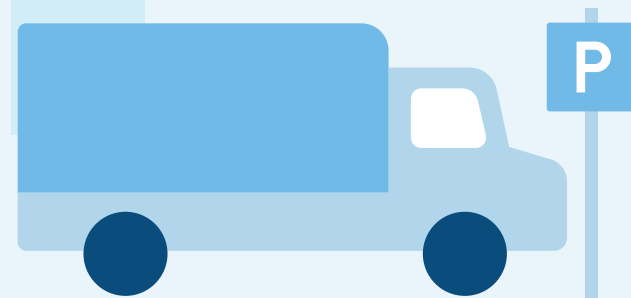


Innsiktsrapport: Pilotprosjekt for varelevering

Prosjekt Varelevering, STOR

August 2022



Statens vegvesen



Oslo

INNHold

1. Sammendrag	s. 3
2. Bakgrunn	s. 6
3. Hensikt og målsettinger	s. 10
4. Metode og målgruppe	s. 13
5. Om varelevering generelt	s. 19
6. Varelevering på Grønland	s. 22
7. Behov og smertepunkter for målgruppene	s. 25
8. Læring fra andre prosjekter	s. 38
9. Refleksjoner og anbefalinger	s. 43
Vedlegg	s. 48



1. SAMMENDRAG

SAMMENDRAG

Denne rapporten oppsummerer innsikt i forbindelse med pilotprosjektet varelevering i STOR (prosjekt Smartere transport i Oslo-regionen). Målet med innsiktsrapporten er å dele læring fra prosjektet med relevante aktører.

Rapporten legger grunnlaget for prosjektets videre arbeid og hvilke behov og hovedutfordringer som bør tas høyde for ved vurdering av tiltak som kan forbedre vareleveringssituasjonen. Prosjektet har sett konkret på varelevering i Grønlandsområdet på Tøyen i Oslo. Det er mye som skjer i dette området og forskjellige prosjekter i kommunen arbeider med områdeløft og trafikktiltak.

Gjennom feltarbeid har prosjektet fått bekreftet allerede kjente hypoteser til utfordringer rundt varelevering, og for transportører er de fire viktigste funn listet til høyre.

På bakgrunn av innsiktsarbeidet i dette dokumentet vil Vareleveringsprosjektet arbeide videre med å utforske mulighetsrommet for tiltak og løsninger. Det vil samtidig vurderes i hvilken grad pilotering av tiltak skal gjennomføres.



1. Transportørers største behov er parkering nærmest mulig mottaker uten hindringer



2. Kort tidsrom for tillatt varelevering i sammenheng med butikkers åpningstid er utfordrende



3. Mangel på ledig areal fører til ulovlig parkering



4. Preferanse for skilt rettet mot varelevering og skiltforståelse varierer (blant transportører)



I rapporten brukes følgende begreper:

- Transportør og vareleveringssjåfør: Frakter og leverer varene til mottaker
- Lastbærer: Hjelpemiddel til lagring og frakt av varer
- Leverandør: Logistikk- og transportselskaper
- Last mile : Frakt av varer siste strekning til mottaker (sisteledsdistribusjon)
- Mottaker: Næring, de som mottar varen

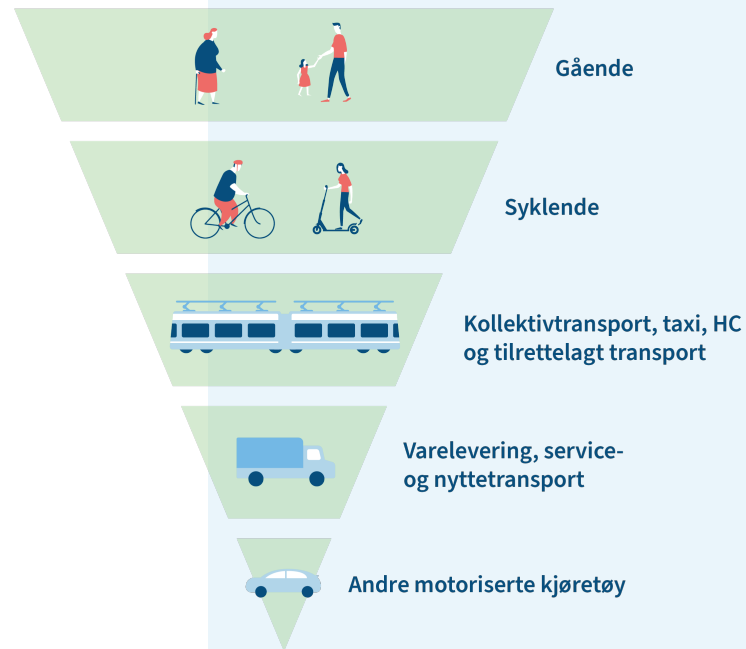
2. BAKGRUNN

PROSJEKTETS BAKGRUNN

For at et bysentrum skal fungere er det behov for at store volumer og hyppige leveranser av varer kan fraktes inn og ut av byen. Dette krever tilgjengelighet og areal, noe som kan skape motstridende behov og være i konflikt med målsetningene om et mer bilfritt byliv.

