

---

# Transportrelaterat CSR-arbete

## för ökad lönsamhet och innovation

---

**Maria Björklund**

*Biträdande professor, Linköpings Universitet*

**Helena Forslund**

*Professor, Linnéuniversitetet*

**Linnæus University** 

**li.u** LINKÖPING  
UNIVERSITY



**Titel:** Transportrelaterat CSR-arbete för ökad lönsamhet och innovation  
**Författare:** Maria Björklund och Helena Forslund  
**Serie:** IEI-rapportserie, Linköpings universitet  
**ISRN:** ISRN nummer: LIU-IEI-RR- - 18/00285-SE  
**Utgiven:** Januari 2018  
**Utgivare:** Linköpings universitet, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling

# Innehåll

---

<b>OM PROJEKTET OCH DENNA RAPPORT .....</b>	<b>1</b>
<b>BAKGRUND .....</b>	<b>1</b>
<b>DEL 1: RESULTAT OCH REFLEKTION .....</b>	<b>3</b>
HÅLLBARA LOGISTIKINNOVATIONER (HLI).....	3
HLI PROCESSEN.....	5
FRAMGÅNGSFAKTORER FÖR HÅLLBARA LOGISTIKINNOVATIONER.....	6
BUSINESS CASE FÖR HÅLLBAR LOGISTIK.....	7
LOGISTIKFÖRETAGENS CSR-ARBETE .....	8
HANDELSFÖRETAGENS TRANSPORTRELATERADE CSR-ARBETE .....	9
MÄTNING AV HLI I HANDELSFÖRETAG .....	10
RESULTAT FRÅN STUDIER HOS SEPARATA FÖRETAG .....	10
<b>DEL 2: METODER OCH AKTIVITETER.....</b>	<b>13</b>
WORKSHOPS MED PROJEKTPARTNERS.....	13
FALLSTUDIER/INTERVJUER .....	13
ENKÄTSTUDIER .....	14
SEKUNDÄRT EMPIRISKT MATERIAL .....	14
REFERENSGRUPP .....	14
<b>DEL 3: REFERENSLISTA OCH SPRIDNINGEN AV PROJEKTRESULTAT .....</b>	<b>15</b>
JOURNALARTIKLAR.....	15
VETENSKAPLIGA KONFERENSARTIKLAR .....	15
RAPPORTER.....	16
NÄRINGSLIVSORIENTERADE BRANSCHTIDSKRIFTER.....	18
BOKKAPITEL .....	18
NÄRINGSLIVSORIENTERADE KONFERENSER OCH ANDRA MUNTliga FRAMTRÄDANDEN.....	18



## Om projektet och denna rapport

Denna rapport är en sammanställning av det Vinnovafinansierade projektet ”Transportrelaterat CSR-arbete för lönsamhet och innovation”, dess aktiviteter, resultat och de erfarenheter vi gjort. Projektet som löpte mellan åren 2014-2017 har letts av Linköpings universitet (Bitr. Professor Maria Björklund) i nära samverkan med Linnéuniversitetet (Professor Helena Forslund). Ett ofinansierat samarbete inom området påbörjades 2012, men finansieringen möjliggjorde en samlad större kraftansträngning för att driva området framåt.

En mycket viktig del i detta projekt är representanterna på våra sex partnerföretag. De har stöttat oss genom att identifiera för näringslivet högaktuella delproblem inom detta mycket breda område. De har pekat ut intressanta studieobjekt och företag i framkant inom olika områden. Vidare har de öppnat sina dörrar för att möjliggöra för oss att genomföra djupare fallstudier. Därför vill vi rikta ett stort tack till:

Maria Nilsson Öhman, miljö- och kvalitetsspecialist, DHL Freight

Henrik Boding, miljöspecialist, Postnord Sverige

Anna Gilius, miljö- och kvalitetschef, Alwex transport

Lennart Simm, logistikchef, Staples Sverige

Carl Ceder, logistikchef, Lidl Sverige

Magnus Berglund, supply chain manager, Runsvengruppen



postnord



RUNSVEN  
GRUPPEN

## Bakgrund

För att möta trender såsom ökad internationell konkurrens måste framtida transportsystem inte bara vara ekonomiskt utan även socialt och miljömässigt hållbara. CSR-arbetet måste lyftas till en affärsrämsighet där hållbara transportsatsningar blir en integrerad del av affärsutvecklingen och stödjer näringslivets långsiktiga och hållbara konkurrenskraft. För detta krävs nytänkande och innovationskraft. Kunskapen kring hur CSR-arbete kan göras företagsekonomiskt intressant är starkt begränsad. Det saknas kunskap kring hur företagsekonomiskt intressanta tjänster och processer kan utformas som stödjer en utveckling mot satta transportpolitiska mål och miljömål, och som stöds av mätning och uppföljning.

Fokus i detta projekt har legat på att identifiera, beskriva och analysera innovationer som kan medföra att transportrelaterat CSR-arbete ger effektivare verksamheter och/eller kundservice. Transportutövare och transportköpare (här handelsföretag) har fokuserats. Handelsföretag kan i sin roll som länk mellan kunder och producenter och med sin ofta starka förhandlingskraft påverka CSR-arbetet även utanför företagsgränserna. De stora potentialer som finns i gränssnitten mellan transportsystemets aktörer har därmed lyfts fram.



## Del 1: Resultat och reflektion

---

Nedan presenteras en övergripande sammanfattning av de resultat som erhållits i detta projekt. För mer djupgående beskrivningar hänvisar vi till de olika publikationer som projektet resulterat i, se referenserna sist i denna rapport.

