

# Den sista milens dolda potential

Sista milen<sup>1</sup> hänvisar till den sista sträckan i leveranskedjan där en produkt eller beställning levereras från ett distributionscenter till slutanvändaren. Sista milen beskrivs ofta som den dyraste, mest krävande, ineffektiva och förorenande delen av en leveranskedja. Den växande näthandeln och urbaniseringen gör sista milen allt viktigare.

**H**ittills har majoriteten av forskning inom sista milen fokuserat på de negativa aspekterna och utmaningarna som den sista milen för med sig. I den här artikeln, som baserar sig på en fallstudie med företag som levererar livsmedel, belyser vi de positiva aspekterna och möjligheterna inom cirkulär ekonomi och hållbarhet som den sista milen kunde föra med sig.

Det finns en stor potential i sista milens tjänster eftersom marknaden på grund av ökad online-handel haft enorm tillväxt. Som figur 1 visar, uppskattas den globala marknaden för sista milens leveranser vara över 180 miljarder euro år 2027. Därför är sista milen av intresse både för företag, konsumenter och forskare. Sista milens tjänster är något de flesta av oss har använt oss av. Många satt säkerligen under pandemin och väntade på ett paket som skulle levereras hem eller hämtas från en paketautomat eller annat upphämtningsställe. När stugsäsongen är i gång är det vanligt för kunder i Finland att beställa matkassen i förhand för att plocka upp den från lämplig butik på vägen. Allt detta är den sista milen där en leverans

