

Sammendrag

Evaluering av oppstartsperioden for varelevering med lastesykkel - et pilotprosjekt i Oslo

TØI rapport 1619/2018

Forfattere: Tale Ørving, Karin Fossheim, Christian Weber og Jardar Andersen
Oslo 2018 58 sider

I et pågående pilotprosjekt benytter DHL Express elektriske lastesykler til å levere utvalgte småpakker og ekspressgods sentralt i Oslo. Lastesykkelpiloten gjennomføres som et samarbeidsprosjekt mellom DHL Express, Oslo kommune Bymiljøetaten v/Sykkelprosjektet og Statens vegvesen Vegdirektoratet v/Bylogistikkprogrammet. Denne rapporten dokumenterer funn fra evalueringen av planleggings- og oppstartsperioden av pilotprosjektet.

Målet til DHL Express er å gjennomføre opptil 90 stopp i gjennomsnitt per dag med 2-3 lastesykler i drift. Dette har vist seg å være vanskelig å oppnå i oppstartsperioden av pilotprosjektet. Årsaken til dette er i stor grad knyttet til utformingen og tilpasninger av lastesykkelen og rekruttering av syklister.

Identifisere egnede sentrumsnære arealer til omlasting i et mikrodepot var en sentral utfordring for å starte opp pilotprosjektet med varelevering på lastesykkel. På grunn av kort rekkevidde, mindre lastekapasitet og lavere hastighet på lastesykler sammenlignet med varebil, kan ikke syklene operere fra DHL's terminal på Berger utenfor Oslo. Det er derfor behov for arealer til et mikrodepot for omlasting av forsendelser fra varebiler til lastesykler, gjerne i nærheten av mottakeren. Noe av grunnen til at dette ble en tidkrevende prosess var at offentlig sektor mangler kunnskap om arealbehovet til logistikken og at deres reglement ikke er tilpasset denne typen aktiviteter. Det kan derfor være hensiktsmessig å forenkle muligheten for sentrumsnære arealer til logistikkaktiviteter enten ved å 1) definere hvilke arealer som kan benyttes til denne typen formål i kommuneplanens arealdel, 2) sette av fremtidige arealer i kommuneplanen til logistikkaktiviteter eller 3) å utvikle en terminal som kan benyttes av flere private aktører.

Evalueringen viser avslutningsvis at pilotprosjekter skaper muligheter for å teste ut nye løsninger samtidig som en vareleveringspilot bidrar til å øke kunnskapen hos offentlig sektor om temaet. Med andre ord er samarbeid en viktig suksessfaktor - både internt mellom aktørene som jobber med dette hos DHL og lastesykkelleverandør, men også mellom offentlig og private aktører.

Oppsummering av erfaringer og muligheter for varelevering med lastesykler

I første del av rapporten oppsummeres eksisterende erfaringer med bruk av lastesykler, nedenfor presenteres hovedkonklusjonene fra denne gjennomgangen.

Fordeler og ulemper med lastesykler

Økt fremkommelighet, bedre muligheter for lasting, lossing og parkering, reduserte kostnader og økt fleksibilitet blir fremhevet som viktige fordeler med lastesykler. Leonardi, Browne & Allen (2012), sykkelutviklere, lastesykkelselskaper og lastesykkelforskning på The European Cycle Logistics Conference fremhevet følgende fordeler med lastesykler:

- Krever mindre lasterom på fortau enn motoriserte kjøretøy
- Lettere å manøvrere i situasjoner med mye trafikk
- Har i noen byer egne filer
- Kan potensielt få tilgang til områder i byen forbudt for motoriserte kjøretøy
- De slipper ikke ut klimagasser og forårsaker lite støy
- Lavere kjøps- og vedlikeholdskostnader
- Krever mindre plass for oppbevaring på natt
- Som oftest fritatt fra parkeringsavgifter eller parkeringsbøter
- Krever ikke førerkort
- Oppfattes positivt med tanke på miljø
- Tryggere i områder med mange myke trafikanter
- Generelt forbedres stadig forholdene for syklende av offentlige myndigheter
- Enklere laste og lossing og muligheter til å gjøre dette fra fortau
- Mulighet til å finne mer direkte ruter gjennom byområdet og dermed slippe unna køutsatte områder

Det er også noen ulemper forbundet med transport med lastesykler. Det er enighet om at veldig mange varetyper er lite egnet for lastesykler på grunn av vekt, størrelse, verdi og holdbarhet (Rundberget, Storsul, Wilhelmsen, & Osnes, 2016). Dette legger i stor grad føringer på hvilke segmenter og typer av varer som kan transporteres med lastesykler.

