringsmodell medför stor tidsvinst i planeringen, samt möjlighet att analysera alternativa scenarior.

## 3. Planeringsmodell för avfallsinsamling

En del av citylogistiken handlar om insamling av t ex varor inom e-handel, förpackningsmaterial och avfall. På senare tid har det varit ett speciellt fokus på återvinningsindustrin och den därtill hörande insamlingen av avfall, inte minst på grund av regeringens avfallsutredning. Trenden är idag att fler kommuner inför så kallade flerfacksfordon för avfallstransporter. Det finns dock knappast några beräkningar eller jämförelser på hur effektiv insamling av avfall blir med olika typer av fordon.

För att studera frågan om effektivitet har vi utvecklat en ruttplaneringsmodell innehållande en variabel fordonspark med möjlighet att använda både fler- och enfacksfordon vid insamling av avfall. Syftet är att analysera för och nackdelar med flerfacksfordon mätt i transportsträcka, fyllnadsgrad och energieffektivitet. Med hjälp av modellen ska en delstudie i Norrköping genomföras. Projektet är ännu ej slutfört, och resultaten kommer att vara tillgängliga mot slutet av 2013.

Erfarenheter och slutsatserna inom delprojekt B är:

- Samlastning är en effektiv åtgärd för att uppnå en energieffektivisering inom citylogistiksystemet

- Genom att utveckla och anpassa planeringsmodeller till svenska förhållanden kan stora vinster uppnås genom möjligheten att snabbt kunna analysera olika förutsättningar och scenarior.
- Med planeringsmodeller kan man enkelt beräkna nyckeltal som beskriver systemet och dess effektivitet, givet olika förutsättningar och olika åtgärder.

### **Samordning mellan Delprojekt A och B**

Ett citylogistiskt nätverk med aktörer från PostNord, Linköpings Universitet, VTI, Sveriges kommuner och landsting och Eskilstuna kommun har initierats och under ett antal möten har citylogistikens problematik och eventuella lösningar diskuterats utifrån de olika aktörernas perspektiv med målet att skapa överblick och samsyn.

En annan viktig samordning sker inom ramen för Färdplan Citylogistik där flera seniora forskare från det här projektet deltar.

### **Vetenskapliga artiklar och rapporter:**

- Karlsson, J., Göthe-Lundgren, M., Abrahamsson, M (2011), Recent City Logistics projects in EU – An overview from a systemic perspective. Presented at the LRN-conference, September 7-9, University of Southampton.
- Björklund, M., Abrahamsson, M., Karlsson, J, (2011), Greening City Logistics, the challenge of measuring and presenting environmental gains, Presented at the LRN-conference, September 7-9, University of Southampton.
- Björk V (2011), Vad påverkar resultatet vid genomförandet av ett citylogistikprojekt, Examensarbete i samarbete mellan VTI och LiU/IEI.Handledare: Christina Maack LiU/IEI, Maud Göthe-Lundgren VTI.
- Björklund & Gustavsson (2012), The role of Swedish municipalities in the establishment of urban consolidation centres. GIN conference, 22-24 okt, Linköping.
- Björklund, Martinsen and Abrahamsson (2012), The role of systems description in city logistics, Proceeding of the 17<sup>th</sup> Logistics Research Network Conference, Cranfield 5-7<sup>th</sup> September.
- Engberg, L. (2012), Analys och optimering av godsflöden i Linköpings City, Examensarbete LiU/ITN.
- Karlsson J. (2012), Transporter i urbana områden och inomregionala transporter på landsbygd och glesbygd: goda exempel samt faktorer som begränsar utvecklingen av effektiva lösningar, kap 7 i VTI-rapport 752-2012, Kartläggning av godstransporterna i Sverige.
- Karlsson J., Göthe-Lundgren M. (2012), City Logistics Improvements – an analysis of challenges from Swedish Perspective, Proceeding of the 17<sup>th</sup> Logistics Research Network Conference, Cranfield 5-7<sup>th</sup> September.
- Martinsen, Björklund and Hüge-Brodin (2012) The importance of stakeholder relationships in city logistics projects, NoFoMa Conference, Book of proceedings, pp. 602-617, ISBN 978-952-249-204-3, 7-8 June Naantali, Finland.

