

Kan Netthandel og bedre Bylogistikk erstatte Bilturer til Butikk?



Professor Trude Tørset, Postdoktor Peter Schön og Forsker Tanja Scheiffer, alle fra NTNU, Zsuzsanna Olofsson, Statens vegvesen, Ida Marie Henriksen og Kathrine Strømmen, Trondheim kommune og Professor Eva Heinen ETH Zürich

FRESH, altså **FRE**ight og **SH**opping er et prosjekt som forsker på sammenhengen mellom innkjøpsreiser, netthandel og varetransport. Et av hovedmålene i prosjektet er å svare på spørsmålet: Hvilke tiltak vil føre til at innkjøp bidrar til mindre bilbruk?

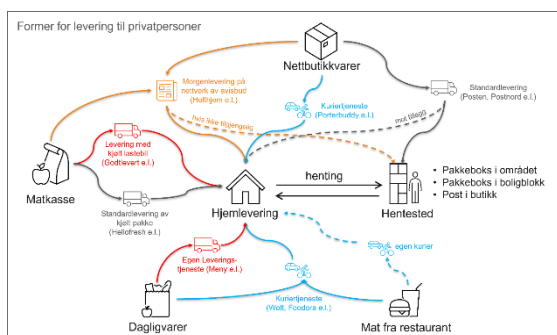
KAN VI REDUSERE TRANSPORT MED BIL TIL INNKJØP?

Dette spørsmålet er utgangspunktet for FRESH-prosjektet. Prosjektet er et samarbeid mellom fire europeiske universiteter og lokale planleggingsmyndigheter i fire byer. Den norske delen av FRESH-prosjektet tar for seg Trondheim som eksempel og i samarbeid med Trondheim kommune og Statens vegvesen forsker vi på potensialet for å redusere reiser med bil til innkjøp.

15-minutters byen er et byplanleggingskonsept der de fleste daglige gjøremål og tjenester, som arbeid, innkjøp, utdanning, helsetjenester og fritid, lett kan nås med en 15-minutters spasertur, sykkel tur eller med kollektivtransport. I prosjektet studerer vi hvorvidt innkjøpsreiser utenfor

bykjernen kan gjennomføres med miljøvennlige reisemåter i tråd med dette konseptet, eller hvilke tiltak som kan settes inn for at flere reiser miljøvennlig. I bykjernen tenker vi at det allerede er slik i dag.

Et alternativ til innkjøpsreiser er netthandel, noe som burde ha et potensiale til å redusere innkjøpsreiser. Men, hvis de private reisene blir erstattet av netthandel, må disse varene leveres på en eller annen måte, og dermed må vi vurdere konsekvensene av forskjellige type vareleveranser (Helt hjem, pakkeboks, hent i butikk) for å finne ut om det er en netto miljøgevinst. Figur 1 viser reiseaktivitet i forbindelse med netthandel.



Figur 1: Ulike reiser for innkjøp av varer i forbindelse med netthandel

HVORFOR INNKJØPSREISER?

Forskningen og planleggerne har fokusert mer på reiser til og fra arbeid enn innkjøpsreiser til nå, og tiltak som tilrettelegging av hjemmekontor, parkeringsrestriksjoner, lokalisering av både arbeidsplasser og boligområder, samt satsing på bedre kollektivtilbud, har gitt resultater. Vi må likevel prøve ut flere tiltak for å innfri målet om nullvekst i biltrafikken framover.

Kan det være et potensiale for å redusere bilbruk i forbindelse med innkjøpsreiser? Per i dag er det mange reiser som går til større handelsområder, og de ligger ofte utenfor bykjernen. Reisene dit går ofte med bil mye på grunn av god tilgang på gratis parkeringsplasser. Sentrene tilbyr et bredt utvalg av varer og tjenester, som en stor varehub. Du finner alt fra sko, apotek og elektronikk

Noen av sentrene tilbyr imidlertid leie eller lån av varesykler eller hjemlevering av varer, og kollektivtilbudet er overveiende godt for dem som ligger i randområdet til bysentrum, så det finnes alternativer. Dermed er det mulig å gjøre innkjøp uten å være avhengig av bilens lastekapasitet. Men er dette et så godt alternativ for de handlende at det monner? Eller, bør vi vurdere andre, mer effektive tiltak, og i så fall hvilke tiltak er det?

Netthandel som alternativ?

En trend i tiden er netthandel, som ble mye mer vanlig i løpet av pandemien i 2020 og har fortsatt å vokse siden. Netthandel gjør kanskje at man erstatter besøk i butikker, og dermed transport, med innkjøp fra sofaen. Eller er det slik at man bare kjøper ting på nettet, men henter det i

butikken? Da er det kanskje like mange reiser som ellers. Eller bruker man netthandel som tidsfordriv og kjøper mer enn man ellers ville ha gjort? Da vil det i såfall være like mange private reiser som det ellers ville vært, men mer varetransport. Fører netthandel til mer eller mindre transport totalt, og er den privat eller kommersiell? Dette finnes det ikke noe entydig svar på enda, heller ikke internasjonalt, men noe vi i prosjektet vil forsøke å finne ut.

Ikke alle kjøp medfører transport for levering. Noen varer er digitale, enten det er varer, som strikkeoppskrifter, konsertbilletter eller abonnement, og tjenester som legehjelp, flybestilling eller banktjenester. Varer som gir leveringstransport kan derimot både være kjøpt på nett og i butikk. Vi må med andre ord kartlegge innkjøpsvaner; hvilke varer som kjøpes, både i butikk og på nett, hvordan befolkningen reiser til butikk, og hvordan de får varer kjøpt på nettet levert hjem til seg.