Hovedutfordringene for bruk av lastesykler i varetransport er derfor:

- En begrenset lastekapasitet (volum og vekt) som legger føringer og begrensninger på hvilke typer varer og verdikjeder som kan betjenes.
- Lavere hastighet som kan resultere i lengre tidsbruk på rutene. Dette gjør at lastesykler er best egnet i sentrumsnære byområder eller andre områder med kort avstand mellom stopp.
- Lavere hastigheter begrenser avstanden der slike sykler er egnet å bruke.
- Eksisterende lagre/distribusjonssentre er ofte plassert i utkanten av byområder. Dette kan gjøre det vanskelig å utføre transporten med lastesykler.
- Omorganisering av verdikjeden kan være nødvendig for å kunne distribuere med lastesykler. Dette involverer også et distribusjonssenter nærmere sentrum som kan føre til høye ekstrakostnader på grunn av høye leiepriser.
- Manglende aksept fra logistikkaktører og de som gjennomfører transportene.

Tilrettelegging fra offentlig sektor

Resultatene fra bruk av lastesykler i varelevering viser at det er et behov for at offentlig sektor tilrettelegger for lastesykler dersom man ønsker økt bruk (Cyclelogistics, 2017). Involvering og støtte fra offentlig sektor kan være utfordrende med tanke på at logistikkrelaterte problemstillinger som regel har vært håndtert av transportbransjen selv og ikke av lokale myndigheter. Dette er i midlertid i ferd med å endre seg i mange europeiske byer. Stadig flere lokale myndigheter ser at det nå er nødvendig å regulere transport- og logistikkaktiviteter i større grad på grunn av økende trafikk og utslipp. Gruber og Rudolf (2017) anbefaler kommuner/lokale myndigheter å fremme bruken av lastesykler i varelevering ved hjelp av: 1) regulering, 2) strategisk planlegging, 3) infrastruktur, 4) nettverksbygging og kunnskapsoverføring, 5) tilrettelegge for testing av lastesykler og 6) benytte lastesykler i kommunal drift.