Den omvendte trafikkpyramiden t.h. viser at vare- og nyttetransport ikke er en prioritert målgruppe, noe som gjenspeiles i hvordan varelevering blir tatt høyde for i byplanlegging. Varetransporten har tidligere uttrykt at de opplever en krevende vareleveringssituasjon i Bilfritt bylivsområdet i Oslo, særlig i forbindelse med tilgjengelig areal til lasting og lossing av varer og fremkommelighet til leveringspunkt (SWECO, 2019).

Tunge leveranser blir ofte fraktet ved hjelp av enkle jekketraller og andre innretninger som i liten grad egner seg for utendørs bruk. I motsetning til teknologiutvikling på frakt av små og lette varer, skjer det lite på frakt av store og tunge varer. Prosjektet har derfor undersøkt hvilke muligheter som eksisterer i dag og hvilke løsninger som kan være med på å lette situasjonen, særlig for varelevering av store og tunge varer.



Modell: trafikkpyramide og prioriterte målgrupper (BYM)

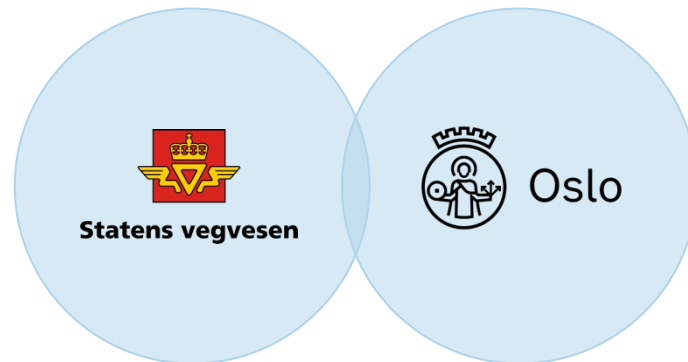
SAMARBEIDSPARTNERE

Bymiljøetaten og **Statens vegvesen** er prosjektets primære samarbeidspartnere. Begge parter har vært involvert i prosjektet fra start med deltakere i prosjektets arbeids- og referansegruppe.

Pilotprosjektet inngår i innovasjonssamarbeidet Smartere Transport i Oslo-regionen (STOR) som gjennomføres i samarbeid mellom Statens vegvesen, Ruter og Bymiljøetaten i Oslo kommune (BYM).

Les mer om Vareleveringsprosjektet på oslo.kommune.no/prosjekter/pilotprosjekt-for-varelevering

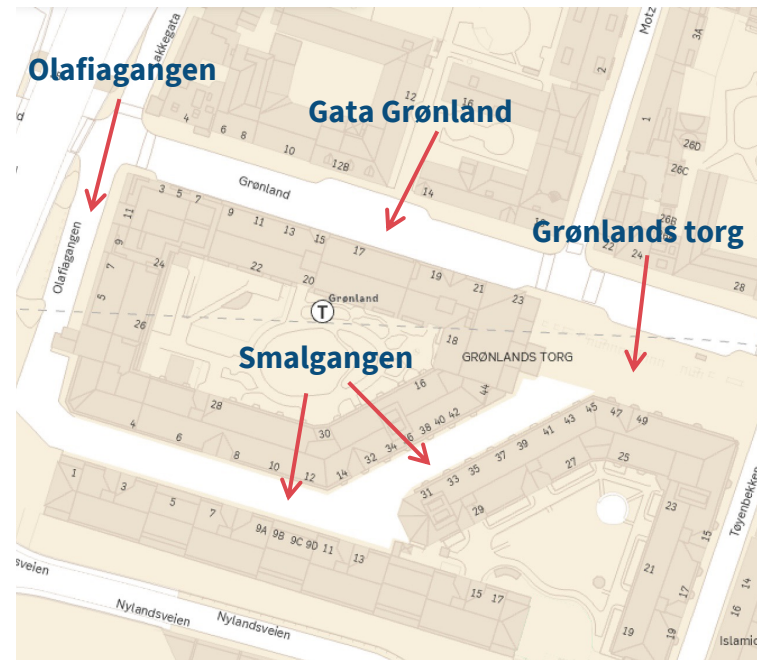
Les mer om STOR-prosjektet på vegvesen.no/stor/