### *Hållbara logistikinnovationer (HLI)*

Vi har utifrån litteraturen och flertalet fallstudier fått en mycket djup förståelse för olika former av hållbara logistikinnovationer som vi beskrivit och analyserat i olika projektleverabler under det gångna året. Det är dessa innovationer som driver utvecklingen framåt och som säkerställer företagets konkurrenskraft och lönsamhet samt bidrar till en omställning till ett miljömässigt och socialt hållbart företagande.

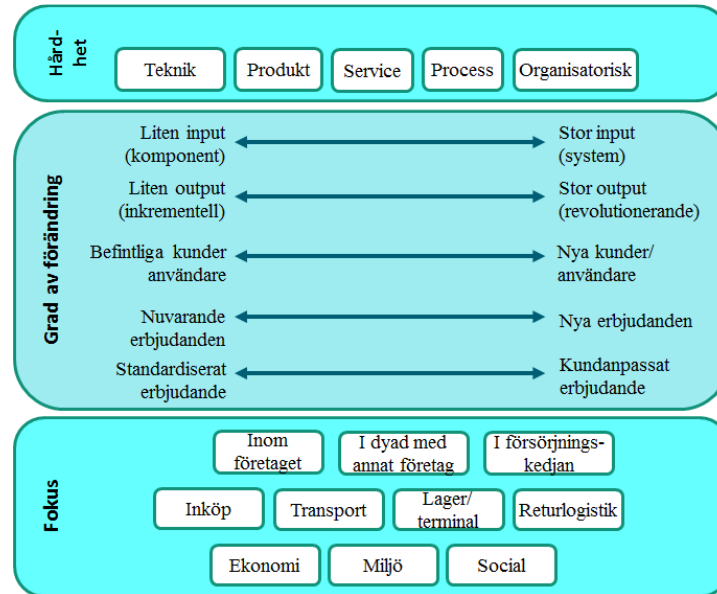
I samverkan med studiens projektpartners (som presenteras närmre i metoden nedan) och kopplat till litteraturen har vi definierat hållbara logistikinnovationer som:

*”Implementering av en, för företaget ny eller signifikant förbättrad, tjänst, process eller organisation, i en logistikaktivitet, som bidrar till en miljömässigt och/eller socialt hållbar utveckling.”*

Litteraturen och den gängse uppfattningen beskriver ofta logistikbranschen som konservativ och bakåtsträvande. Logistikerna ses därför sällan som innovativa. Här visar vi på den bredd som finns när det gäller hållbara logistikinnovationer. Vi började i innovationslitteraturen och identifierade olika former för innovationer. Sedan genomförde vi fallstudier för att undersöka om dessa innovationsformer även fanns inom hållbarhets- och logistikområdet, d v s olika former av hållbara logistikinnovationer.

Den generella innovationslitteraturen gav oss stöd genom att peka på olika former i vilka innovationer kan uppstå och hur dessa kan se ut. Innovationer kan vara hårda (ex teknik) eller mjuka (ex process/administrativa/organisation). Innovationer kan rikta sig mot nya kunder eller befintliga. Innovationer kan vara anpassade till en specifik kund eller kundgrupp eller vara standardiserade och rikta sig mot alla/flera av företagets kunder. Innovationer kan innebära stora radikala förändringar såsom när containrar introducerades eller bidra till mindre, men mer ständiga förbättringar. Vidare kan innovationer uppstå i andra logistikaktiviteter än i själva transporten, såsom exempelvis i lagring, inköp eller i returflöden. Slutligen kan innovationer implementeras i en liten avskild del av ex. ett företag, de kan inkludera en involvering av kunder eller leverantörers verksamhet, eller så kan de gå

utanför försörjningskedjan och innebära mer nationella eller globala förändringar. Detta har presenterats i ett ramverk som visas grafiskt i figur 1.



**Figur 1: Ramverk för klassificering av olika innovationstyper.**

Ur våra fallstudier kunde vi se att denna bredd även fanns i de hållbara logistikinnovationerna som identifierades i litteraturen. Vi hittade alla slags former av HLIer som fanns i litteraturen. Detta står lite i kontrast till logistik- och transportlitteraturen och den gängse uppfattningen av främst logistikbranschen som konservativ och bakåtsträvande. Vidare visar tidigare litteratur på att logistikinnovationer främst förekommer i transportföretag, att de är teknikorienterade och att de förekommer i transportaktiviteten. Våra resultat visar på en stor bredd i dimensioner och former. Vi kan dock inte säga något om hur vanliga dessa HLI är, då detta inte varit syftet med denna studie och då detta hade krävt en annan metodik. Vår definition av HLI innebär att de måste vara nya för företaget, inte för branschen vilket är nästa steg. De flesta identifierade HLI är såsom respondenterna beskrivit dem främst gröna och ekonomiska till sin natur, men våra analyser visar att flera av dessa innovationer har en inte tidigare uppmärksammas social dimension. Vidare ser vi att transportföretagen verkar mer benägna att samverka med sina kunder och leverantörer. Exemplet på HLI kan inspirera chefer i fortsatt utveckling av HLI. ***Hållbara logistikinnovationer har presenterats på forskningskonferensen LRN (2016, nr 6 på referenslistan över konferenser) och på Plans forsknings- och tillämpningskonferens (2016, nr 5 på listan). Detaljerad information finns publicerad i den vetenskapliga logistiktidningen Logistics Research (se referens nr 5 i referenslistan över journalartiklar).***

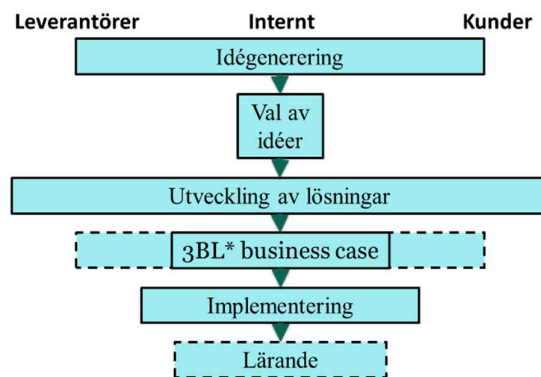


## HLI processen

Bakom de framgångsrika HLI-erna finns en innovationsprocess. Även här inledde vi med en litteraturstudie (generella innovationslitteraturen) för att identifiera de faser som vanligtvis återfinns i en innovationsprocess. Sedan genomfördes fallstudier hos våra projekt företag för att fördjupa förståelsen för processen.

