

**Sammendrag:**

# Effekt- og konsekvensanalyse av tiltak relevante for Oslo

TØI rapport 1338/2014

Forfattere: Bjørn Gjerde Johansen, Jardar Andersen og Tomas Levin

Oslo 2014 61 sider

*Varelevering i Oslo og andre byområder innebærer mange utfordringer. Denne rapporten har som mål å vurdere effektene to tiltak som skal bedre forholdene for varelevering i Oslo, gjennom bedre utnyttelse av gatearealet og alternative leveringsstidspunkter. Det første tiltaket består i å implementere et prioriteringsregime for kjøretøy som skal benytte vareleveringslommer innenfor et bestemt tidsintervall. Varelommene vi tar utgangspunkt i ligger i Grensen i Oslo sentrum. Det andre tiltaket består i å legge til rette for varelevering før butikkenes åpningstid i området rundt Karl Johans gate. Vi beskriver konsekvensene av disse tiltakene for relevante aktørgrupper, både kvalitativt og kvantitativt. Resultatene er basert på en omfattende datasamlingsprosess, med data både fra biltellinger, intervjuer med butikkarbeidere og sjåførere og GPS-data fra transportører. Vi beskriver ulike scenarier, og basert på disse gir vi anbefalinger til hvordan tiltakene burde tilpasses for dagens situasjon i Oslo sentrum.*

Varelevering i Oslo og andre byområder innebærer mange utfordringer. Køer på veiene, trange varemottak og mange aktører på et begrenset areal reduserer effektiviteten. Samtidig bidrar varelevering til en rekke miljøproblemer, som for eksempel dårlig lokal luftkvalitet, støy og utslipp av klimagasser. Prosjektet Grønn bydistribusjon i Oslo (GBO) har som hovedmål å utvikle miljøvennlige og effektive distribusjonsløsninger i Oslo sentrum gjennom (1) bedre utnyttelse av tilgjengelig gateareal, (2) bedre utnyttelse av døgn og uke og (3) demonstrere bruk av miljøriktige og energieffektive kjøretøy og ubemannede varemottak.

I dette notatet analyseres to potensielle tiltak. Tiltakene er ikke implementert, så det er snakk om en *forhåndsevaluering*. De to tiltakene er valgt ut med utgangspunkt i en kartlegging og utvelgelse av tiltak som anses som relevante for Oslo og som tunge aktørgrupper slutter opp om (Nordtømme m.fl., 2013). Målet med forhåndsevalueringene er å kartlegge og diskutere mulige virkninger ved innføring av tiltakene i Oslo. Evaluering av tiltakene er i hovedsak basert på tre datakilder: (1) biltellinger i vareleveringslommer, (2) semi-strukturerte intervjuer med både sjåførere og butikkansatte og (3) GPS-data knyttet til både spesifikke transportører og spesifikke forsendelser. Det resulterende datasettet er godt egnet for å belyse flere problemstillinger knyttet til gjennomføringen av de to tiltakene beskrevet under. Dette er unike data som ikke har blitt samlet inn tidligere av andre. Dataene gir dermed et detaljert bilde av dagens situasjon i de relevante geografiske områdene, og belyser områder man ikke hadde kjennskap til tidligere, som for eksempel brukere og restkapasitet i vareleveringslommene. Denne informasjonen er interessant på generelt

grunnlag, og kan gi økt forståelse til beslutningstakere på andre områder enn de som nevnes spesifikt i dette dokumentet også.

## Tiltak 1: Prioritering av tilgang til vareleveringslommer

I dette tiltaket innføres prioritering av tilgang til vareleveringslommer i Oslo sentrum innenfor et visst tidsintervall. Vareleveringslommene i byen blir brukt av en rekke forskjellige aktører. I tillegg til godsleveranser brukes lommene av privatpersoner, håndverkere og kjøretøy knyttet til servicenæringer. På grunn av dette er det stor trengsel, og mange transportører opplever at det ikke er plass til å losse varer. Dette fører til mye ekstrakjøring, tapt tid og økte kostnader for å levere varer. Ved å innføre en prioritering vil prioriterte kjøretøy begunstiges på bekostning av kjøretøyene som ikke er prioriterte.