GEOGRAFISK OMRÅDE OG OVERFØRINGSVERDI

Valg av område var avgjørende for å kunne starte et konkret innsiktsarbeid og bli klokere på hvilke utfordringer og muligheter de forskjellige målgrupper og aktører erfarer i forbindelse med varelevering. I 2020 ble Tøyen og Grønland inkludert i Bilfritt byliv, og sommer/høst 2022 prøvestenges deler av gata Grønland. Det ble derfor tidlig i prosjektet besluttet at Grønlandsområdet var et relevant utgangspunkt for dette prosjektet.

Grønland skiller seg ut blant andre områder i Oslo, og det ble derfor lagt vekt på å undersøke hvordan Grønlandsområdet spesifikt oppleves og hvordan det påvirker varelevering. Deler av innsiktsarbeidet ble derfor noe områdespesifikt, noe som er naturlig når opplevelsen av vareleveringssituasjonen og utforming i gata ofte henger sammen. Likevel er formålet at løsningene som potensielt testes også skal kunne skape verdi for andre områder i byen.



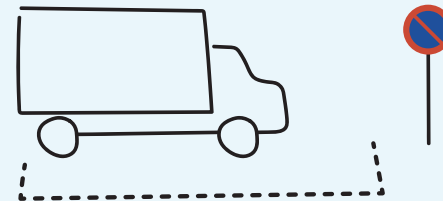
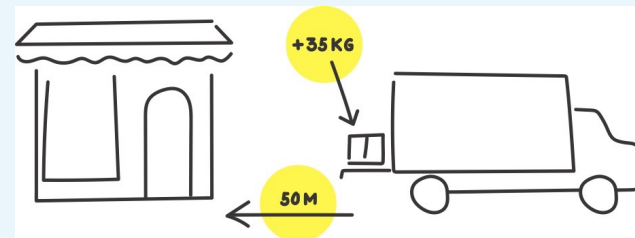
3. HENSIKT OG MÅLSETTINGER

HENSIKT OG AVGRENSNINGER

I dette prosjektet ønsker vi å forstå smertepunkt og behov i prosessen rundt frakt og levering av store og tunge varer (som ikke lett kan bæres fra kjøretøy til mottaker), og se nærmere på hvilke løsninger som kan lette vareleveringssituasjonen ute i gata. Vi ser særlig på to problemområder for varelevering:

1. Tilgang til areal for lasting/lossing
2. Siste fase av leveransen der varene fraktes fra kjøretøy til mottaker

Kunnskapen fra dette arbeidet skal gå inn i en eventuell pilotering av tiltak.

1**2**

Illustrasjon: «35+ kg» illustrerer at varene skal være av en viss tyngde/størrelse. «50m» illustrerer siste strekning til mottaker, men er ikke fastlagt (kan også være 100m, 150m osv.)

PROSJEKTETS MÅLSETTINGER

Sikre fremkommelighet for

vareleveranser: Tiltak som sikrer at varer kommer frem til mottaker på en effektiv måte.

Redusere arealkonflikt mellom

åpne byrom og bylogistikk: Tiltak for at samspillet mellom byrom og bylogistikk kan fungere bedre.

Redusere omfanget av ulovlig parkering ved lossing/lasting av

tyngre gods: Ved å forbedre mulighetene for lossing/lasting for varelevering og håndheve ulovlig parkering.

Redusere letekjøring: Gjøre det lettere for transportører å komme frem til målpunktet og finne ledig areal for lasting og lossing.

4. METODE OG MÅLGRUPPE

TIDSLINJE



Arbeidsmetoden baserer seg på prinsipper for brukersentrert innovasjon. Dvs. starter med å forstå **hvorfor** noe skal løses (innsiktsfase) før arbeid med **hvordan** det skal løses (konseptfase).

Det er viktig å få med brukernes perspektiver og behov tidlig for å kunne løse de riktige behovene med de riktige løsningene.

ARBEIDSMETODER



Desk research

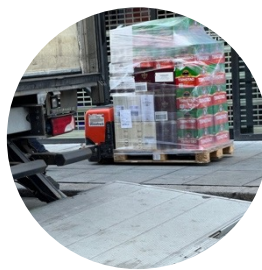
Tidligere rapporter og prosjekter (innsikt om temaet).

Erfaringer fra andre byer og eksisterende løsninger.