**Helleke Heikkinen**  
forskar i hållbara  
försörjningskedjor och  
logistik vid Svenska  
handelshögskolan.

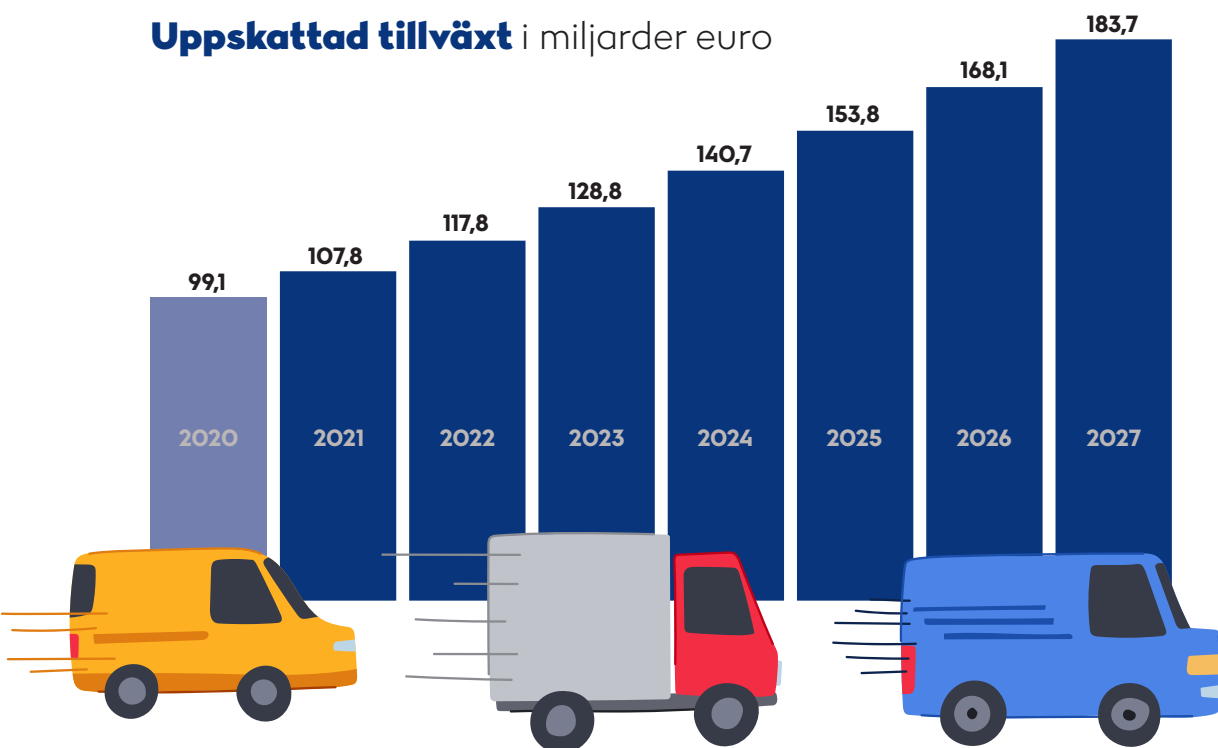


möter sin slutkund. Traditionellt sett har de flesta sista milen-leveranserna varit hemleveranser, men Finland är ett föregångarland där många kunder själva vill hämta sina paket från paketautomater. Fortfarande väljer dock de flesta ännu hemleverans då det kommer till stora och tunga varor.

## Sista milens utmaningar

Ett e-handelsföretags slutkunder bor överallt i både städer och på landsbygden och alla har beställt sina produkter på olika tider och inväntar snabb leverans. Trots att leveranser sker till andra än urbana områden hopar sig sista milens utmaningar oftast i städer där befolkningen bor tätt och det finns mycket trafik. På grund av de heterogena och utspridda slutkunderna i en stad är den sista milen svår att optimera och

## Uppskattad tillväxt i miljarder euro



utmaningarna inkluderar leveransfordon som inte utnyttjas till fullo och som åker tomma tillbaka till lagret eller lastningspunkten. Det ökade antalet e-handelsleveranser har också lett till flera leveransfordon som stockar trafiken och orsakar extra utsläpp samt felparkerade paketbilar och säkerhetsrisker då jäktade chaufförer försöker hålla leveranstidtabellerna. Arbetet är fysiskt belastande och många chaufförer känner tidspress, i synnerhet då de arbetar i centrumområden. Logistikföretag lider därför brist på chaufförer och har svårt att rekrytera ny personal.

På grund av dessa lönsamhetsutmaningar och de stora utsläppen den sista milen för med sig har tidigare forskning fokuserat på att optimera de komplexa leveransrutterna samt att exempelvis simulera hur

**Figur 1. Sista milens globala marknadstillväxt 2020–2027.** Källor: Statista; PR Newswire; BrandEssence 2023. Illustration: Mostphotos

användningen av nya leveransfordon så som elektriska paketbilar eller autonoma robotar kunde lösa utmaningarna. Den här typen av forskning har bidragit med mycket förståelse för utmaningarna inom sista milen och i synnerhet optimeringsforskning ligger till grund för många av de leveranstjänster som kunder använder dagligen. Sociala aspekter, såsom chaufförers eller kunders välmående och nya servicekoncept har studerats i mindre grad.

### Nya servicekoncept i leveransflödet

Den sista milen har delvis blivit styvmoderligt behandlad, eftersom den inom företag

och forskning mest ses som en utmaning och en kostnad. I en studie om hållbarhet i livsmedelsleveranser (*sustainability in e-grocery delivery*), vars detaljer går att hitta i tabell 1 och vars delresultat den här artikeln baserar sig på, framkom det att sista milen döljer en stor potential i och med nya servicekoncept som utnyttjar leveransflödet till och från kunden. Studien fokuserar på företagets perspektiv och genomfördes genom intervjuer och dokument- samt nyhetsanalys.

Sista milen-leveranser medför nackdelar och lönsamhetsutmaningar, men leveranserna innebär också en innovationspotential samt effektiva nya tjänster och hållbara lösningar för samhället. Om vi använder oss av e-livsmedelsleveranser som exempel så kan vi redan konstatera att den servicen innehar en potential att öka hållbarheten i städer. Familjer och andra som handlar livsmedel kan bo i centrum utan att ha tillgång till bil då livsmedel levereras till dem. Det betyder alltså att man inte behöver ha en bil bara för att storhandla i en supermarket en gång i veckan.