- Nationell Transportforskningskonferens, Stockholm, 18-19 oktober, Fyra separata presentationer kring vår citylogistikforskning.
- Björklund, M.; Martinsen, U.; Häll, S.; Jönsson, A.; Regnér, F.; Stadler, N.; Åstebro, E. (2013) "Citylogistiken i Norrköping, -En nulägeskartläggning", Internrapport IEI/LIU.
- Back, E., Högström, E., Kronander, F., Ljungberg, E., Överfors, M. (2012), Norra Djurgårdsstaden, Effekterna av en miljöfokuserad samlastningslösning för gods. Projektarbete.
- Björklund, M.; Gustafsson, S. (2013) "Coordinated distribution to municipality facilities; a Swedish perspective", NOFOMA Conference, Gothenburg, 2013.
- Martinsen, Uni, (2013), "Coordination of Environmental Measures in Logistics Service Provider-Shipper Relationships", NOFOMA Conference, Gothenburg, 2013. Awarded Best Doctorate Paper.
- Hüge-Brodin, M. & Martinsen, U (2013) "De-greening of logistics through provider-shipper interaction" IMP Conference, Atlanta, 2013.
- Martinsen, Uni, (2013), "Towards Greener Logistics Through Interaction Between Logistics Service Providers and Shippers", (prel. titel), LiU - Dr. avhandling som försvaras i februari 2014.
- Blomqvist V, Minnemyr E, (2013), En observationsstudie av godstransporter i Linköpings innerstad, Examensarbete vid LiU/ITN,Handledare J. Dahlberg
- Larsén, H., Bergman, J., Hedkrok, S., Hollertz, A., Lindqvist, M., Wahlman, J. (2012), Citylogistik – Nyckeltalsmätning, Projektarbete vid LiU/ITN. Handledare: Stefan Engevall
- Karlsson J., Göthe-Lundgren M. (2013), City logistics challenges from Swedish perspectives -- Key factors for a breakthrough for more efficient urban freight transport in Sweden, Working paper at VTI, to be submitted to scientific journal.
- Dahlberg, J., Engevall, S., Göthe-Lundgren, M., (2013), The city distribution center cost allocation problem with the municipality as a participant, Working paper at ITN/LiU, to be submitted to a scientific journal.
- Larsson A, (2013), Beslutsstöd för analys av transporteffektivitet vid hushållsnära avfallsinsamling av flera fraktioner, Examensarbete i samarbete mellan VTI och LiU/ITN. Handledare: Stefan Engevall LiU/ITN, Jenny Karlsson VTI. (Kommande rapport)
- Dahlberg J. , Karlsson J. (2013), Kartläggning av godsflöden på stads- och region-nivå – en metodöversikt med exempel på tillämpningar i Europa och Sverige (Kommande VTI-notat)

## Genomförda aktiviteter och presentationer

### 2011

Vi har deltagit i och arrangerat ett flertal seminarier för att få underlag till den fortsatta forskningen. Exempel:

- 17 feb, uppstartsmöte med Katarina Löfqvist (samhällsplanerare) och Christer Nilsson (trafikplanerare) Linköpings Kommun, teknik och samhällsbyggnadskontoret
- 5 april, projektplaneringsmöte, Linköpings kommun, teknik och samhällsbyggnadskontoret
- 27 april, deltagande vid delvis rundabordsdiskussionsbaserad citylogistikkonferens (Rådslag för godssamverkan) i Stockholm
- 21 juni, Samtal med Annika Skogetun och Niclas Gunnar på tekniska kontoret, Norrköpings kommun

- 4 okt, Seminarium arrangerat av Linköpings kommun, LiU och VTI
- 13 okt, Symbcity: 3 föredrag och moderator vid konferens om stadsplanering i Norrköping
- 1 nov, Näringslivets hus Linköping: föredrag på möte med Cityfastighetsägarna, Citybolaget samt kommunalråd
- 15 nov, Logistika: Presentation vid seminarium om miljölogistik i Norrköping
- 5 dec, Stockholms Stad: föredrag på projektmöte ang. utveckling av Norra Djurgårdstaden
- Artikel på universitetets hemsida: Citylogistik kan göra susen mot de ökade utsläppen

## 2012

Vi har deltagit i och arrangerat ett flertal seminarier samt gjort ett antal intervjuer för att få underlag till den fortsatta forskningen.

Nätverk och erfarenhetsutbyte kring genomförbara lösningar:

- Utbyte med staden Lucca, Italien. Representanter från VTI, LiU, Linköpings kommun och SKL besökte i Lucca 28-30 maj för att studera deras citylogistiklösning samt ta del av erfarenheter från utveckling och implementering. Besöket inkluderade möten med tjänstemän och politiker i kommunen Lucca samt projektledare och projektdeltagare från flera utvecklingsprojekt i Lucca och andra städer i Toscana.
- Ca fem arbets- och nätverksmöten inom ett Citylogistiknätverk där PostNord, SKL, Stockholms stad, Eskilstuna kommun, Linköpings Universitet och VTI ingår.
- 6 dec, Workshopcafe Bo16 Vallastaden, Rundabordsdiskussioner kring transporter i den nya stadsdelen i Linköping.

Akademiska nätverk:

- 19 april, LENS, Nätverk för miljölogistikforskare i Sverige, Presentation och rundabordsdiskussion
- ECTR (the European Conference of Transport Research Institutes), ett Europeiskt nätverk för forskningsinstitut inom transportbranschen. VTI är representerat i ECTRI's temagrupp "Freight and Logistics" där Urban Freight är ett uttalat fokusområde.