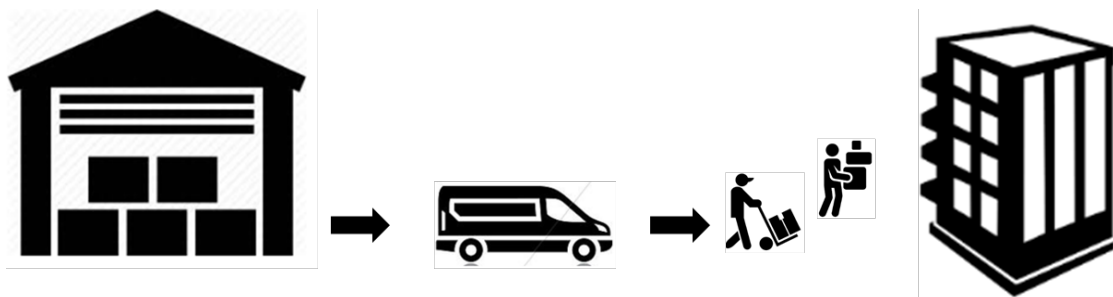
Eksempler fra Europa

Eksempelene i denne rapporten viser at man i mange europeiske byer har tatt i bruk lastesykler som transportmiddel (CITYLAB, 2017b; Melo & Baptista, 2017; Schliwa, Armitage, Aziz, Evans, & Rhoades, 2015) både i posttjenester, kurer- og ekspresstjenester, leveranser av pakker, hjemleveringer, serviceturer og internt transport i en bedrift (Gruber & Rudolf, 2017). I Porto ble det gjennomført en simuleringsstudie og hovedkonklusjonen var at dersom ytelse i trafikken var målsetningen, så kan el-lastesykler kun delvis erstatte varebiler. Årsaken er at el-lastesykler er lettere å manøvrere i trafikken og ved parkering, men har en lavere hastighet enn varebiler (Melo & Baptista, 2017). Leonardi, Browne og Allen (2012) så på hvordan lastesykler i kombinasjon med et sentralt konsolideringssenter kan redusere trafikk- og miljøpåvirkningen i London. Resultatene viste en reduksjon i distanse kjørt per pakke på 20% mellom lageret i utkanten av byen og kundene i sentrum. Dette tilsvarer en reduksjon i CO₂-utslipp per pakke levert på 54% fra oktober 2009 til mai 2010. Prosjektet Cyclelogistics har samarbeidet med og analysert lastesykkelselskapet Outspoken Delivery som har et depot i utkanten av Cambridge hvor opptil 300 varer leveres daglig. Disse blir videre levert til sentrum ved bruk av lastesykler. (Cyclelogistics, 2016, 2017; Wrighton & Reiter, 2016). Prosjektene SMILE og Pro-E-Bike har gjennomført tilsvarende evalueringer og finner resultater som støtter dette. Lastesykler reduserer antall kilometer dersom den opererer i tilknytning til et sentrumsnært areal for omlasting (Navarro, Roca-Riu, Furió, & Estrada, 2016; Nocerino, Colorni, Lia, & Luè, 2016).

Konseptet og drift av leveranser med lastesykler hos DHL Express

Lastesykkelkonseptet

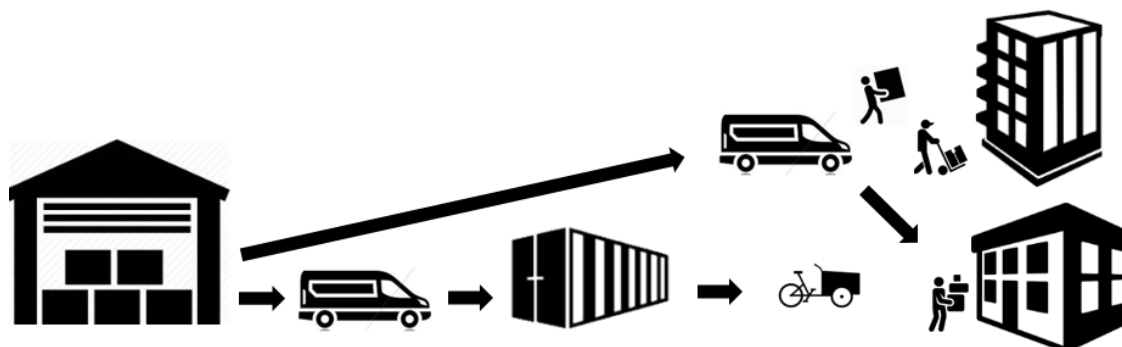
I førsituasjonen blir leveransene til DHL Express gjennomført med varebil (figur S.1.). Leveransene kan for de fleste forsendelsene utføres i løpet av dagen, men i enkelte tilfeller har mottaker bestilt levering før klokken 12.00. Varene kommer som flygods tidlig om morgentil DHL Express sin terminal på Berger i Skedsmo der de sorteres for videre leveranse til mottaker. Det er åtte servicepartnere med egne ruter og relativt faste kunder (Kjønnø & Pham, 2017). I tillegg til leveringer foregår det også hentinger der sjåfør tar med seg varer tilbake til terminalen for videre transport.



Figur S.1: Konsept for varelevering med varebiler.

For å kunne inkludere elektrisk lastesykkel som et transportmiddel i sine ekspress- og småpakkeleveranser har DHL Express gjort noen endringer i sin måte å gjennomføre

leveransene på. Den nye modellen er skissert i figur S.2 under der lastesyklene opererer sammen med varebilene, men så lite som mulig overlapper.



Figur S.2: Konsept for varelevering med varebiler og lastesykler.

Varene kommer fortsatt inn til terminalen om morgenen, men det skal i tillegg til sortering for transport med varebilene også sorteres for leveranser med lastesykkelen. Fra terminalen fraktes lastesykkelleveransene med varebil eller liten lastebil (3,5 tonn) til et mikrodepot på Filipstad Skur 13 (nedre del figur S.2). Derfra leverer syklisten varene til mottakerne i området mellom Oslo S – Vika – Aker Brygge. Ruten til lastesykkelen blir supplert med varelevering utført av varebil (illustrert med pila fra varebil til lastesykkelens leveringsområde). Karakteristikkene til de ulike transportmidlene og lastekapasiteten oppsummeres i tabell S.1.

