

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift

Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet

(Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

www.trafikdage.dk/artikelarkiv



Hvad betyder den stigende E-handel for vejtrafikken?

Thomas A. S. Nielsen, tasn@vd.dk

Pernille Ø. Christensen, pec@vd.dk

Søren Stigel Saugstrup, sn@moe.dk

Michael Henriques, mh@moe.dk

Abstract

E-handlen er stigende, bl.a. er der stor vækst i E-handel med fysiske og ferske produkter. Dagligt leveres i Danmark ca. 430.000 e-handlede pakker, fordelt på 10-20.000 varebiler, der anvendes til pakkekørsel. E-handel kan dog kun tages til indtægt for en lille del af varebiltrafikken, og den samlede trafik. Analyser af de store veje i de centrale dele af Hovedstadsområdet viser, at pakketerminalernes placering er afgørende for E-handelstrafikkens ruter på vejnettet. For forbindelser mellem Københavns centrum og området vest for København kan varebiler med E-pakker stå for op til 9 % af varebiltrafikken, eller 1,8 % af den samlede trafik. Andre steder er betydningen mindre. E-handlens vækst forventes at fortsætte, og ændrede forbrugerpræferencer mod f.eks. straks-levering eller levering på fastsatte tidspunkter kan give mere trafik, men effektivisering blandt transportører (pakkebutikker o.l.) trækker i den anden retning. Den lille betydning af E-handel for trafikken på det overordnede vejnet peger mod, at de planlægningsmæssige implikationer først og fremmest er af lokal/regional karakter i og omkring de største byer og knyttet til lokaliseringen af logistik-knudepunkter.

Keywords: E-handel, trends, trafikudvikling, varebiler, last-mile-delivery, distribution

Introduktion

E-handel har bl.a. i London været brugt som forklaring på trængsel fra kørsel med varebiler. I Danmark har den samlede kørsel med varebiler ifølge Danmarks Statistik været aftagende efter finanskrisen (2007/8), men ifølge Vejdirektoratets manuelle tællinger har kørslen med varebiler på motorvej været stærkt stigende. Vejdirektoratet har derfor sammen med Moe|Tetraplan undersøgt udviklingen i E-handlen og dens betydning for trafikken (Moe|Tetraplan, 2017).

Anvendte metoder

I undersøgelsen har vi bl.a. undersøgt E-handlens logistikkæder, samt status og udvikling inden for E-handlen med fysiske varer baseret på data fra FDIH's årlige E-handels undersøgelser. Dialog med aktører inden for branchen har givet grundlag for at vurdere hvilket kørselsbehov, der er knyttet til leveringen af det samlede volumen af E-pakker, mens en sammenkædning af registrerede varebiler og CVR koder har gjort det muligt at vurdere hvor mange varebiler, der kan være involveret i pakkekørsel. Baseret på en track-and-trace undersøgelse af forbindelserne mellem logistikknudepunkter og leveringsadresser, har resultaterne afslutningsvis været sammenfattet i et overslag på hvad distributionen af E-pakker betyder for trafikken på de store veje i den centrale del af Hovedstadsregionen.