Innovationsprocesser beskrivs i den gängse innovationslitteraturen som olika faser och kring hur man väljer mellan ett stort antal idéer och lösningar. Litteraturen framhåller det starka behovet av tydliga processer för att kunna hantera dessa volymer. Däremot finns det mycket lite logistiklitteratur som behandlar innovationsprocesser och det finns inga utmärkande "logistikrelaterade" drag hos dessa som särskiljer dem från de mer generella innovationsprocesserna.

Vi har kunnat se att bakom de framgångsrika HLI-erna finns en mer eller mindre uttalad innovationsprocess. Denna process har på en övergripande nivå stora likheter mellan de olika fallföretagen och även med de mer generella innovationsprocesserna som återfinns i litteraturen. Däremot har vi i detaljerna funnit skillnader som visar på att processer kan utformas olika och ändå leda till framgångsrika HLI. Logistiska innovationsprocesser skiljer sig från många andra innovationsprocesser genom att dessa många gånger har ett interorganisatoriskt fokus, d v s inkluderar andra aktörer i försörjningskedjan (kund och leverantör) i främst idégenerering och konceptutveckling. Detta ser vi även i HLI-processen, från idégenerering till att reflektera över de nya lärdomar processen genererat, vilket illustreras av figur 2.



**Figur 2: Illustrering av HLI-processen och involverade aktörer. \*3BL=Triple bottom line**

Vidare har vi kunnat identifiera ett flertal förbättringspotentialer i det sätt företagen utformat sina HLI-processer, och ett behov av fortsatt forskning kring värderingen av de företagsekonomiska och samhällsekonomiska kostnaderna och intäkterna kopplade till HLI. Dessa resultat bör vara synnerligen intressanta för logistikansvariga på olika nivåer i svenskt näringsliv. *Denna studie är presenterad på en forskningskonferens NoFoMa (2016, nr 7 på listan) och är publicerad i Industrial Management & Data Systems (2018, nr 1 på listan över journalartiklar).*

### *Framgångsfaktorer för hållbara logistikinnovationer*

Det finns ett flertal faktorer som avgör hur framgångsrikt ett företag är i implementeringen av hållbara logistikinnovationer (HLI). Vi har identifierat sju framgångsfaktorer då dessa möts av störst konsensus både hos partnerföretagen och vid en workshop med ett 20-tal representanter från universitet och forskningsinstitut, näringslivet och offentlig sektor.

Faktorena beskrivs övergripande nedan.

1. Stöttande kultur och/eller eldsjälur. Ledningens stöd och företagskulturen är oerhört viktiga för att lyckas i det hållbara logistikarbetet. Viktigast för långsiktigheten är att det finns engagerade personer på de mer strategiska nivåerna.
2. Vilja och mod. Det finns en skillnad mellan att ha ett tillräckligt mod att "stiga på det hållbara logistikåget" jämfört med det mod som krävs för att ligga i framkant och dra utvecklingen framåt. Även om modet finns att stiga på åget så kan det finnas en rädsla för de motgångar och kostnader som ofta finns associerat med att vara först.
3. Förmåga att skala upp initiativ. Många gånger sker de hållbara logistikinitiativen i liten skala, i form av piloter eller som en hållbarhetsinsats i en del av organisationen. Förmågan att identifiera initiativ och skala upp dessa är en stark framgångsfaktor.
4. Förmågan att se förbi tekniken. Vi behöver släppa på den övertro som finns på tekniken som den enda problemlösningen. Risken för inaktivitet, i avvaktan på den tekniska lösningen, minskas. Att se potentialer inom andra områden såsom processerna, tjänsterbjudandena eller administrationen skapar möjligheter.
5. Koll på läget. Det är ytterst centralt att man sätter upp mål för arbetet för att detta ska driva framåt. Att ha koll på läget och kunna presentera tydliga mätbara resultat är även centralt för trovärdigheten i arbetet.
6. Samverkan och samarbete med externa aktörer. Samarbete med exempelvis kunder, leverantörer och konkurrenter gör att vi kan komma längre. Utmaningarna är många och komplexa och mer radikala logistiska innovationer är inte alltid möjliga utan den samlade resursbas och de befogenheter som finns sammantaget hos dessa aktörer.
7. Hitta kostnadsneutrala lösningar. Hållbarhetsarbetet behöver inte innebära lönsamhet. Kostnadsneutralt är ett viktigt ledord. Ha inte för korta tidsperspektiv, ofta kan det ta tid innan kostnaderna för de logistiska hållbarhetsinsatserna betalats.

***För djupare beskrivning av dessa faktorer hänvisar vi till vår artikel i tidskriften Supply chain effect, 2018 (nr 5 på listan över näringslivsorienterade branschtidningar).***

## ***Business case för hållbar logistik***

Ett företags business case för hållbar logistik (Sustainable Logistics Business Case, SLBC) är det som visar och argumenterar för varför olika hållbara logistiklösningar bör implementeras. Logistiklitteraturen presenterar väldigt få exempel på hur SLBCs kan utformas. En förklaring till detta kan vara att det är mycket utmanande att designa och genomföra dessa. Dock saknas det dokumentation och vägledning kring hur företag kan hantera dessa utmaningar och vilka dessa utmaningar är. Denna studie syftar till att identifiera dessa utmaningar samt undersöka hur företag kan hantera dessa.