Tabell S.1: Karakteristikk av varebil og elektrisk lastesykkel benyttet i pilotprosjektet.

	Varebil	Lastesykkel
Lengde	6,94 m	Sykkel: 2,24 m Tilhenger: 1,26 m
Bredde	2,43 m	0,8 m
Høyde	2,56 m	1,10 m
Mål skap	Ikke relevant	H:821 mm B:608 mm L:804 mm
Volum lasterom / skap	14 m ³	Ca. 0,4 m ³
Nyttelast kg	1.140 - 1.270 tillatt totalvekt	270 inkl. syklist
Arbeidstid	08:00-17:00	10:30-17:00

Vurderinger av lastesykkeldrift

Oppstartsfasen og de første månedene med drift høsten 2017 har gitt mye nyttig lærdom. De største utfordringene har vært knyttet til utformingen av lastesykkelen. DHL Express hadde opprinnelig to lastesykler tilgjengelig, men på grunn av vedlikehold, skader og tilpasninger for bruk ved ekspressleveringer har kun en vært i drift. De drifts- og sykkeltekniske utfordringene kommer av at det på lastesykkelmodellen DHL Express har valgt å benytte er montert et lasteskap tilpasset bokser der to slike utgjør en halvpall. Døren på dette lasteskabet tar for stor plass ved parkering av lastesykkelen. Samtidig er materialet sårbart og løfting av boksene innvendig er tungvint. Tidsbruken i oppstartsfasen viser at det er behov for en sentrallås på disse skapene og selve lastesykkelen. Andre elementer som er viktig, men ikke montert på lastesykkelen fra start, er blinklys, bremselys og sentrallås. Belysning er viktig for å gi signaler til andre, men også for sikkerheten til syklisten og andre

trafikanter. Batterikapasiteten har ikke har vært en utfordring og batteriet er spesialbygget. Med de leveransene som i dag gjennomføres og vekten på disse har det vært tilstrekkelig med kun ett batteri som kun lades om natten. DHL Express har gått til innkjøp av et ekstra batteri slik at det er tilgjengelig ved behov.

I begynnelsen var rekruttering av syklister en utfordring. Det viste seg vanskelig å få de som opprinnelig var varebilsjåfører til å gå over til lastesykler. Dette ble løst ved at DHL Express og service partner måtte finne nye ansatte innenfor lastesykkelmiljøet. Altså personer som har en interesse av å være fulltidssyklist.

Arbeidsforholdene er ivaretatt ved at lastesykkelen er utformet med lavt innsteg for å minimere belastningen ved av- og påstigning. På tross av manglende belysning har trafikksikkerheten vært god, og syklisten har sjelden følt seg utrygg eller dårlig behandlet av andre trafikanter. utfordringene er derimot trikkeskinner, brostein, fortauskanter, samt sykling i gågater og områder der mange andre bybrukere oppholder seg. Varene er låst inn i lasteskapene på sykkelen slik at sikkerheten for disse er godt ivaretatt. Så langt har det vært lite respons eller tilbakemeldinger fra kundene til DHL Express.

Viktige vurderinger for andre som planlegger å igangsette profesjonell varelevering med lastesykler:

- Utforingen av lastesyklene slik at de er tilpasset behovet til virksomheten og med fokus på arbeidsmiljøet til syklist i form av bremse- og blinklys samt sentrallås.
- Videreutvikling og endring av det opprinnelige lastesykkelkonseptet kan være nødvendig. I tillegg er det også viktig å tilpasse kjørerutene kombinasjonen av lastesykler og varebiler.
- Utvikle systemet for å inkludere lastesykler i eksisterende ruteplanlegging eller investere i egne systemer for ruteplanlegging med lastesykler. Det kan vise seg utfordrende å direkte erstatte varebiler med lastesykler slik at syklene heller må sees på som et supplement for å kunne redusere antall turer med varebil.
- Bygge positive holdninger og interesse for konseptet blant ansatte i virksomheten.
- Rekruttere personer eller benytte eksisterende ansatte som er interesserte i å være heltidssyklister.
- Ivareta sikkerheten for syklist, varer og andre trafikanter – noen løsninger fra sikkerhet i varebil kan kanskje overføres til lastesykler.
- Selv om lastesykkelen kan benytte gater med redusert fremkommelighet for varebiler, eksempelvis gater som stenges etter klokken 11:00, er det i disse gatene mange myke trafikanter noe som også svekker fremkommeligheten til lastesykler. Forsøk å finne hensiktsmessige ruter for sykkelen der disse områdene unngås i likhet med varebil.