I vår studie framkom även hur e-livsmedelshandeln kan spela en roll i nationell försörjningssäkerhet och hur leveranser kan göra mat tillgänglig i landsbygdsområden. De flesta respondenterna såg även webbutiken eller app-gränssnittet som en möjlighet att ge konsumenten mer information, vilket ökar möjligheten till mer hållbar och planerad konsumtion. Det här stöds av forskning som belyser hur handel av livsmedel online kan motverka matsvinn då kunder i större utsträckning planerar sina uppköp. Potentialen för leveranser inkluderar även tjänster som öppnar vägar för förbättrat

**Tabell 1. Beskrivning av studien om hållbarhet i livsmedelsleveranser.**

## METOD

En fallstudie med nio företag som fungerar inom detaljhandeln med livsmedel och erbjuder e-livsmedelsleveranser till den plats kunden önskar (hem, avhämtning, paketskåp). Fallföretagen valdes genom ett ändamålsenligt kriterieurval.

## TIDPUNKT

Studien utfördes våren 2022 till våren 2024. 19 intervjuer med fallföretagens representanter, 123 företagsdokument samt 241 nyhetsartiklar. Dokumenten representerade fallföretagens strategier, hållbarhetsrapporter samt annat material. Nyheter från Helsingin Sanomat samt public service-bolaget Yle inkluderades i analysen för att jämföra flera perspektiv med företagsdata.

## ANALYSVALIDERING

Analysen och resultaten utvärderades genom webinarium med representanter för fallföretagen och diskussion om resultaten med forskare utanför studien, samt genom ett heldagsseminarium om e-livsmedel.

## GEOGRAFISK REPRESENTATION

Fallföretagen representerar i första hand företag som arbetar inom EU, med två företag som utför e-livsmedelsleveranser endast i Finland och två som utför leveranser globalt.

## FÖRETAGSTYP

Fallföretagen representerade två traditionella kedjor inom dagligvaruhandeln, två plattformsföretag, tre specialiserade livsmedelsföretag, ett "direct-to-consumer"-företag inom livsmedel samt ett dagligvaruföretag som fungerar endast via nätbutik.

## SISTA MILEN-LEVERANSTYP

De erbjudna leveranstyperna inkluderade hemleverans samt "click-and-collect", dvs. upphämtning på önskad plats.

cirkulärt flöde av konsumtionsvaror, nya tjänstekoncept för slutkunden och tjänstekoncept som bidrar till socialt gott så som att bekämpa ensamhet i samhället. I vår studie hade flera e-dagligvaruföretag redan tillsammans med sina logistikpartners testat på olika typer av tilläggstjänster. I figur 2 har vi kategoriserat dem i tre olika grupper där vi presenterar både den dolda potentialen och utmaningarna.

### Tjänster som stöder en cirkulär ekonomi

*”Faktum är att den cirkulära ekonomin och returlogistik, tillsammans med återanvändning av råmaterial och materialåtervinning, är en del av detta ekosystem. Men det är fortfarande ett relativt utforskat område, särskilt när det gäller om det finns affärspotential eller om det blir något som bara integreras i världen och behövs accepteras och organiseras på något sätt.”* (respondent i företag 3)

Den finska industrin är allt mera intresserad av cirkulär ekonomi och cirkulära lösningar. Som citatet ovan illustrerar är flera finska företag intresserade av cirkulära lösningar men osäkra på hur de passar in i deras verksamhet. Samtidigt som många kunder blir mera miljömedvetna och söker nya hållbara alternativ är det ändå ofta något som skaver. När vi ska återvinna eller återanvända produkter behöver de returneras, transporteras och hanteras – detta kostar pengar och kan dessutom kännas mycket besvärligt. Här kan vi se den sista milen som en potentiell servicelösning för slutkunden.

I studien framkom potentialen med att använda e-livsmedelsleveranser som en tjänst för att stöda en cirkulär ekonomi<sup>2</sup>. Exempel på detta är återvinningservice där kunden i samband med livsmedelsleverans kan returnera elektroniskt avfall, förpack-