Generell litteratur kring business case och hållbara business case har varit en viktig utgångspunkt i denna studie. Litteraturstudien resulterade i en identifiering av sju utmaningar:

1. Svårighet att mäta och kvantifiera hållbarhet.
2. Svårighet med den stora uppsjö av mått som kan användas.
3. Svårigheter att integrera de tre hållbarhetsdimensionerna (miljö, socialt och ekonomi) till ett enda resultat/mått.
4. Svårigheter att uppskatta synergieffekter och motverkande effekter mellan de tre dimensionerna.
5. Svårigheter att uppskatta hur olika intressenter påverkar SLBC.
6. Svårighet att välja lämplig tidsdimension för avräkningar och investeringar.
7. Svårigheter att förhålla sig till kontextuella faktorer i utformningen av SLBC.

Intervjuer genomfördes hos ett logistikföretag och ett handelsföretag för att få en ökad förståelse för hur företag hanterar de identifierade utmaningarna. Även skriftlig dokumentation av befintliga SLBC studerades för att öka vår förståelse för hur de valt att hantera dessa utmaningar.

Vi har märkt att företag är mycket pragmatiska i utformning och användning av sina SLBC. Där forskare i sina artiklar visar komplicerade modeller för hur de tre hållbarhetsdimensionerna kan integreras väljer företag enklare lösningar som att använda vissa miljö eller sociala aspekter som stoppkriterier för att genomföra en förändring. Såsom att oavsett miljömässiga och ekonomiska potentialer så får inte arbetsmiljön försämrats. Vidare ser vi att flertalet företag väljer mått utifrån vilka uppgifter de redan har eller relativt enkelt kan ta fram. Detta är en tydlig skillnad från de komplexa metodiker som forskarna i olika journalartiklar beskriver där det för SLBC syftets optimala och väl kompletterande mått ska identifieras innan mätningen påbörjas.

***Denna studie har presenterats på en forskningskonferens NoFoMa (2017, nr 2 på listan) och är under utveckling för att skickas in till en vetenskaplig journal under våren 2018.***

### *Logistikföretagens CSR-arbete*

Med oss in vid projektets början hade vi redan en bred kunskap kring hur världens största logistikföretag arbetar med hållbarhet. Det var lite beklämmande att endast 45 av världens 350 största logistikföretag publicerade sitt hållbarhetsarbete i någon form av publik hållbarhetsredovisning. Men innehållet i dessa 45 redovisningar gav oss en bred förståelse för hur logistikföretag aktivt kan arbeta med hållbarhet i dess många dimensioner rörande miljö, arbetsförhållanden, hälsa, säkerhet, utbildning, etik, mänskliga rättigheter, diversitet, arbetsrätt, och bidrag till samhället lokalt likväl som globalt. Vi såg bl.a. att logistikföretagen i medeltal hade 7 hållbarhetsrelaterade mått. Vidare såg vi en tydlig skillnad mellan amerikanska och europeiska/asiatiska företag. De amerikanska var betydligt mer beskrivande och uttryckte förhållningssätt och värderingar såsom att de arbetade för bättre arbetsförhållanden, medan de europeiska/asiatiska företagen var mer konkreta och presenterade direkta och mätbara aktiviteter. Studien resulterade även i att vi uppmärksammade områden som vanligtvis inte brukar nämnas då man studerar företags hållbarhetsarbete såsom medverkan i humanitär logistik, ex hjälpsändningar till katastrofområden samt samarbeten med akademien för att stödja en kunskapshöjning kring logistikrelaterat CSR-arbete. ***Studien har presenterats i en vetenskaplig journalartikel i International Journal of Physical Distribution & Logistics Management (2015, nr 3 på listan).***

Men med denna studie väcktes frågan ”Varför rapporterar inte logistikföretagen sitt hållbarhetsarbete i större utsträckning?” En enkätstudie över svenska logistikföretag visade att det var betydligt vanligare att rapportera hållbarhetsarbetet. Våra analyser visade på en signifikant skillnad att de som mäter sitt hållbarhetsarbete i större utsträckning även rapporterar sitt arbete offentligt. Vidare är det större sannolikhet att de rapporterar sitt arbete om de är verksamma på en mer global marknad. De största barriärerna till att rapportera var att området hade låg prioritet, att det saknades finansiella resurser, intern support och externa krav.

Även om redovisningarna av företagens hållbarhetsarbete visade på många aktiviteter och gav ett starkt intryck av att företagen ser företagsekonomiska möjligheter i detta arbete, var dessa fördelar inget som konkret presenterades. Hur det CSR-arbetet kan stödja logistikföretagens lönsamhet och innovationskraft förblev därmed obesvarad, även om redovisningarna ger tydliga indikationer på att här finns både innovativ förmåga och en ekonomiskt bakomliggande drivkraft.