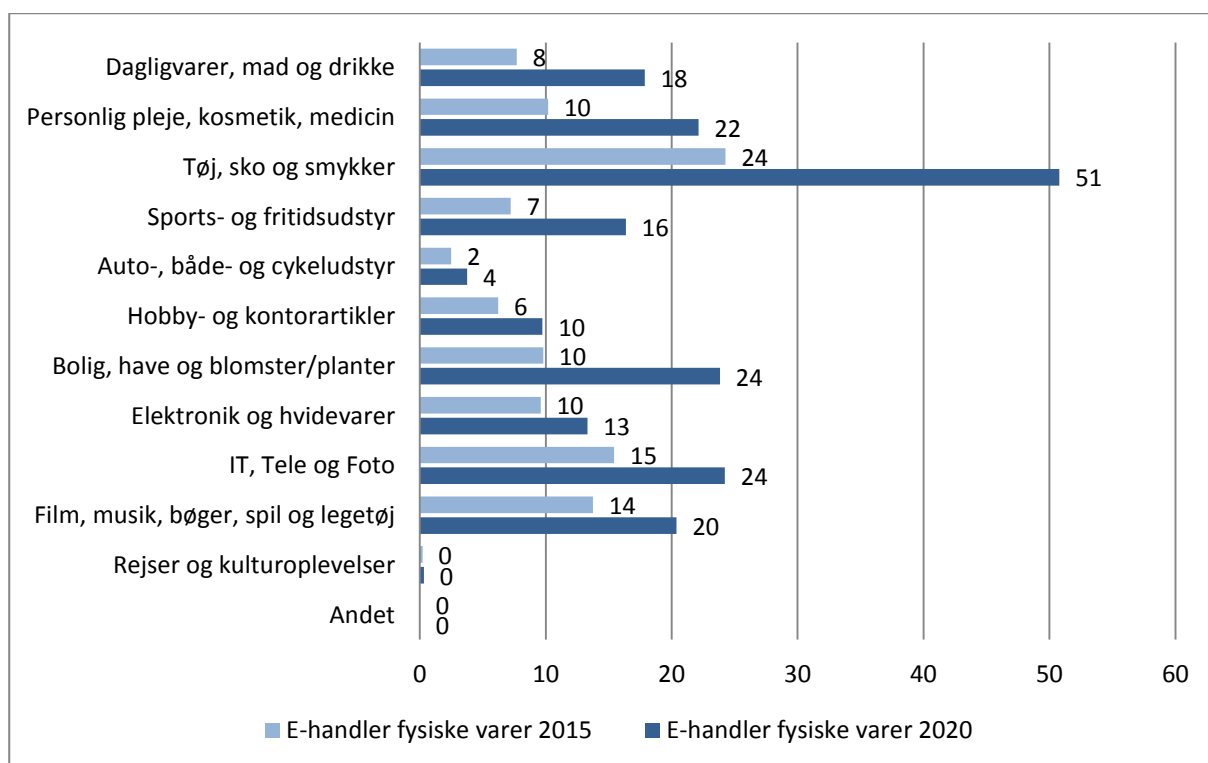
Resultater

Undersøgelsens hovedresultater præsenteres i det følgende ift. udviklingen i E-handlen med fysiske varer, antallet af varebiler der kører pakketransport samt forventede andel af det samlede varebil trafikarbejde, og vurdering af pakkebilernes betydning for trafikken på større veje i den centrale del af hovedstadsregionen.

Udviklingen i E-handlen med fysiske varer

E-handlen er vokset hurtigt og forventes at vokse fremover. Som en del af denne udvikling har der været en stor vækst i handel med bl.a. beklædning og dagligvarer ud over varer som bøger, musik, rejser o.l. Ifølge FDIH's undersøgelser var der i 2015 i alt 148 mio. e-handler med danske købere. En væsentlig del af disse er med digitale produkter/leverancer, men ca. 107 mio. er med fysiske varer, der i de fleste tilfælde fremsendes som pakke til hjem eller arbejdsadresse (ca. 53%) eller afhentes i pakkebutik/posthus/pakkeautomat.

Trends og scenarier for e-handlen peger mod fordobling af e-handlen med fysiske pakker fra 2015 til 2020 hvor antallet af pakker kan nå 203 mio. – dertil kommer yderligere 64 mio. e-handler baseret på digitale leverancer). Den store vækst forventes at slå igennem på flere varegrupper – se figur 1.



Figur 1: E-handler med fysiske varer 2015 og 2020 (mio.)

Omfanget af returforsendelser har i forbindelse med E-handel og trafik været fremhævet som noget der kunne bidrage væsentligt til trafikudviklingen. FDIH's data tyder imidlertid på at returandelen er moderat og ligger på 2,7% af alle handler. Varegruppen tøj- og sko skiller sig ud med en særlig høj returandel på 5,4%.

Varebiler til pakketransport og det afledte trafikarbejde

Et udtræk fra det Digitale Motorregister (DMR) viser at der er lidt over 9.000 varebiler, der er indregistreret til at udføre transporter hvor transport af pakker kan indgå (se Tabel 1). Tallet kan være lavere end det reelle tal, da udtrækket er diskretioneret for at undgå at enkeltvirksomheder kan identificeres i udtrækket.

Tabel 1. Antal varebiler i specialudtræk fra DMR på anvendelseskategorier

Anvendelseskategori nr.	Anvendelseskategori	Antal
49.00.3	Fragtvognmænd og rørtransport	5.095
52.00.0	Hjælpevirksomhed til transport	2.085
53.00.0	Post og kurertjeneste	2.037
I alt		9.217

Til sammenligning blev det i analysen "Godstransport med varebil for fremmed regning", udført for Transportministeriet, vurderet at ca. 12.500 varebiler kører med pakker. Der kan ligeledes være varebiler der er indregistreret til andre formål, der kører med pakker i perioder eller permanent. Det samlede antal kan derfor være højere, men nok ikke højere end 15-20.000 varebiler. Det betyder at varebiler, der kører med pakker maksimalt udgør 5% af den samlede varebilsbestand på ca. 400.000 varebiler.