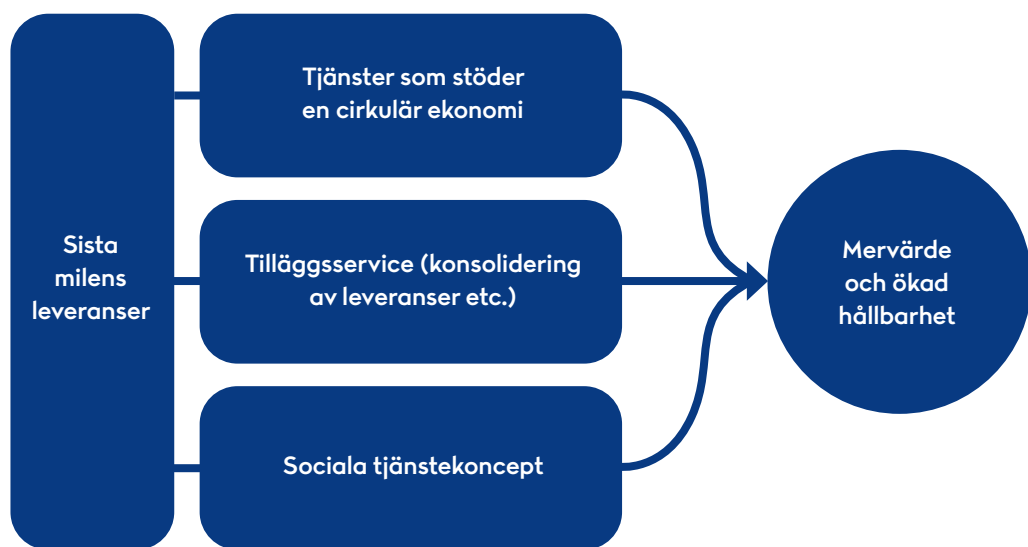
ningsmaterial, batterier, returflaskor, eller kläder för andrahandsförsäljning. När tjänsten att leverera och plocka upp kombineras kan tjänsten erbjudas till ett förmånligt pris och underlätta återanvändningen av material på ett ändamålsenligt sätt. Utöver olika fördelar och ekonomisk servicepotential som utnyttjandet av returflödet för sista milens leveranser medför, kommer det att bli viktigare i och med ny EU-reglering gällande exempelvis återbrukbara förpackningar.

*”Men jag tror att det kommer att bli allt vanligare med returlogistik. Eller till och med logistik för sophämtning, när de levererar något till dig, kanske de hämtar något också.”* (respondent i företag 6)

Även om det finns stor potential för tjänster som stöder cirkularitet så som ett bättre flöde av produkter till återvinning eller återförsäljning, är det ändå inte helt okomplicerat. De största stötestenarna gäller förvaring och frakt av produkter som anses vara skräp eller avfall. Exempelvis tomflaskor får inte fraktas i samma utrymme som matvaror eftersom de anses vara avfall. Logistikföretagen behöver också kunna optimera och veta hur kunder förpackar de produkter och saker de vill returnera. Ändamålsenlig förpackning är inte bara en fråga om att optimera utrymmet i en leveransbil utan också en säkerhetsfråga. I pilotprojektet med livsmedelsleveranser löstes förpackningsproblemet genom att kunderna använde de papplådor som de fått leveranser i tidigare till att förpacka de produkter de ville returnera. De beställde också upphämtningen på förhand vilket möjliggör optimering och planering.

### Sista milens potential för tilläggservice

*”Vi tänker ständigt på nya tjänster för det är*



*intressant [...] och vi kan till exempel hjälpa en småföretagare att nå hela landet genom vårt nätverk.”*

(respondent i företag 2)

Sista milen har en stor servicepotential som flera företag fått upp ögonen för den senaste tiden. Exempel på tjänster innebär att logistikföretag kan konsolidera leveranser från flera företag och leverera dem med en gång i en försändelse, eller till exempel hämta upp paket från en paketautomat. Detta kan, utöver att vara en smidig service, också vara till nytta för personer med funktionshinder eller andra begränsningar. En annan potentiell nytta är minskade utsläpp i och med effektiv konsolidering. Då vi sedan tittar på en specifik kategori så som e-livsmedelshandel så utvidgas produktsortimentet ständigt. Exempelvis leverans av livsmedel och apoteksprodukter är redan en realitet i Sverige, och i Finland finns det flera leverantörer som gör tillgången till produkter från lokala småproducenter möjlig. Detta är inte bara en tillgång för kunder utan också en möjlighet för mera lokal produktion.