TILTAK FOR REDUKSJON AV BILREISER TIL INNKJØP

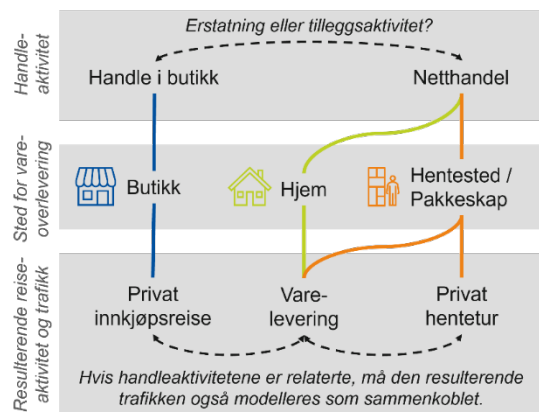
Det overordnede målet med prosjektet er reduksjon av bilreiser til innkjøp. Mer spesifikt tenker vi at hvis det blir færre og/eller kortere bilreiser private eller kommersielle, så er det i henhold til målsettingen.

Tiltak for å tilby gode alternativer til bil for arbeidsreisene er velkjent og har vist seg å gi effektive resultater. For innkjøpsreiser har vi ikke så mye kunnskap og vi må utvikle scenarier som vil fungere etter hensikten, men tilstrebe at det ikke blir for stor ulempe for befolkningen eller transportnæringen. Vi arrangerer derfor en eller flere arbeidsmøter med aktører for å utvikle forslag til strategier som vi senere kan teste og analysere. Disse kan for eksempel ta utgangspunkt i pilotprosjekter som er i gang eller under planlegging.

Tiltakene tenker vi kan være innen arealbruk og lokalisering av virksomheter, endringer i mobilitetstilbudet eller tiltak rettet inn mot vareleveringene. Tiltakene må være relativt konkrete for at det skal være meningsfylt å gå videre med dem.

ANALYSEVERKTØY

Det er behov for et planverktøy som kan brukes til å analysere endringer i reiseaktivitet (Figur 2), som også ser på sammenhengen mellom private innkjøpsvaner, private reiser og leveringstjenester.



Figur 2: Sammenhengen mellom handel og reise slik den undersøkes i FRESH-prosjektet.

Prosjektet har som mål å utvikle et planleggingsverktøy som kan brukes til å analysere effekten av tiltak med formål å redusere bilreiser til innkjøp av varer

og tjenester. Verktøyet vil bygge på eksisterende transportmodell for personreiser; den regionale transportmodellen (RTM). I RTM er det muligheter for å avgrense et modellområde for analysen, og vi vil bruke delområdemodellen for Trondheim som utgangspunkt. I RTM er personreisene beregnet av etterspørselsmodellen Tramod-by. Prosjektet vil ikke estimere en ny etterspørselsmodell, men utvikle en modell som beregner endret etterspørsel som følge av tiltak. Vi kaller denne modelltypen for en add-on, en påbygging på eksisterende modell.

I RTM er godstrafikken som oftest kun med som en fast etterspørselsmatrise. Mengden av godstrafikk blir dermed ikke endret som følge av tiltak, for eksempel ved at vi etablerer flere pakkebokser. For å inkludere virkninger innen vareleveringer av tiltakene, vil disse utgjøre en egen etterspørselsmatrise, og denne trafikken skal kunne påvirkes av tiltak. For å få til dette er vi helt avhengig av at transportnæringen ønsker å samarbeide med oss, og at aktørene vil dele data om omfanget av og reisemønsteret til varebilene.

Da er det viktig at de er involvert i prosjektet ser nytten av prosjektet for egen del også. Reelle data er nødvendig for å kunne analysere konsekvenser av tiltakene for transportnæringen på en troverdig måte.

En add-on-modell vil være mulig å tilrettelegge for andre modeller i tillegg til RTM. Så lenge resultatene fra modermodellen er turmatriser, vil disse i prinsippet kunne manipuleres av FRESH-modellen.

En transportmodell vil alltid være bygget rundt en rekke forutsetninger, og denne modelltypen er ikke noe unntak fra regelen. Tvert imot. Vi bruker data om dagens situasjon, transportmodellens beregninger og spørreundersøkelser om forventet endret adferd til å beregne og analysere effekter av tiltak. Noen av disse effektene vil være krevende, for ikke å si umulig å skaffe data om, og da må vi benytte metoder fra scenario-prinsipper til å gjøre analysene.

KILDER

[FRESH | dut](#)

[FRESH - Fresh - TU Dortmund](#)

Malithi Fernando, Dipanjan Nag, Abel Kebede Reda, Anna Sophie Reiffer, Laetitia Dablanc, Trude Torset, Giulio Mattioli, Eva Heinen (2026). *Trends in shopping-related travel behaviour: a comparative study of four Western European countries*. *Eur. Transp. Res. Rev.* **18**, 30.

<https://doi.org/10.1186/s12544-026-00790-9>

Furquan A Bhat, Abel Kebede Reda, Carla Debbeler, Ellen Heffer Flaata, Giulio Mattioli, Laetitia Dablanc, Trude Tørset, Eva Heinen (2025) Lexicon: FRESH consortium.

[Lexicon](#)

Abel Kebede REDA & Laetitia DABLANC (2025) . State of the Practice on E-Commerce

Last Mile Logistics Solutions and Measures.

[FRESH T1 1 E commerce last mile deliveries V4_4_final.pdf](#)