Semistrukturerte dybdeintervju

Med utvalgte målgrupper (transportører og mottakere). Kjøretur sammen med transportører («Go-along»).



Befaringer og observasjoner på gateplan

Prosjektet har flere ganger vært på befaring i området for å observere og snakke med mottakere og transportører om varelevering.



Vox pop og geriljatesting:

Korte intervju av beboere og forbipasserende på gateplan.

Kjapp brukertest av konsepter med transportører, taxisjåfører og privatbilister på gata.



Workshops/ arbeidsmøter:

I arbeids- og referansegruppen, både ifm. prosjektavgrensning, idé-/konseptutvikling og prioritering.



Transportør

Transportører / sjåfører

... som frakter tunge varer.

Metode: Prosjektet har vært med på fem turer med varelevering i byen (satt på med fem forskjellige sjåfører fra tre leverandørselskap), og hatt kortere samtaler med sjåfører fra andre leverandørselskap under befarung i området.



Mottaker

Mottakere / næringsdrivende

... som mottar varer i området, f.eks. fra dagligvarebutikker, forbruksvarebutikker, serveringssteder.

Metode: Intervju eller kort samtale med et utvalg mottakere i prosjektområdet.



Innbygger

Innbyggere

... som bor eller ferdes i området.

Metode: Korte samtaler på gata med beboere og ikke-beboere.

FOKUS OG MÅLSETTING FOR INNSIKTSARBEIDET

I sammenheng med prosjektets overordnede hensikt og målsettinger, ønsket vi i innsiktsfasen å forstå:

Hvordan nåværende vareleveringssituasjon i området generelt oppleves blant målgrupper/aktører (transportører, innbyggere, og mottakere), herunder

- Hvilke **utfordringer** de ulike aktørene opplever
- Hvilke **muligheter** de ulike aktørene ser som kan bedre situasjonen
- Hvilke typer varer som kommer inn/ut av området i dag
- Hvordan varelevering av tunge varer (+35 kg) foregår i området i dag, herunder
 - Hvor transportører parkerer og laster/losser varer
 - Hvordan tunge varer fraktes siste strekning til mottaker
 - Hvilke mottakere i området som er utfordrende å levere tunge varer til og hva som gjør det utfordrende
 - Hvilke leverandører som frakter varer i området
 - Hvilken type kjøretøy, teknologi og lastbærere som brukes for å frakte varene

5. OM VARELEVERING GENERELT

HVOR FOREGÅR SOM REGEL VARELEVERING I DAG?

Lovlig lasting/lossing i forbindelse med varelevering foregår i dag for det meste via vareleveringslommer skiltet med forbudsskiltet 372 «Parkering forbudt» som definerer at all form for parkering er forbudt:

«Enhver hensetting av kjøretøy, selv om føreren ikke forlater det. Unntatt er kortest mulig stans for av- eller påstigning eller av- eller pålessing.» (Trafikkreglene § 1 nr. 1 k.)

Noen steder brukes også skilt 370 «Stans forbudt» med underskilt for å reservere plass for lasting/lossing av varer. Skilt blir ofte vanskeligere å forstå dess flere underskilt og jo mer detaljerte reguleringene er. I innsiktsarbeidet har vi fått bekreftet at det kan være vanskelig å forstå reglene rundt lommer skiltet «Parkering forbudt». Foregår det aktiv varelevering rundt bilen har man i prinsippet lov til å stå der over lang tid, men dette er ikke noe alle transportører kjenner til. Det finnes i dag ingen definisjon på hvor lenge man kan stå i Parkering forbudt-soner før det håndheves (minutter), men derimot finnes det eksempler på hva som ikke er lov, blant annet «hente eller levere en letthåndterlig pakke, gjenstand, brev eller lignende (...)» (Statens vegvesen, 2021).



Vareleveringslomme med skilt «Stans forbudt», reservert varelevering. Bilde: Ingeborg Himle Matland (STOR)



Vareleveringslomme med skilt «Parkering forbudt» i Thorvald Meyers gate. Bilde: Ingeborg Himle Matland (STOR)

ULIKE TYPER LASTBÆRERE

De vanligste lastbærere som brukes i gatebildet i dag til frakt av store og tunge varer er jekketraller, sniler og bur. I prosjektet har vi gjennom desk research og samtaler med andre i fagmiljøet forsøkt å skape et overblikk over hvilke løsninger som finnes på markedet og som blir brukt i dag, også utenfor Norge. Prosjektets erfaring, som nevnt innledningsvis, er at det ikke finnes så mange gode løsninger for frakt av store og tunge varer. Et par av eksemplene er avbildet til høyre.