***Denna studie finns presenterad som en konferensartikel på LRN (2015, nr 8 på listan).***

### ***Handelsföretagens transportrelaterade CSR-arbete***

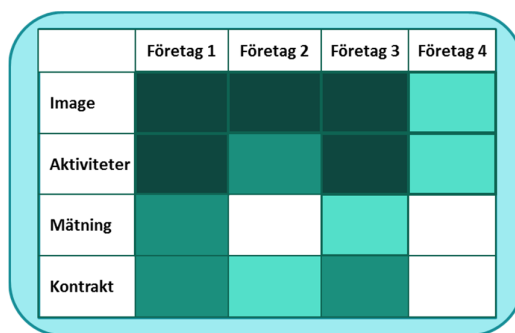
En studie av världens 16 största handelsföretags hållbarhetsredovisningar syftade till att identifiera miljömässigt hållbarhetsarbete i olika logistikaktiviteter, och visade på en stor variation mellan företagen. Logistiken var mer eller mindre synlig och skillnaden mellan det mest och minst heltäckande företagen var enorm. Tyngdpunkten på hållbarhetsarbetet låg inom logistikaktiviteten inköp. När det gäller vilka hållbarhetsmått som används så fanns dessa främst inom transport och inköp. Bara sex företag använde GRI och ingen använde hela GRI. Den miljömässiga medvetenheten var svår att klassificera med hjälp av hållbarhetsredovisningarna.

***Studien har resulterat i en konferensartikel till NoFoMa (2014, nr 12 på listan).  
Fördjupade resultat finns i en journalpublikation i International Journal of Retail & Distribution Management (2016, nr 2 på listan).***

En studie av 50 stora svenska handelsföretag visade att 30 av dessa hade en hållbarhetsredovisning. Det var ett starkt miljömässigt fokus i deras redovisning av det transportrelaterade CSR-arbetet där operationella aspekter såsom val av transportslag, bränsle och ruttplanering fick stort genomslag. Däremot var det få företag som nämnde logistikrelaterade förändringar på en mer långsiktig och strategisk nivå som genomförts för att stärka företagets hållbarhet. Exempel på sådana förändringar var centralisering eller decentralisering av terminaler och lager. Detaljeringsgraden i företagens skildringar var för bristfällig för att skapa en förståelse för hur en del företag såg centralisering som en miljöaktivitet, medan andra pekade på motsatsen: en decentralisering. Vidare fick vi ingen djupare förståelse för hur ett företag kunde genomföra förändringar som gav både ”bättre leveransservice och minskad miljöpåverkan”. Hänsyn till den sociala hållbarhetsdimensionen fanns nästan uteslutande i aktiviteter som rörde inköp, leverantörssamarbete och val av leverantörer. ***Studien har resulterat i en konferensartikel till LRN (2015, nr 3 på listan).***

En fallstudiebaserad studie av fyra svenska handelsföretag med en grön image resulterade i en klassificeringsmodell för att gå under den gröna ytan och även titta på vilka logistikrelaterade miljöåtgärder man hade jobbat med, i vilken grad man mätte dessa åtgärders effekt och om man t o m hade viktiga miljöåtgärder reglerade i avtalen med sina logistikleverantörer. Vi hittade både företag som var genomgröna och några som kan förbättra sig avseende uppföljning och reglering i avtalen, se illustrering i figur 3 nedan. En slutsats är att hur man ser på den ”gröntvätt” som företag ibland beskylls för är starkt beroende av vad man tittar på. I våra fall genomförde företagen aktiviteter på en nivå med stor överensstämmelse med deras image. Däremot var inte överensstämmelsen lika god när det gällde uppföljande mätning av aktiviteternas verkliga miljöminskning eller vad som reglerades i kontrakten.

***Dessa resultat finns närmre beskrivna i boken Sustainable logistics (2014).***



**Figur 3: Illustrering av fyra företags miljöarbete på fyra olika nivåer där nyansen av grönt indikerar insatsernas storlek (vitt indikerar avsaknad av insatser).**

### *Mätning av HLI i handelsföretag*

I början av projektiden trodde vi att vi skulle hitta mått på innovation i våra partnerföretag. Då företagen saknade sådana mätningar genomfördes en studie som fogade ihop teori från flera ämnesområden (hållbarhet, logistik, innovation, retail) och tog fram förslag på ett ramverk med mått som kan användas för att mäta hållbara logistikinnovationer i handelsföretag. Dessa mått prövade mot hållbarhetsredovisningar i tre stora svenska handelsföretag över fem års tid. Utifrån denna prövning kunde det teoretiska ramverket anpassas till hur de studerade företagen hade redovisat mätning av HLI.

*Studien presenterades på en forskningskonferens, Performance Measurement Association (2016, nr 10 på listan). Fördjupade resultat finns presenterade i en journalpublikation i Measuring Business Excellence (2018, nr 4 på listan).*

### *Resultat från studier hos separata företag*

En rad fördjupande fallstudier har drivits hos våra partnerföretag. Några exempel på deras innehåll och resultat finner du nedan. **Studierna har presenterats såsom rapporter, se referenslistan.**

**Fallstudier på Runsven** (2015 och 2017). 2015 utvecklades en modell för att kunna studera hur ändringar i transportererna kan påverka miljön, leveransservice och kostnader. År 2017 gjordes en uppföljande studie med ett liknande syfte.

**Fallstudie på Alwex** (2016, 2017) Studien genomförd 2016 behandlar en tillverkningsprocess för återvinning av papper och plast, vilken Alwex har svårt att få lönsamhet i. Genom kartläggning av processen och intervjuer kring upplevda problem, presenteras ett stort antal kostnadsbesparande åtgärder i detalj tillsammans med kalkyler hur

åtgärderna påverkar lönsamheten. 2017 gjordes två framtidsorienterade fallstudier i syfte att undersöka hur deras intermodala lösning bör utvecklas, vilka tjänster som efterfrågas etc.

**Fallstudie på Idnet (2016).** Studien har behandlat tre exempelkunder som implementerat lagerstyrningssystemet pick-by-voice. Studien belyser de förändringar och effekter som exempelkunderna genomfört och upplevt, för att sedan visa på miljönyttan som framkommit genom dessa förändringar. Studien gjordes inte hos något partnerföretag, men dess resultat och relevans diskuterades inom ramen för ett projektmöte.