Logistiske, økonomiske og miljømessige virkninger av lastesykler

Det er viktig å vurdere varelevering fra et rent forretnings- og logistikkperspektiv ettersom målsetningene til en privat aktør kan være noe annerledes enn blant offentlige myndigheter og samfunnet som helhet. Fra et privat perspektiv vil det være avgjørende at operasjonene er økonomisk lønnsomme (Cyclelogistics, 2016).

Logistikeffekter

Vi har analysert data for tre forskjellige varebilruter som opererer i Oslo sentrum, i tillegg til lastesykkelen. Datagrunnlaget fra DHL Express er basert på registreringer av hvert stopp utført med varebilene og lastesykkelen.

Et stopp er definert som én signatur av én mottaker ved levering av en eller flere pakker. Det kan derfor forekomme flere stopp innenfor ett og samme område for eksempel til to ulike mottakere med adresse i samme bygg.

En leveranse regnes som hver gang varebilene eller lastesykkelen laster eller losses.

Datagrunnlaget gjelder for perioden fra 8. september til og med 31. oktober 2017. I tabell S.2. presenterer vi nøkkeltall for distribusjon med varebil og lastesykkel basert på analysene av dette datagrunnlaget.

Tabell S.2: Effekter på varelevering med varebil sammenlignet med lastesykkel. Tall for varebil er basert på et gjennomsnitt av tre varebilruter som opererer i Oslo sentrum. Tall for perioden 8. september til 31. oktober 2017.

	Distribusjon med varebil	Distribusjon med lastesykkel
Data basert på hele analyseperioden		
Antall stopp i perioden	4 671	2 127
Gjennomsnittlig antall stopp per dag	103	56
Størst antall stopp på en dag	150	82
Minst antall stopp på en dag	72	9
Gjennomsnittlig vekt på leveransene per stopp (kg)	6,9	1,1
Gjennomsnittlig tidsbruk mellom hvert stopp (minutter)	4	5
Gjennomsnittlig distanse mellom stopp (m)	643	290
Kjørte kilometer totalt i perioden (gjennomsnitt av tre varebilruter)	2 826	572
Gjennomsnittlig kjørte kilometer per dag	75	15
Data basert på en gjennomsnittlig dag		
Tidsbruk fra første til siste stopp på ruta denne dagen (tt:mm)	07:32	03:51
Gjennomsnittlig antall stopp per time denne dagen	13	13
Total vekt på leveransene denne dagen	650	41
Antall enheter levert denne dagen	214	61

Fra tabellen kan vi se at antall stopp er mer enn det dobbelte for varebil sammenlignet med lastesykkel i analyseperioden. Det er flere mulige grunner til at lastesykkelen ikke oppnår like mange stopp og leverte enheter som en varebil:

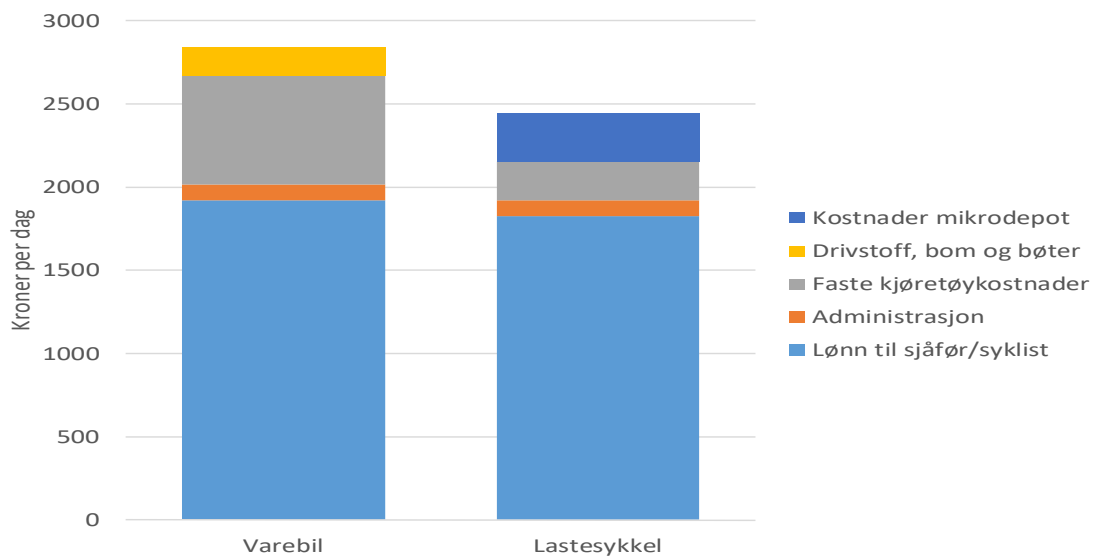
- lastekapasiteten til lastesykkelen er mindre enn for varebil.
- størrelse og vekt på pakkene kan gjøre de lite egnet for lastesykkel.
- kjøredistanse mellom stopp kan ikke være for lang ved distribusjon med lastesykkel.
- kjørehastigheten for lastesykkel er lavere enn for varebil.
- arbeidsdagen til syklisten har vært kortere enn for sjåførene av varebilene.

I følge operasjonsleder i DHL Express er flere av de overnevnte faktorene knyttet til utfordringer ved oppstart av ny type drift. Det gjøres kontinuerlige endringer i

leveringssystemet for å finne den mest optimale løsningen. Gjennomsnittlig tidsbruk mellom stopp derimot er kun ett minutt mer per stopp for lastesykkel enn varebil. Dette viser at lastesykkelen har potensiale dersom forholdene ligger til rette.

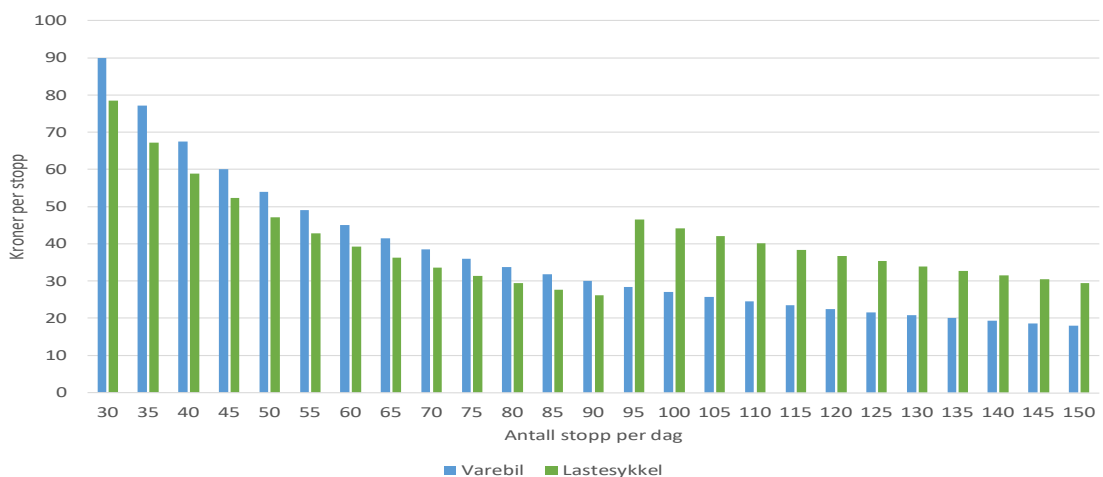
Bedriftsøkonomiske effekter

Figur S.3. viser beregnet kostnad per arbeidsdag for en varebil og en lastesykkel. Det skilles mellom lønn og administrasjon, faste kjøretøystkoster (leasing, forsikring, vedlikehold), drivstoff bom og bøter for varebil, samt kostnader forbundet med mikrodepotet (arealkostnaden samt avskrivningskostnad for containeren).



Figur S.3: Sammenligning av kostnader for en varebil og en lastesykkel. Kroner per dag.