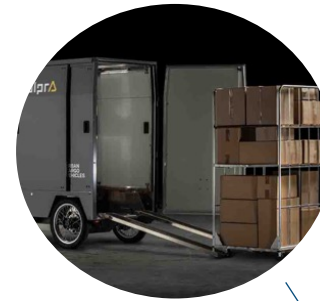
CiTi one
pallet truck



Fleximodal (FR)



Rytle (FR)



Fulpra bikes (NL)

Bilder:

<https://www.vogn-service.no/produkter/naerdistribusjon>

<https://www.lindemh-cn.com/en/archives/2520>

<https://www.fleximodal.fr/bicylift>

<https://fulpra.com/en/>

6. VARELEVERING PÅ GRØNLAND

VARELEVERING PÅ GRØNLAND

Prosjektet har sett på varelevering som foregår via Olafiagangen, gata Grønland, og Smalgangen. Bylogistikken på Grønland krever andre hensyn enn i sentrum pga. type handel og næringer som finnes i området, og behovet for varelevering (mengde, frekvens av levering og type varer som leveres) er ikke nødvendigvis det samme.

I **Olafiagangen** foregår det mye varelevering, og trafikk reguleres i dag ved hjelp av bom og vektere som manuelt tilgangsstyrer adgang inn i Olafiagangen. Det er flere offentlige prosjekter som arbeider med områdeløft og trafikktiltak her. Høsten 2022 er det planlagt nye trafikktiltak i Olafiagangen som muligens vil påvirke behovet for varelevering noe (se vedlegg).

Varelevering til næringsdrivende ifm. **t-banen** foregår via gata Grønland. Transportører parkerer f.eks. i lomme under broen (Nylandsveien) og frakter varene ved hjelp av jekketralle eller snile til mottaker.



Øverst: Inngang Olafiagangen.
Nederst: Gata Grønland.
Bilder: Marte Mæhlum,
Ingeborg Himle Matland (STOR)

VARELEVERING PÅ GRØNLAND

I **gata Grønland** foregår varelevering via vareleveringslommer skiltet parkering forbudt (372) og Grønland torg, også skiltet parkering forbudt. Utenom Meny, som har eget vareleveringsmottak i Tøyenbekken, får de fleste mottakere varene sine herfra. Vareleverandører til grønthandlere i gata Grønland parkerer også i bakgården ved Lille Svinesund etter avtale med gårdeier.

Butikkene i **Smalgangen** får varene sine levert via Olafiagangen og Grønland Torg. Smalgangen er skiltet gågate med unntak varelevering 6-11. Noen av butikkene i Smalgangen har egne varebiler (Fretex, HomeQ) og kjører inn i Smalgangen for å parkere helt tett på butikk.



Øverst: Inngang Smalgangen.
Nederst: Varelevering på torget.
Bilder: Ingeborg Himle Matland (STOR)

7. BEHOV OG SMERTEPUNKTER FOR MÅLGRUPPENE

OM INNSIKTSARBEIDET

I løpet av innsiktsarbeidet fikk prosjektet muligheten til å sitte på med sjåfører som har erfaring med å levere varer på Grønland og andre områder i Oslo. Nøkkelfunn tar derfor utgangspunkt i utfordringer og behov som oppleves generelt i Oslo.



FIRE VIKTIGSTE NØKKELFUNN



Det viktigste for sjåføren er å få så effektive leveranser som mulig, og derfor parkere **nærmest mulig mottaker uten hindringer**



Korte **tidsrom for tillatt varelevering** samsvarer ikke alltid med butikkers åpningstider og gjør at det er flere biler om plassen samtidig. Det skaper også et ekstra stressmoment for sjåfører