**Fallstudie på DHL (2016).** Studien behandlar den ersättningsmodell som företaget tillämpar för att kompensera de merkostnader som uppstår hos underleverantörer som använder sig av mer miljövänliga bränslen. Bland slutsatserna framkommer rekommendationer kring vilka bränslen företaget bör stödja i framtiden samt hur ersättningsnivåer bör sättas.

**Fallstudie på DHL (2016).** Studien undersöker en 4-stjärnig graderingsmodell för hållbarhet transportarbete från DHL Freight. Målet med graderingsmodellen är dels att visa på incitament för logistikföretag att erbjuda hållbara transporter genom att öka transparensen mellan aktörerna. I studien undersöks modellens lämplighet och huruvida den är ekonomiskt försvarbar. Denna studie vann även ett stipendium från ICHCA. Stjärnmodellen som togs fram av vårt partnerföretag illustreras i figur 4. Fallstudien visade att användarna ställer höga krav. Alla eller åtminstone de flesta av modellens ingående krav måste följas upp årligen och uppföljningen bör ske av en oberoende aktör. Vidare visades att det fanns en betalningsvilja för en tjänst som uppnår fyra stjärnor med 8%, ett medelvärde med pris för en trestjärnig tjänst användes som jämförelse. Betalningsviljan för en enstjärnig tjänst låg 28% lägre i pris jämfört med en trestjärnig. Ett annat partnerföretag inspirerades av modellen och valde att tillämpa denna i en förenklad form vid sin transportupphandling.



**Figur 4:** En stjärnmodell som utvecklades hos vårt Partnerföretag DHL och som studerats och vidareutvecklades inom ramen för projektet.





## Del 2: Metoder och aktiviteter

---

### *Workshops med projektpartners*

Närvaron har varit mycket god vid samtliga workshops där representanter från fem till sex partnerföretag närvarat vid varje tillfälle. Att projektföretagen känt att mötena varit givande har även visat sig i att de gärna ser ett fortsatt forskningssamarbete med oss kring denna typ av frågeställningar och utmaningar.

Dock har representanterna framfört att även om mötena är intressanta så önskar de ha dessa mer samlade och längre istället för som i ansökan två per år. En annan lärdom som vi tar med oss till framtida utformning av forskningsprojekt är att använda mer telefon och mail i kontakten med partnerföretagen.

### *Fallstudier/intervjuer*

Intervjuer kring hållbara logistikinnovationer som genomförts av Maria Björklund och Helena Forslund hos projektföretagen:

<b>Företag</b>	<b>Respondenter/befattningar</b>
Lidl Sverige	Carl Ceder, logistikchef Katarina Rosenqvist, CSR/hållbarhetschef Emmeli Johansson, projekledare återvinningslogistik
Staples Sverige	Johanna Jigmo-Linde, miljö- och kvalitetschef Lennart Simm, logistikchef Per Carlsson, transport operation manager Patrik Schedvin, försäljningsdirektör
Alwex Transport	Anna Gilius, miljö- och kvalitetschef Ulf Holgersson, chef strategisk planering Jan Alexandersson, transport- och distributionschef
Runsvengruppen	Magnus Berglund, supply chain manager Mattias Eriksson, logistikchef
DHL Freight	Christer, Fridh, Senior produktchef Johan Hallbäck, Produktchef inrikes Ylva Öhrnell, Miljö och kvalitetschef Maria Nilsson Öhman, Miljöspecialist
PostNord	Mats Johannesson, Terminalchef Henrik Boding, Miljöspecialist Lisa de Wahl, Senior projektledare teknik & infrastruktur Thomas Granmar, Tåg- & flygfraktschef

Tretton fördjupande fallstudier har drivits av och genomförts på våra partnerföretag. Dessa har haft formen av examensarbeten och andra studentarbeten. Arbetena har handleds av antingen Maria Björklund eller Helena Forslund. Intervjuer och observationer har varit de mest centrala metoderna i dessa studier.

### *Enkätstudier*

**Sverigebaserade handelsföretags transportrelaterade CSR-arbete** (Dec 2014) genomförs i samarbete med E. Sandberg vid Logistikavdelningen, Linköpings universitet. Studien och dess resultat är publicerade i en konferensartikel för IPSERA.

**Svenska logistikföretags hållbarhetsarbete** (Dec 2014) genomförs i samarbete med M. Piecyk, Heriot-Watt University, UK. Studien och dess resultat är publicerade i en konferensartikel för NoFoMa.

### *Sekundärt empiriskt material*

**Logistiskt CSR-arbete hos världens största handelsföretag.** Analys av världens 16 största handelsföretags hållbarhetsredovisningar med syfte att identifiera miljömässigt hållbarhetsarbete i olika logistikaktiviteter, vilka mått som används och med vilken miljömässig medvetenhet. Studien och dess resultat är publicerade i en konferensartikel för NoFoMa samt i utvecklad form som en vetenskaplig journalartikel.

**CSR-arbete hos världens största logistikföretag.** Analys av företags hållbarhetsredovisningar och annat publikt tillgängligt material. Syfte att identifiera inom vilka hållbarhetsområden världens logistikföretag väljer att arbeta, vilka hållbarhetsmått (KPI) som används och jämförelse mellan hur arbetet ser ut i olika världsdelar. Studien och dess resultat är publicerade i ett bokkapitel och i en vetenskaplig artikel.

### *Referensgrupp*

Vi har använt oss av ett flertal personer i vår under projektets gång växande referensgrupp. Dessa har tyckt till om forskningsfrågor, enkätunderlag, preliminära resultat och även granskat de årsvisa rapporter vi gjort som sammanställt alla de resultat och aktiviteter som erhållits under det året.