Figuren viser at lønn og administrasjon er den klart største kostnadskomponenten både for varebil og lastesykkel. Kostnaden er noe lavere for lastesykkelen på grunn av antakelsen om kortere arbeidsdag. Vi ser videre at kjøretøystkoden er mye høyere for varebilen enn for lastesykkelen. Det er relevant å relatere den daglige kostnaden til antall stopp som betjenes. Figur S.4 viser kostnad per stopp for antall daglige stopp per kjøretøy i intervallet 30 til 150.



Figur S.4: Sammenligning av kostnader for en varebil og en lastesykkel. Kroner per stopp.

Figur S.4. viser at opptil 90 stopp per dag (lastesykkelens kapasitet), så vil lastesykkelen ha en lavere kostnad per stopp enn vare bilen. Når man passerer 90, så må det introduseres to lastesykler, og da blir det vesentlig dyrere å bruke lastesykkel enn varebil.

Miljøeffekter

En mulig effekt av å benytte lastesykler i varelevering er en reduksjon i utslipp (karbondioksid CO₂, nitrogenoksider NO_x, og partikler PM10 og PM2,5). Denne er beregnet ved å ta utgangspunkt i informasjonen om endring i trafikk altså kjørte kilometer. Tabell S.3. viser drivstofforbruk og utslipp for en varebil per år og dermed også potensialet for miljøeffekt ved å erstatte en varebil med lastesykler. Ved beregning av miljøeffekter skiller vi mellom kilometer kjørt utenfor Oslo sentrum og innenfor Oslo sentrum. Kilometer kjørt utenfor Oslo sentrum inkluderer kilometerne kjørt mellom hovedterminalen på Berger og grensen til Oslo sentrum. Denne distansen er anslått til å være 22,5 km en vei (45 km tur/retur). Den videre distribusjonskjøringen, som starter fra varebilene krysser grensen til Oslo sentrum, har vi definert som kilometer kjørt «innenfor Oslo sentrum».

Tabell S.3: Drivstofforbruk og utslipp for varebil per år fordelt på kjøring i sentrum av Oslo og utenfor sentrum av Oslo. Beregninger basert på DHL Express sine kilometertall fra 2016 og utslippsfaktorer hentet fra Thune-Larsen et al. (2016).

	Dieselforbruk (l)	CO ₂ (kg)	NO _x (g)	Derav NO ₂ (g)	PM10 (g)	PM2,5 (g)
Utenfor Oslo sentrum	1 480	3 256	12 432	3 996	1 480	1 036
Innenfor Oslo sentrum	1 214	3 238	9 108	2 935	1 316	1 012
Totalt per år	2 694	6 495	21 540	6 931	2 796	2 048

Tabell S.3. viser at for hver varebil som erstattes av lastesykler, så går CO₂-utslippet ned med anslagsvis 6,5 tonn og utslippet av NO_x ned med nesten 22 kg per år.

Samarbeid og offentlig sektors tilrettelegging

Samarbeid og nettverk mellom aktørene, samt offentlig sektors tilrettelegging er vurdert som nøkkelfaktorer for å planlegge lastesykkelpiloten og i oppstartsfasen. Samarbeidet mellom aktørene i dette pilotprosjektet oppstod som et resultat av at Oslo kommune og Statens Vegvesen Vegdirektoratet arrangerte en workshop for både selskaper og offentlig ansatte. Hensikten var å vite mer om mulighetene for lastesykler. På arrangementet tok DHL Express kontakt for et samarbeid om et slikt pilotprosjekt. I tillegg har samarbeid og informasjon internt i DHL Express og med lastesykkelleverandør vært viktig.

Areal til omlasting

Lastesykler med kortere rekkevidde og mindre kapasitet enn en varebil er avhengig av arealer til en sentralt lokalisert omlasting i form av et mikrodepot (Leonardi et al., 2012). Området som benyttes i Oslo har god tilgang til hovedveinettet og ligger ved Skur 13 på Filipstad/Aker brygge. Det benyttes en 20 fots container som et mikrodepot, men parkeringshus, lagerlokaler eller egne logistikklokaler kunne også vært benyttet.



Figur S.5: Mikrodepot benyttet til omlasting fra varebil til lastesykler er lokalisert ved skur 13 på Aker Brygge i Oslo.