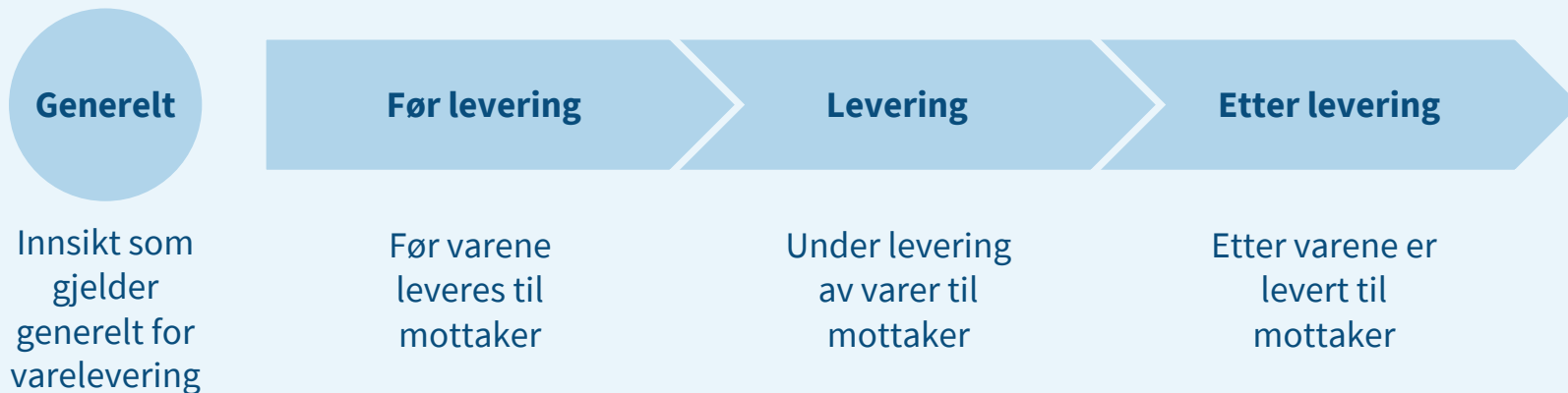
Mangel på ledig areal for varelevering fører til ulovlig eller uhensiktsmessig parkering



Det er **varierte holdninger** blant sjåfører til **hvilke skilt som er best egnet** for varelevering, og skiltforståelsen rundt hvor lenge man kan stå lovlig varierer

FUNN FRA INNSIKTSARBEIDET

Innsikten er delt opp i:



De neste sidene viser nøkkelfunn for de tre målgruppene:



Sjåfør



Mottaker



Innbygger



Generelt

01. Det viktigste for sjåføren er å få så effektive leveranser som mulig, og derfor parkere nærmest mulig mottaker uten hindringer

Det største behovet sjåfører har er å få parkert så nærme mottaker som mulig, både på grunn av tidsbruk og at det skal være lettest mulig å frakte varene siste strekningen. Målet er effektive leveranser for å få dagen til å gå opp.

«[Der det fungerer fint er] der man kan kjøre nærmest mulig og jeg ikke bruker så mye tid.»
– Sjåfør

Før levering:

02. Kjøreplanleggere kjenner ikke nødvendigvis til leveringsforhold, og hvis mottaker er ukjent er turen ekstra uforutsigbar for sjåføren

Det er ikke alltid kjøreplanleggere kjenner til leveringspunktet, og derfor kan leveringen ta lenger tid for sjåføren enn først planlagt.

«Det er beregna, bare på data ... Plutselig blir det andre leveringsforhold.»
– Sjåfør



Før levering:

03. Ukjent mottaker krever mer planlegging før/under kjøreturen

- Ved levering til ukjent mottaker bruker noen sjåfører digitale løsninger for å planlegge reiserute og hvor de kan parkere i nærheten av leveringspunktet. Hvis man er ny som vareleveringssjåfør bruker man generelt mer tid på planlegging og levering fordi man ikke kjenner byen og parkeringsmulighetene like godt.
- Ved levering til ukjent mottaker kan sjåfør oppleve utfordringer med å finne frem til mottakeren. Dette kan f.eks. være hvis leveringspunkt-beskrivelsen er vanskelig å forstå eller sjåføren mangler kontaktinfo på kunde. Tilfeller som dette krever at sjåfør må kontakte kjøreleder og/eller kollegaer for å få hjelp til forklaring, og kan i verste fall bety at sjåføren må ta leveransen med tilbake til terminal.

«Når jeg flyttet til Oslo var det veldig vanskelig, da fulgte jeg GPS og kjørte rundt og rundt.»
- Sjåfør

Før levering:

04. Korte tidsrom for tillatt varelevering samsvarer ikke alltid med butikkens åpningstider og gjør at det er flere biler om plassen samtidig. Det skaper også et ekstra stressmoment for sjåfører

- Noen steder i byen er det for kort tidsrom for lovlig varelevering (fra butikkens åpningstid til varelevering stenger). Det tvinger sjåfører til å konkurrere om plassen: Mange biler ønsker tilgang på et areal samtidig, noe som kan føre til letekjøring, kø og ulovlig parkering. Noen leverandører setter også inn ekstra biler for å kunne rekke alle leveranser innenfor tidsfristen.
- Tidsfrister kan være en stressende faktor for sjåfører. Rekker man ikke fristen, kan man være tvungen til å parkere langt fra mottaker og må trille varene langt med tralle. Dette påvirker resten av leveringen den dagen.