Figur 2. Den dolda potentialen i sista milen.

I Finland pågår även diskussionen om hemleverans av alkohol i samband med matleveranser. Medan många företag måste se över hur de kan se till att följa lagstadgad kontroll av mottagarens ålder och på ett ansvarsfullt sätt erbjuda alkoholleverans påvisar exemplet ett nytt sätt att handla som möjliggörs av den fysiska leveransen hem eller till annan adress. Det avgörande är den sista milen som kan möjliggöra tjänster vi ännu kanske inte ens tänkt oss kunna behöva.

### Sista milen och kampen mot ensamheten

Tjänster för social hållbarhet är ett område som kräver både mera forskning och utveckling. I och med pandemin var det många kundgrupper, så som äldre personer, som tog till sig nya vanor och började handla livsmedel på nätet. Sista milen uppfattas ofta som jäktig och inte alltid så kundvänlig, men i vår studie framkom att många företag hade lagt märke till behovet



Livsmedelsleveranser kan öka hållbarheten i städer. De som handlar livsmedel kan bo i centrum utan att ha tillgång till bil.  
Foto: Mostphotos

för leveranspersonalen att verkligen stanna upp och se till att kunderna hade det bra. Äldre personer fick hjälp med att bära in sina uppköp och andra fick hjälp med att öppna burklock. Här ligger givetvis en utmaning i att samtidigt optimera genom att vara kostnadseffektiv och snabb men också bemöta kunden.

*”Ett sätt att kombinera dessa behov och samtidigt motverka ensamhet är att koppla samman individer. Det kan även finnas unga hemmamammor och pappor som är hemma med ett litet barn eller flera barn. Och de samlas på kaféer[...] En sak som övervägs i detta projekt är om restaurangen eller kaféet skulle kunna vara en lokal mötesplats samtidigt som den fungerar som en upphämtningsplats för e-livsmedel.”*

(Respondent i företag 8)

Citatet ovan belyser ett exempel där ett företag föreslår att vi kunde utnyttja leveransinteraktionen för att göra socialt gott. Tanken är att genom leveranser skapa en naturlig kontaktpunkt där människor kan mötas. Exempelvis på glesbygden där många servicepunkter som banker, postkontor och apotek stänger, kunde man hjälpa äldre personer genom att skapa en upphämtningspunkt för leveranser på ett café där människor kan umgås. Olika leverantörers leveranser kan också konsolideras till samma ställe och på så sätt effektiviseras. Vi lever i en självbetjäningstid och i synnerhet i Finland är upphämtning av leveranser mycket populärt jämfört med hemleverans. I vardagen är finländare de mest flitiga användarna av paketskåp där man kan upphämta sina leveranser.

Då många tjänster och fysiska butiker försvinner på glesbygden kan det hända att många naturliga sociala interaktioner försvinner samtidigt som tillgången på ett brett



I Finland är upphämtning av leveranser mycket mer populärt än hemleverans. Foto: Synnöve Rabb

livsmedelssortiment går förlorat. På sådana glesbygdsorter kan exempelvis leverans av livsmedel både erbjuda tillgång till ett större sortiment av varor samtidigt som en upphämtningspunkt kan fungera i samband med många andra tjänster som också kan erbjuda social samvaro.

### Flera utmaningar kvarstår

Den här artikeln belyser mångsidigheten i den sista milen som på många sätt behöver undersökas och diskuteras som mera än bara en kostnad. De exempel som lyfts upp i artikeln är illustrerade i figur 2. Samtidigt är de operationella realiteterna fortfarande ett hinder för vidareutveckling av service. Utvecklingen av nya tjänster som kunde förbättra hållbarheten och hämta med sig möjligheter till tilläggsinkomst för företag kräver en balans mellan potentialen leveranser för med sig och det operationella behovet. Detta är ingen självklarhet eftersom forskning visar att många företagsrepresentanter ser sista milen mest som en kostnad och inte integrerad i övrig logistik och företagsverksamhet. Optimering och effektivitet sparar pengar men kräver ett fokus på ett begränsat antal aktiviteter. Då finns det ett stort behov att tänka om ifall ett företag vill inkludera ett större serviceutbud i samband med sina leveranser.