## Del 3: Referenslista och spridningen av projektresultat

---

Vi är glada att kunna konstatera att projektet har lett till 44 skriftliga publikationer och ytterligare 4 muntliga presentationer utan publikation.

### *Journalartiklar*

Fem artiklar har under projekttiden blivit accepterade för publikation i internationellt välkända vetenskapliga journaler. Ytterligare en artikel är under granskning och en konferensartikel kommer att vidareutvecklas till en journalartikel efter projektets avslutande.

1. Björklund, M. & Forslund, H. (2018), "Exploring the sustainable logistics innovation process", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 118, No. 1, pp. 1-14.
2. Björklund, M., Forslund, H. & Persdotter Isaksson, M. (2016), "Exploring logistics-related environmental sustainability in large retailers", *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol.44, No. 1, pp. 38-57.
3. Piecyk, M. & Björklund, M. (2015), "Logistics service providers and corporate social responsibility: Sustainability reporting in the logistics industry", *Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 45 Iss. 5, pp.459-485.
4. Andersson, P. & Forslund, H. (2018), "Developing an indicator framework for measuring sustainable logistics innovation in retail", *Measuring Business Excellence*, Vol. 22 No. 1 (accepterad 16 januari 2018)
5. Björklund, M. & Forslund, H. (2018) A framework for classifying sustainable logistics innovation. *Logistics research*. (accepterad 17 januari 2018).
6. Forslund, H., Björklund, M., "The influence of human factors on the outcomes of a logistics performance measurement system". Under granskning för en vetenskaplig journal.
7. Björklund, M. Forslund, H., "The triple bottom line in sustainable logistics business cases". Planeras sändas till journal under våren 2018.

### *Vetenskapliga konferensartiklar*

Forskningsprojektet och dess delresultat har presenterats muntligen och skriftligen vid fem olika och återkommande forskningskonferenser:

- **LRN**, Logistics research network, engelsk logistikforskningskonferens.
- **NoFoMa**, en nordisk konferens för forskare inom logistik.
- **IPSERA**, en europeisk konferens för forskare inom inköp.
- **SLOW**, Nordisk forskningskonferensen inom miljölogistik.
- **PLAN**, svensk forsknings- och tillämpningskonferens i logistik.

Elva konferensartiklar samt två förlängda abstracts har skrivits inom ramen för följande projekt. Dessa ligger till grund för lika många presentationer på konferenser.

1. Björklund, M. & Forslund, H. (2015) Transport related CSR performance, a research project, Abstract presented at the Slow conference, Linköping.
2. Björklund, M., Forslund, H. (2017). Sustainable logistics business cases. The 29<sup>th</sup> International NOFOMA conference, Lund.
3. Björklund, M. (2015) Logistics decision levels, activities and sustainability focus among Swedish retailers, LRN conference, Derby University, 9-11 Sep.
4. Björklund, M., Forslund, H. (2015) In search of sustainable logistics innovation, NoFoMa conference 3-5 Juni, book of proceedings, Molde, Norway.
5. Björklund, M., Forslund, H. (2016) Hållbara logistikinnovationer i handels- och logistikföretag. Plans Forsknings- och Tillämpningskonferens Okt, Växjö.
6. Björklund, M., Forslund, H. (2016) Illustrating and classifying sustainable logistics innovation, LRN conference, Sep, Hull, UK.
7. Björklund, M., Forslund, H. (2016) The sustainable logistics innovation process, an exploratory study, NoFoMa conference, June, Turku, Finland.
8. Björklund, M., Piecyk, M. (2015) Why logistics service providers (do not) report on CSR: a Swedish perspective, LRN conference, Derby University, 9-11 Sep.
9. Björklund, M., Sandberg, E. (2015) Supplier relations and sustainability, WIP, IPSERA conference, 30 April-2 May, Amsterdam.
10. Forslund, H., Björklund, M. (2015) Supplier evaluation in supply chains, Actors' influences and perspectives on performance management, WIP, IPSERA conference, 30 April-2 May, Amsterdam.
11. Sandberg, E., Björklund, M., Hüge Brodin, M. (2015) Buyer-supplier relationships, a comparison between European and Asian supplier relationships, NoFoMa conference 3-5 Juni, book of proceedings, Molde, Norway.
12. Björklund, M., Persdotter Isaksson, M., Forslund, H. (2014). Exploring logistics-related environmental sustainability in large retail chains. The 26<sup>th</sup> International NOFOMA conference, Copenhagen, Denmark.
13. Andersson, P & Forslund, H. (2016) Measuring sustainable logistics innovation performance. PMA conference, Edinburgh, Scotland.

### *Rapporter*

Tretton fallstudier har genomförts hos våra partnerföretag i form av studentrapporter och examensarbeten. Utöver detta har två årsrapporter och föreliggande uppsummerande slutrapport genomförts.

1. Erholm, A., Hallenberg, P., Nordin, E., Stigson, I., Wallin E. (2016) Analys av hållbara transporter på DHL freight, Projektarbete vid avdelningen för logistik och kvalitetsutveckling, Linköpings universitet.
2. Klasson, H., Thuden, J. (2016) Leverans av miljövärde, Examensarbete vid avdelningen för logistik och kvalitetsutveckling, Linköpings universitet.
3. Schyberg, J., Sjögren, C. (2016) Utredning av finansiella förutsättningar av en standardiserad graderingsmodell för hållbar transport, Examensarbete vid