I forhåndsevalueringen antar vi at gruppen av prioriterte kjøretøy er kjøretøy med en totalvekt på 3,5 tonn eller mer. Dette kriteriet er hovedsakelig satt fordi (1) det representerer et klart og upartisk skille mellom kjøretøy brukt til godsdistribusjon i bysentra, og (2) å bedre forholdene for lastebilene er noe som kan gi en miljøgevinst, både på grunn av mindre letekjøring med de største kjøretøyene og på grunn av økt incentiv til samlastning. Hypotesen som ligger til grunn for tiltaket er at et prioritetsregime vil forbedre vareleveringssituasjonen i området og gi en bedre avvikling av levering fra lastebiler. I beregningene er det tatt utgangspunkt i to spesifikke vareleveringslommer i Grensen, og det er antatt at restriksjonene bare vil gjelde i perioden 08:00-14:00, slik at kjøretøy som er mindre enn 3,5 tonn vil ha tilgang til vareleveringslommene ettermiddag/kveld.

Det er godskjøretøyene på 3,5 tonn og mindre som vil tape på tiltaket, siden disse kjøretøyene ikke er prioritert innenfor tiltaksperioden. En kartlegging av aktiviteten i de to vareleveringslommene har vist at det også er mange andre brukere enn transportører som benytter vareleveringslommene. Det er vanskelig å kvantifisere nettoeffektene av tiltaket, siden de i så stor grad avhenger av hvordan transportører med mindre kjøretøy og andre brukere endrer adferd ved en implementering. I beregningene skisseres ulike avveininger mellom gevinster og kostnader avhengig av hvordan de som ikke prioriteres tilpasser seg.

## Tiltak 1: Anbefalinger

Med bakgrunn i resultatene fra denne rapporten har vi fire forslag og anbefalinger til hvordan tiltaket kan tilpasses for å passe bedre med dagens situasjon: (1) Det er varebilene vil bære kostnadene ved dette tiltaket, siden dette er godskjøretøyene som ikke blir prioritert. Et parallelt tiltak som ville sørget for å redusere disse kostnadene hadde vært et urbant konsolideringssenter. Med et slikt senter i nærheten kunne varebiler levert varene dit i stedet, og varene kunne så blitt samlastet over til andre kjøretøy for distribusjon til butikkene. Med nok plass til stopping og lossing i nærheten av konsolideringssenteret ville kostnaden for kjøretøy under 3,5 tonn blitt redusert til nærmere null. Det ville heller ikke vært fare for å strupe tilgangen av varer til butikker, siden butikkene ville blitt betjent av konsolideringssenteret. (2) Datasamlingen viste at en relativt liten andel av transportørene faktisk brukte lastebiler til varelevering. En stor andel av vareleveringskjøretøyene er varebiler eller

små varebiler. Dermed kan en innføring av det forhåndsevaluerte tiltaket utelukke uhensiktsmessig mange kjøretøy og føre til overkapasitet i vareleveringslommene. Datasamlingen viste også at andelen transportører som brukte lommene var relativt liten (litt over halvparten av kjøretøyene tilhører transportører). Disse to aspektene sett under ett tyder på at tiltaket kunne blitt omformet til en godkjenning av all varelevering, men en ekskludering av alle andre aktiviteter. Dette vil fortsatt ha store positive effekter samtidig som de negative effektene blir kraftig redusert. (3) Siden butikker i stor grad er avhengige av jevn tilgang på varer, er man nødt til å analysere forholdene for hver enkelt butikk før man implementerer et tiltak av denne typen. (4) Tiltak av denne typen kan også kombineres med tiltak for å fremme miljøvennlige kjøretøy. Eksempelvis kan el-biler (personbiler og/eller varebiler) inkluderes i gruppen av kjøretøy som får lov til å stoppe i vareleveringslommene.

## Tiltak 2: Alternative leveringstidspunkter

Dette tiltaket ser på muligheten for at transportører kan levere varer tidligere om morgenen til varemottakere i gågatenettet rundt Karl Johans gate. I gågatenettet er varelevering kun tillatt fram til klokka elleve. De fleste butikkene åpner klokka ti, og noen butikker tillater bare varelevering i åpningstiden. Transportører er dermed nødt til å levere en rekke varer mellom klokka ti og elleve, og må derfor planlegge sine ruter ut fra dette hensynet. Hypotesen er at tilgang til å levere varer til flere butikker for åpningstid vil gi transportørene mulighet til å optimere rutestruktur på en måte som kan gi færre kjørte kilometer og dermed færre kjøretøy, både i Karl Johans gate og veinettet forøvrig. For at et slikt tiltak skal være effektivt er det viktig at de negative konsekvensene for andre aktørgrupper, hovedsakelig butikkene varene skal leveres til, ikke er for store.