For en overordnet vurdering af e-handlernes andel af varebiltrafikken kan der tages udgangspunkt i nøgletal for distributionskørsel indhentet fra dialog med vognmænd. F.eks. at der køres 250 dage om året pr. pakkebil, og gennemføres ca. 80 drops om dagen pr. bil, på en rute der er ca. 150 km lang.

Der kan være store forskelle mellem land og by og mellem regionerne. I tyndere befolkede områder er der længere distancer mellem afleveringer og der er også længere mellem pakkebutikker og pakkebokse, sammenlignet med de større byer. Baseret på ovenstående nøgletal for distributionskørsel leverer én pakkebil ca. 20.000 pakker pr år og kører ca. 37.500 km. Dermed skal der mindst bruges 5350 pakkebiler til at levere E-pakkerne fra de 107 mio. fysiske E-handlere i 2015. Det samlede trafikarbejde kan anslås til lidt over 200 mio. km. Til sammenligning var det samlede trafikarbejde med varebiler i 2014 knap 7,3 mia. km og trafikarbejdet relateret til E-pakker svarer dermed til ca. 3% af det samlede varebiltrafikarbejde.

Pakkebilernes betydning for trafikken

Pakkebilernes kørselsmønstre og betydning for trafikken afhænger af både tætheden af modtagere, hvilke transportører der anvendes og hvor deres terminaler er lokaliseret. For at afdække markedsandele for transportører og lokalisering af terminaler i forhold til modtagere af pakker blev der gennemført en mindre undersøgelse baseret på pakke modtageres track-and-trace data. Undersøgelsen giver et grundlag for at placere den pakke trafik, der er afledt af e-handlede pakker, på det overordnede vejnet i den centrale del af hovedstadsregionen (se figur 2).



Figur 2: e-handlens andel af varebiltrafikken 2015/2020.

Det er især på ruterne syd for centrum og ind mod centrum derfra at E-handlens kan udgøre en høj andel af varebiltrafikken på op til 9% - eller 1,8% af den samlede trafik på strækningen. På baggrund af udviklingen i e-handlen og forventningerne til den generelle udvikling i trafikken forventes e-handlens andel af varebiltrafikken at stige og kan nå op på 15% af varebiltrafikken på de vigtigste ruter i 2020. Dette gælder dog ruter der forbinder store koncentrationer af pakke-modtagere med en koncentration af terminaler syd og vest for København. Betydningen er dermed meget afhængig af lokaliseringsmønstret og distributionsstrukturen.

Konklusion

E-handlen er (fortsat) voldsomt stigende, bl.a. er der stor vækst i E-handel med fysiske og ferske produkter. Der forventes en generel konsekvens af denne udvikling for detailhandelsstrukturen, der koncentrerer (yderligere) mod færre og større byer. På grund af flere kunder og bedre logistik bliver transporten af E-handelsvarer imidlertid samtidigt mere og mere effektiv.

E-handlen vurderes at betyde mest for trafikken inden for og omkring de største byer. Dagligt leveres i Danmark ca. 430.000 e-handlede pakker, fordelt på 10-20.000 varebiler, der anvendes til distributionskørsel. Der er til gengæld knap 400.000 varebiler og derudover 2,4 mio. biler eller lastbiler i Danmark. E-handel kan dermed i dag kun tages til indtægt for en meget lille del af varebiltrafikken og af den samlede trafik.

Analyser af de store veje i de centrale dele af Hovedstadsområdet viser, at pakketerminalernes placering er afgørende for E-handelstrafikkens ruter på vejnettet. For forbindelser mellem Københavns centrum og området vest for København kan varebiler med E-pakker stå for op til 9 % af varebiltrafikken, eller 1,8 % af den samlede trafik. På de øvrige store veje i området er E-handlens betydning for trafikken mindre.

E-handlens vækst forventes at fortsætte, og ændrede forbrugerpræferencer mod f.eks. straks-levering eller levering på fastsatte tidspunkter kan forskyde billedet mod mere trafik – men effektiviserings-bestræbelser blandt transportører (pakkebutikker o.l.) trækker i den anden retning. Øget E-handel med dagligvarer kan dog især være med til at trække E-handelstrafikken opad, fordi dagligvarer er sværere at konsolidere, og oftere leveres til hjemmeadressen. Den nuværende lille betydning af E-handel for trafikken på det overordnede vejnet peger dog mod, at de planlægningsmæssige implikationer først og fremmest er af lokal karakter og knyttet til lokaliseringen af logistik-knudepunkter.

Referencer

Moe|Tetraplan, 2017. E-handelens betydning for trafikudviklingen, Rapport udarbejdet for Vejdirektoratet af Moe|Tetraplan: Søborg