- avdelningen för logistik och kvalitetsutveckling, Linköpings universitet. (Fallstudie DHL)
4. Delius, H., Fällgren, M., Jonsson, J. Svensson, M. (2016). Kostnadsbesparingar i en RDF-process – en fallstudie på Alwex Recycling AB, Kandidatuppsats vid avdelningen för ekonomistyrning och logistik, Linnéuniversitetet, Växjö
  5. Nilsson, S., Sandstedt, J. (2015) En modell för att förstå transportförändringars inverkan på kostnader, prestation och miljöpåverkan, En studie utförd på Runsven AB, Examensarbete vid avdelningen för logistik och kvalitetsutveckling, Linköpings universitet.
  6. Berghult, M., Dabererilius, J., Dahlberg, R., Gotthardsson, S., Vosoghi, S. (2015), Framtagning av indikationer för DHL Freight:s fortsatta arbete inom hållbarhet, Studentarbete vid avdelningen för logistik och kvalitetsutveckling, Linköpings universitet. Linköpings universitet.
  7. Bäckman, S., Klasson, H., Mannegren, T., Månsson, E., Thudén, J. (2015), Utveckling av ett mer sändningsspecifikt emissionsverktyg –En fallstudie inom logistik. Studentarbete vid avdelningen för logistik och kvalitetsutveckling, Linköpings universitet. (Fallstudie DHL)
  8. Calmfors, T. & Werdin, A. (2017) Utveckling av en beräkningsmodell för effekten av transportåtgärder med fokus på miljöpåverkan för Runsvengruppen AB.
  9. Christoffersson, R. & Fredholm, V. (2017) DHL Express Stockholm - En studie om logistiska åtgärder för att minska energianvändningen för DHL Express transporter.
  10. Delius, H., Fällgren, M., Jonsson, J. Svensson, M. (2016). Kostnadsbesparingar i en RDF-process – en fallstudie på Alwex Recycling AB. Kandidatuppsats vid avdelningen för ekonomistyrning och logistik, Linnéuniversitetet, Växjö
  11. Delius, H. & Svensson, M. (2017). Framtida förbättringsmöjligheter för kombi- och omlastningsterminaler – en fallstudie på Alvestas kombi- och omlastningsterminal. Examensarbete vid avdelningen för ekonomistyrning och logistik, Linnéuniversitetet, Växjö (Fallstudie på bl a Alwex).
  12. Karlsson, E., Lindström, J. (2017) Förutsättningar för intermodala transporter – flerfallstudie i Kronobergs län. Examensarbete vid avdelningen för ekonomistyrning och logistik, Linnéuniversitetet, Växjö (Fallstudie på bl a Alwex)
  13. Kullman, Z. & Lidner, B. (2016) Leverans idag eller en värld imorgon? En studie av miljöeffekter till följd av Staples restorderflöde.
  14. Björklund, M. & Forslund H. (2015) Årsrapport för forskningsprojektet: ”Transportrelaterat CSR-arbete för ökad lönsamhet och innovation”.
  15. Björklund, M. & Forslund H. (2016) Årsrapport för forskningsprojektet: ”Transportrelaterat CSR-arbete för ökad lönsamhet och innovation”.
  16. Björklund, M. & Forslund H. (2018) ”Transportrelaterat CSR-arbete för ökad lönsamhet och innovation”, Forskningsrapport, Linköpings universitet, LIU-IEI-RR-18/00285-SE.

### ***Näringslivsorienterade branschtidskrifter***

Sex artiklar i branschtidskrifter har publicerats under projektiden.

1. Björklund, M (2016) Hållbar logistik – hur skapas innovation och lönsamhet? Artikel i Supply chain effect.
2. Forskare vill sprida kunskap om hållbar, lönsam och innovativ logistik, (Kapitel 6.11 i Inköp och Logistik/ Bonnier Ledarskap. (Baserad på intervju med Maria Björklund)
3. Björklund, M. och Forslund, H. (2017), Hållbara logistikinnovationer (HLI) i handels- och logistikföretag, ”Bättre produktivitet” no. 1, s. 16-19.
4. Postnords kundtidning Tempo (2016) oktober (artikel baserad på intervju med bl a Helena Forslund)
5. Björklund, M. och Forslund, H. (2017), Framgångsfaktorer för hållbara logistikinnovationer, Supply chain effect, nr 4.
6. Inköp och Logistik/ Bonnier Ledarskap kap 6.12 och 6.13 två artiklar baserade på intervjuer med vårprojektpartners Lidl och DHL. ”I praktiken: Samarbete ger DHL skjuts i CSR-arbetet” samt ”I praktiken: Lidls nattleveranser plus för miljö och resultat”.

### ***Bokkapitel***

1. Piecyk, M. & Björklund, M. (2015), Green logistics, sustainable development and corporate social responsibility, Green Logistics: Improving the environmental sustainability of Logistics, [ed] McKinnon, Cullinane, Whiteing and Browne, Kogan page, 2015, 107-118.
2. Björklund, M. & Forslund, H. (2014), The shades of green in retail chains’ logistics. Book chapter (pp. 83-112) in Sustainable logistics (Volume 6 in the Transport and Sustainability series by Emerald Books), Editors Macharis, C., Melo, S., Woxenius, J and van Lier, T.

### ***Näringslivsorienterade konferenser och andra muntliga framträdanden***

1. Logistik och transportkonferensen i Göteborg (16-17 nov 2016). Maria Björklund och Helena Forslund deltog i paneldebatt (om framtidens hållbara logistik) och presenterade forskningsprojektet (tillsammans med Carl Ceder, Lidl och Maria Nilsson Öhman, DHL).
2. Strategidag för transportbranschen (4 nov 2015). Projektet presenterades på en strategidag hos Alwex transport i Växjö för ca 50 åhörare.
3. Björklund, M. (2017) Hållbara logistikinnovationer – finns det och vad är det? Transportforum, Linköping 10 jan.
4. Två web-intervjuer med Forslund respektive Björklund kring projektet, dess utmaningar och områdets problematik. På NTMs hemsida:  
<https://www.transportmeasures.org/en/>