Vår studie visar att många företag redan

funderar på hur detta ska kunna ske. En av nycklarna är att se sista milen som en integrerad del av företagets värdekedjor, det vill säga som en värdeskapande del och inte bara en kostnad. Tilläggstjänster som retur av kläder för second hand-försäljning har redan visat sig vara något kunder är beredda att betala för, så potential till värde finns att hitta genom att balansera optimering och servicetänkande. Mera samarbete krävs också mellan e-handelsföretagen och deras logistikpartners. Trots att mera forskning gällande både integrering av nya servicekoncept och social hållbarhet inom sista milen, specifikt tjänsters tillgänglighet, behövs så visar den här artikeln att det finns en dold potential att utnyttja som kan erbjuda både tilläggsintäkter och bättre kundservice.

<sup>1</sup> Den engelska termen "last mile delivery" har ingen vedertagen svensk översättning, men oftast används direktöversättningen "sista milen". Här hänvisar ordet "mil" i praktiken till de sista kilometrarna eller den sista etappen i leveranssträckan.

<sup>2</sup> Cirkulär ekonomi (eng. circular economy) hänvisar till ett ekonomiskt system som minimerar avfall och maximerar användningen av resurser genom att skapa ett slutet kretslopp. I fokus ligger att återanvända, reparera, återvinna och omvandla produkter och material. Målet är att minska miljöpåverkan, bevara naturresurser och skapa hållbar tillväxt.

## REFERENSER

Bissell, D. (2020), "Affective platform urbanism: Changing habits of digital on-demand consumption", *Geoforum*. Vol. 115, pp. 102–110, doi: 10.1016/j.geoforum.2020.06.026

Björger, A., Bjerkan, K.Y. and Hjelkrem, O.A. (2021), "E-groceries: Sustainable last mile distribution in city planning", *Research in Transportation Economics*. Vol. 87, pp. 1–9, doi: 10.1016/j.retrec.2019.100805.

Dablanc, L. (2019), "E-commerce trends and implications for urban logistics", in Browne, M., Behrends, S., Woxenius, J., Giuliano, G. and Holguín-Veras, J. (Eds.), *Urban Logistics: Management, Policy and Innovation in a Rapidly Changing Environment*, 1st ed., Kogan Page Limited, London, pp. 167–195.

Figliozzi, M.A. (2020), "Carbon emissions reductions in last mile and grocery deliveries utilizing air and ground autonomous vehicles", *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Vol. 85, doi: 10.1016/j.trd.2020.102443.

Garus, A., Alonso, B., Raposo, M.A., Grosso, M., Krause, J., Mourtzouchou, A. and Ciuffo, B. (2022), "Last-mile delivery by automated droids. Sustainability assessment on a real-world case study", *Sustainable Cities and Society*. Vol. 79, pp. 1–14, doi: 10.1016/j.scs.2022.103728.

Heikkinen, H. (2024), "Exploring How Retail and Logistics Service Provider Managers Make Sense of Sustainability in Last Mile Delivery", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 54 No. 2, pp. 139–162.

Huge-Brodin, M., Sweeney, E. and Evangelista, P. (2020), "Environmental alignment between logistics service providers and shippers – a supply chain perspective", *International Journal of Logistics Management*. Vol. 31 No. 3, pp. 575–605, doi: 10.1108/IJLM-04-2019-0101.

Ketchen, D.J. and Craighead, C.W. (2020), "Research at the Intersection of Entrepreneurship, Supply Chain Management, and Strategic Management: Opportunities Highlighted by COVID-19", *Journal of Management*. Vol. 46 No. 8, pp. 1330–1341, doi: 10.1177/0149206320945028.

Sallnäs, U. and Björklund, M. (2023), "Green e-commerce distribution alternatives – a mission impossible for retailers?", *International Journal of Logistics Management*. Vol. 34 No. 7, pp. 50–74, doi: 10.1108/IJLM-07-2022-027

Statista (2023) <https://www.statista.com/statistics/1286612/last-mile-delivery-market-size-worldwide/>