Dette notatet viser at tiltaket ser ut til å være godt egnet for noen butikker, men kan være problematisk å få gjennomført. For det første er listen over aktuelle butikker liten; ser man bort fra butikker som tilhører et kjøpesenter, butikker med høyverdivarer (hovedsakelig smykkebutikker og apotek) og butikker som har transportløsninger med stor grad av samlastning med andre butikker i området (hovedsakelig klesbutikker), er det relativt få butikker igjen. Å gjennomføre tiltaket som tenkt i Karl Johan krever derfor at en stor andel av de aktuelle butikkene blir med for at det skal bli lønnsomt. For det andre er mange av de intervjuede butikkansatte skeptiske til tiltaket på grunn av usikkerhet knyttet til tyverier, ugunstig utforming av butikklokalet og plass til bufferlagring. For det tredje er de positive effektene av tiltaket usikre, siden de i så stor grad avhenger av de forskjellige transportørenes leveransmønstre, noe som har vist seg å være vanskelig å avdekke.

Det er imidlertid også momenter som tyder på at tiltaket vil virke positivt: (1) Tellingene bekrefter at det er en lavere gjennomstrømning av mennesker mellom 9:00 og 10:00, enn mellom 10:00 og 11:00. Å gjennomføre tiltaket som skissert vil føre til et skift i vareleveranser fra etter ti til før ti, noe som dermed vil påvirke færre fotgjengere negativt. (2) Transportører mener selv de har mye å tjene på å få levere før åpningstid, og at det ville hjulpet dem til å planlegge rutene sine bedre. Sann sett kunne mye ekstrakjøring vært unngått. Det at transportører selv er opptatt av problemstillingen, og det faktum at transportørers interesser og miljøeffekter i dette tilfellet er sammenfallende, tyder både på at transportørene er villige til å levere tidligere, og det vil innebære positive miljøeffekter. (3) Mange lastebiler er observert i

Karl Johansgate etter kl. 11:00, og det er et ytterligere moment som tyder på at 10:00-11:00 er et for travelt tidspunkt, og at tidligere leveranser ville hjulpet på situasjonen. Tidligere leveranser vil kunne redusere innbyggernes ubehag som følge av at lastebiler faktisk står i Karl Johansgate etter 11:00. (4) Noen intervjuer er gjennomført med butikkansatte som er betalt for å møte opp før butikken åpner for å motta leveranser. Det at noen butikkeiere finner det lønnsomt å øke lønnskostnadene sine for å motta tidligere leveranser, tyder på at tiltaket kan være lønnsomt for hvert fall en viss mengde av butikkene. Skepsis til endringer kan være en forklaring på hvorfor ikke flere butikker har lignende løsninger.

## Tiltak 2: Anbefalinger

I rapporten kommer vi med noen forslag til hvordan tiltaket kan tilpasses for å treffe bedre, som: (1) mer informasjon til varemottakere om hvorfor tiltaket er positivt kan bidra til økt aksept, (2) prisdifferensiering før og etter 10:00 fra transportørens side burde være mulig hvis de selv er overbevist om at tidligere leveranser vil gi lavere kostnader, (3) en gjennomføring på et mer overordnet nivå, med eierne av kjøresentre med på laget, hadde sørget for en første kritisk masse og lettet hele prosessen, (4) travle butikker kan finne det mer lønnsomt å ha ansatte tidligere på jobb for å ta mot varene; dette vil også redusere risikoen for tyveri, (5) tidligere leveranser av varer er aller mest relevant for butikker som ikke enda er utformet, slik at et areal kan avsettes til bufferlagring og sikkerhetssystemer som passer med varemottakerens profil kan installeres, og (6) siden liten interesse for endring og risikoaversjon fra varemottakerne er den største hindringen, kunne det hjulpet med et demonstrasjonsprosjekt hvor risikoen knyttet til tiltaket blir tatt av et eksternt organ.

## Læring mot demonstrator (D2)

Erfaringene fra denne rapporten er med på å legge rammene for prosjektets andre demonstrator (D2). Denne demonstratoren var i utgangspunktet planlagt som etablering av konsolideringssenter og innføring av et prioriteringsregime, men dette tiltaket viste seg å kreve en lengre planleggingshorisont enn det er rom for i GBO-prosjektet. Demonstratoren skal istedet gjennomføres med innføring av prioritering av adgang til vareleveringslommer, men med prioritering av *aktiviteten* varelevering framfor *kjøretøy* med totalvekt over 3,5 tonn. Et konkret læringspunkt som blir tatt med videre i arbeidet mot D2 er at mengden lastebiler i vareleveringslommene er relativt liten. Uten et parallelt tiltak som konsolideringssenter, som bedrer forholdene for transportørene som ikke er tilgodesett av prioriteringsregimet, kan tiltaket ha for store negative konsekvenser. I demonstratoren vil derfor alle transportører være tilgodesett av tiltaket, og ikke bare kjøretøy over 3,5 tonn, som i forhåndsevalueringen.