Presentationer av delresultat i projekten:

- Transportforum januari 2012, Linköping. Citylogistik projekt i Europa - generaliserbarhet och erfarenhetsspridning, Karlsson, J., Göthe-Lundgren M.
- Energiutblick 2012, Göteborg. Citylogistik projekt i Europa - demonstrationsprojekt och effektiva lösningar, Karlsson, J., Göthe-Lundgren M.
- 27 feb, Ekonomiska klubben: Presentation kring Citylogistik och Hållbar logistik
- 29 feb, Forskningsgruppen Industriell Marknadsföring och Logistik, Presentation av forskningen inom citylogistik.



- Cranfield 5-7<sup>th</sup> September, The 17<sup>th</sup> Logistics Research Network Conference, City Logistics challenges from a Swedish perspective, Karlsson, J., Göthe-Lundgren M.
- Östergötlands godstransportråd, representanter från bl.a. Länsstyrelsen, Trafikverket, ledande Transportföretag, LRF, under ledning av landshövding Elisabeth Nilsson, presentation: Framtidens citylogistik - akademiskt perspektiv och företagsperspektiv, oktober 2012 + våren 2013.
- 10 dec, redovisning av projektarbete Norra Djurgårdsstaden vid PostNord.
- 11 dec, tankesmedja "Citylogistiken i Norrköping", presentation av projektarbete och diskussion med tre olika logistikföretag.

## 2013

Nätverk och erfarenhetsutbyte kring genomförbara lösningar:

- 9 jan, Presentation av "Vad krävs för ett genombrott för effektivare Citylogistik i Sverige" av Karlsson, J., VTI, samt "Spelteori – ett användbart verktyg för att lösa citylogistikens fördelningsproblematik?" av Engevall, S., vid Transportforum, Linköping
- 17 jan, Möte med Stockholms stad, trafikplanerare med strategiansvar för godstransporter i Stockholms stad. Diskussion om samarbete med fallstudier och nya projektförslag.
- 22 jan, Möte med Eskilstuna kommun och PostNord. Diskussion av projektförslag/demonstrationer för hållbara godstransporter i Eskilstuna stad och omgivande region.
- 31 jan, Möte med Norrköpings kommun. VTI ingår i referensgrupp för arbete med utveckling av hållbara godstransporter i Norrköping.
- 7 feb, Uppstart av nationellt arbete med att ta fram en "Färdplan Citylogistik". Samarbete CLOSER, VTI, LiU. Under våren 2013 har arbetsgruppen haft 3 st arbetsmöten och 2 st större workshops med representanter från alla aktörer (myndigheter nationellt och regionalt, kommuner, teknikföretag, logistikföretag, handel, akademi).
- 27 mars, Presentation av "Transportsystemet i Göteborg vs Shanghai, en beskrivning av fallstudier som karaktäriserar olika transportbehov i staden" av Karlsson J., VTI och Sofia Löfstrand, Volvo, vid seminarium för resultatredovisning för projektet SEVS (Safe Efficient Vehicles Solutions).
- 12 april, Deltagande i akademisk Workshop "Sustainable Urban Transport" med europeiska forskare inom Citylogistik. Temat för WS: How to turn knowledge and experience from demonstration projects and research studies into everyday practice in towns and cities across Europe?
- 18 juni, Presentation av "Citylogistik i kommunen: Vad? Varför? Hur?" av Jenny Karlsson, VTI, vid SKL's seminarie för nätverket "Godstransporter i tätort" med syfte att skapa utbyte mellan kommuner i Sverige
- 21 augusti, Seminarium med politiska ledningen för Norrköpings kommun, ½ dag med citylogistik i samarbete med Norrköpings samordnare för citylogistikfrågor.
- 28 augusti, Seminarium med Eskilstuna kommun ½ dag Citylogistik i samarbete med Eskilstunas samordnare för citylogistikfrågor.

Presentationer av delresultat i projekten:

- Engevall, S., Dahlberg, J., Göthe-Lundgren, M., (2013), Cost Allocation in City Logistics. Presented at EURO/INFOMS MMXIII, 26, July, in Rome.
- Engevall, S., Dahlberg, J., Göthe-Lundgren, M., (2013), The city distribution center cost allocation problem with the municipality as a player. Presented at CITY LOGISTICS, VIII, June, in Bali
- Engevall, S., Dahlberg, J., Göthe-Lundgren, M., (2013), Cost allocation in City Logistics – the role of the city. Presented at The second National Conference on Transportation Research, October, at Chalmers in Gothenburg.
- Uni Martinessen, Slutseminarium för doktorsavhandling, 22 augusti 2013.