Prosessen med å finne et areal til omlastingen i Oslo var svært tid- og ressurskrevende både for kommunen og for DHL Express. Over 20 ulike lokasjoner ble undersøkt før de fant et sted som tilfredsstilte de fleste av aktørene sine krav. En utfordring var knyttet til at man valget en container som et mikrodepot fordi:

- En permanent plassering av denne på parkeringsarealer vil være til sjenanse for gården den står plassert ved.
- Det er krav fra Bymiljøetaten at installasjoner av denne typen på deres gateareal må flyttes fire ganger årlig på grunn av helligdager og offentlige arrangementer.
- Dersom denne installasjonen skal være permanent stilles det krav om en tidkrevende byggesøknad.
- Kravet om strømtilkobling fra privat aktør begrenset alternative eksisterende arealer for containere.

Løsningen ble å sette opp containeren på arealene til Oslo havn og at Oslo kommune i testperioden betaler leien for arealet. Hva som skjer med dette arealet når piloten avsluttes er derimot usikkert. Dette omfattende arbeidet viser at det er behov for kommunal planer der man setter av eller definerer arealer i sentrum til logistikkaktiviteter dersom man ønsker flere alternative leveringsløsninger.

I oktober 2017 ble størrelsen på arealene rundt mikrodepotet redusert da en annen container ble plassert i nærheten. Dette har skapt utfordringer for DHL Express, siden de må bruke en mindre bil enn de i utgangspunktet brukte for å betjene containeren.

Fremover kan man tenke seg at varene er ferdig sortert og pakket på terminal og kan settes direkte på sykkelen i en omlasting. Ved bruk av slike mer mobile mikrodepot eller dropp-punkter for varene elimineres noen av utfordringene fra dette prosjektet som for eksempel strømtilgang. Likevel er behovet for areal til logistikkaktiviteter sentralt for fremtidige logistikkjenester.

Det er viktig for offentlig sektor som ønsker økt varelevering med lastesykler å:

- Sikre god kommunikasjon og et godt samarbeid med privat sektor spesielt logistikkaktørene for å fange opp deres behov og ønsker.
- Ha et regelverk og kontrakter tilpasset permanente mikrodepot, utformingen av disse i et samarbeid mellom offentlige og private aktører.
- Sikre kontinuitet, klare tidsaspekter og tydelig fremdriftsplan slik at private aktører kan bruke denne informasjonen som et rammeverk for sine investeringer og lettere planlegge endringer i sine interne systemer.
- Forenkle muligheten for at arealer i sentrum kan benytte til logistikkaktiviteter og effektivisere tilgangen til sentrumsnære logistikkarealer for eksempel ved å:
 - definere hvilke arealer som kan benyttes til denne typen formål i kommuneplanens arealdel
 - sette av fremtidige arealer i kommuneplanen til logistikkaktiviteter og
 - utvikle en terminal som kan benyttes av flere private aktører. Kan ved behov også videreføres til konsolidering.
- Inkludere planleggende etat i arbeidet med arealer og utformingen av terminalen eksempelvis Plan- og bygningsetaten.

Reguleringer

Siden det fortsatt er tidlig i pilotprosjektet er det usikkerhet rundt hvilke andre fasiliterende virkemidler fra offentlig sektor sin side som er ønskelige, men noe informasjon har kommet frem i intervjuene. Det er først og fremst bedre tilgjengelighet for lastesykler som er vektlagt. Infrastruktur kunne vært forbedret. Trikkeskinner, høye fortauskanter og sykling i store folkemengder slik det er i dag er en utfordring. Offentlig sektor påpeker at drift og vedlikehold av sykkelvei og dimensjoner på sykkelveier og sykkelarealer/parkering for lastesykler kan forbedres. Forutsigbarhet ved vintervedlikehold er viktig for profesjonell varelevering med lastesykler. Skilting som tillater sykling mot enveiskjøring, parkering på fortau og muligheten til å bruke sykkelveier blir vurdert som positivt fra privat sektor. Offentlig sektor nevner reguleringer som gir økte kostnader eller redusert tilgjengelighet for vare- og lastebil som et alternativ. Dette er ikke nevnt som et alternativ fra privat sektor. Oppsummert kan man ved reguleringer:

- Oppnå økt bruk av lastesykler gjennom tilpasset infrastruktur, skilting og reguleringer tilpasset lastesykler som f.eks. sykling mot enveiskjøring.
- Sikre mer forutsigbart vintervedlikehold og tilpasse/dimensjonere planlagte sykkeltiltak for lastesykler.