"Varelevering stenger kl. 11, og det er ikke bra. Hvis jeg ikke rekker det, må jeg stille meg på andre siden av gaten. Hvis jeg har mange paller... Det er vanskelig å frakte."
- Sjåfør



Før levering:

05. Mangel på ledig areal for varelevering fører til ulovlig eller uhensiktsmessig parkering

- Sjåfører opplever ofte at areal tiltenkt varelevering er opptatt grunnet ulovlig parkering (privatbilister), og/eller at arealet er i bruk av andre vareleverandører/næringsparkering
- En konsekvens av lite ledig areal nærme mottaker er ulovlig eller uhensiktsmessig parkering (f.eks. parkering på fortau, i sykkelfelt eller i motsatt kjørefelt)

"Nå var det faktisk ledig her, det er sjelden ... Jeg har før måtte stå i sykkelfeltet der fremme."
– Sjåfør

Før levering:

06. I tilfeller hvor sjåføren er avhengig av å parkere i en utvalgt lomme, kan det oppstå «ventekjøring» hvis plassen er opptatt

- Sjåfører som er kjent i byen vet som regel hvor de ønsker å parkere for å komme nærmest mulig mottaker. Dersom den utvalgte lommen (eller varemottak i kjeller) er opptatt kan de velge å kjøre rundt i området for å vente på at lommen blir ledig, hvilket fører til både lengre kjøreturer, mindre effektiv arbeidsdag og økt utslipp.

"Noen ganger kjører jeg 4 ganger rundt kvartalet og sirkulerer før jeg klarer å parkere i den lommen."
– Sjåfør



Før levering:

07. Sjåfører opplever at elsparkesykler, syklistar og barn i veien kan være noe forstyrrende og føre til trafikkfarlige situasjoner

Myke trafikanter som er uoppmerksomme i trafikken (f.eks. ser på mobilen), eller barn som har mindre erfaring med trafikkbildet gjør at sjåfører er ekstra oppmerksomme når de skal parkere og/eller rygge ut av parkeringsareal.

"Det hender det kommer barn på sparkesykkel ... Det synes jeg er mest skummelt."
– Sjåfør

Levering:

08. Det er varierte holdninger blant sjåfører til hvilke skilt som er best egnet for varelevering, og skiltforståelsen rundt hvor og hvor lenge man kan stå lovlig varierer

Noen sjåfører mener de eksisterende skilt for varelevering (370 og 372 med underskilt) fungerer, mens andre er usikre på hvor lenge man får stå uten å få bot. Vi vet også fra tidligere undersøkelser at tekstbaserte underskilt kan være vanskelig å forstå for ikke-norsktalende sjåfører.

"At vi kan ta plassen spesielt for å levere varer [er best]. Vi kunne ta den plassen tidligere, men jeg var litt bekymret om vi hadde fått bot eller ikke. Når vi har det ekstra skiltet [underskilt for varelevering], vet vi at andre ser vi leverer varer."
– Sjåfør



Levering:

09. Sjåførene opplever utfordringer med blant annet fortauskant, småstein og trikkeskinner i gata, og dagens lastbærere er ikke tilpasset norske forhold – spesielt på vinterføre

- Noen sjåfører nevner at dårlig vedlikehold av veiene gjør det spesielt vanskelig å frakte varene siste strekningen
- Dersom sjåføren ikke har lastbærer som er elektrisk eller har brems, må sjåføren bruke ekstra krefter for å dra (og kunne bremse) lastbæreren til/fra mottaker
- Sjåfører forsøker i så stor grad det er mulig å unngå utfordringer i gata, og parkerer f.eks. på riktig side av veien for å få løftelem tett på fortauet og komme tettest på mottaker.

«Blir vanskelig å kjøre over trikkeskinner med jekketralle, derfor flyttet vi bilen litt til andre siden av veien. Man må være sterk. Hvis det er glass i [leveringen] kan det knuse.»
– Sjåfør om manuell jekketralle



Mottaker

Generelt:

Mottakeres største behov er å få varene levert "nærmest mulig, lettest mulig, fortest mulig" uten at mottaker må ta ansvar for leveringen

"Optimal levering er slik at man nesten kan kjøre det rett ut i butikk." – Mottaker

Før levering:

Flere mottakere prøver å unngå mye varelevering samtidig pga. håndtering, og planlegger etter dette

»[Vi] vil helst unngå at det kommer for mange paller samme dag. Prøver å planlegge det. 10 paller på en gang ... lite plass og blir litt masete.»
– Mottaker

Levering:

Tidspunkt for varelevering og åpningstider samsvarer ikke alltid, som kan føre til stress for mottakeren

"Kunne ønske oss det var utvida en time eller to, det blir trøkk akkurat når de fleste butikker åpner kl. 10." – Mottaker

Levering:

Mottakere "bryr seg ikke" om vareleveringsjåfører parkerer ulovlig – at varen kommer frem er viktigst

Etter levering:

Forsinkelse kan føre til ekstra uforutsigbarhet for mottaker

"Når de er forsinket er det litt problematisk, fordi vi kun er en person i butikken. Vi kan ikke hjelpe dem... Ellers går det greit."
– Mottaker

Generelt:

Innbyggere tenker ikke så mye over varelevering og aksepterer at det er nødvendig for at byen skal fungere. Det må gjerne foregå tidlig for å "sjenere" minst mulig.

"Varelevering er nødvendig i en by."

– Voksen innbygger

Påvirker varelevering deg? «Ja, men det finner jeg meg i. Det er ok. Synes det går mer på det visuelle i bybildet.»

– Eldre innbygger

«Det er butikker omkring og de skal ha varer.»

– Eldre besøkende i området



INNSIKT OM ANDRE MÅLGRUPPER OG BEHOV

Taxi

Gjennom befaringer og korte samtaler med taxisjåfører på gata har prosjektet også blitt bevisst på taxisjåførers arealbehov:

- Parkeringssituasjonen i byen er generelt utfordrende. Fjerning av parkeringsplasser i sentrum kan ha påvirket denne opplevelsen, men det grunner nok mest i at det i dag er mange taxiselskaper som opererer og dermed flere som har behov for areal
- Areal tiltenkt Taxi (skiltet Taxi) krever at man sitter i bilen. Taxisjåfører som prosjektet snakket med opplevde at de manglet plass å stå lenger enn 5-10 minutter, f.eks. ved pauser, hvor de kan forlate bilen.

Privatbilister

Selv om areal skiltet «Parkering forbudt» er forbeholdt korteste av/påstigning og lasting/lossing i forbindelse med varelevering, brukes det også til ulovlig parkering av bl.a. privatbilister. Observasjoner i området, spesielt i gata Grønland, viser at det i dette området foregår mye handel til/fra grønthandlere og vareleveringslommen brukes bl.a. til korttidsparkering i sammenheng med dette. Fra samtaler med folk på gata kom det frem at eldre opplevde at det var for langt å gå til nærmeste bussholdeplass med tunge handlenett.

INNSIKT OM ANDRE MÅLGRUPPER OG BEHOV

Tilrettelagt transport (TT)

I dag brukes lommer skiltet med “Parkering forbudt” (372) også av privatbilister og taxisjåfører, som nevnt tidligere, til f.eks. av/pålessing passasjerer, henting av varer, foreta ærender (og ulovlig parkering).

På Grønland er det flere barn og eldre beboere enn i andre bydeler i Oslo. I den forbindelse foregår det også tilrettelagt transport til skoler (skoletransport) og for pasienter med nedsatt forflytningsevne (pasienttransport) i lommene tiltenkt varelevering. Taxi har behov for å komme i nærhet av boliger og hente pasienter/elever, og kan også være tvungne til å stå ulovlig parkert. Dette er i øvrig en problemstilling som blir mer og mer relevant når byer blir mer bilfrie og offentlig parkeringsareal fjernes.

Fremtidige pick-up og drop-off behov

Rapporten «Av- og påstigningsområder for selvkjørende kjøretøy» (2022) vurderer fremtidens holdeplassløsninger for et autonomt kollektivsystem, bestående av selvkjørende busser og taxier (med referanse til Oslostudien). Her beskrives behov for dynamiske Pick-Up- og Drop-Off-steder (PUDOs) som kan oppstå «hvor som helst». De selvkjørende bussene/taxiene vil ha behov for areal for å plukke opp og sette av passasjerer. Dette kan sammenlignes med hvordan taxi bruker areal i dag.

Rapporten nevner også muligheten for dynamiske kjørefelt som kan brukes til forskjellige formål til forskjellige tider i døgnet. Hvilke type kjøretøy som til enhver tid har tilgang til gaten forventes å styres automatisk av digital regulering.

Kjøretøyene vil også ha behov for areal når de ikke er i bruk, da sannsynligvis areal med lademulighet.

8. LÆRING FRA ANDRE PROSJEKTER

FLEBRUK I VARELEVERINGSLOMMER

Rapport: Vareleveringslommene i Thorvald Meyers gate, 2021, Statens Vegvesen

- Rapporten gir et bilde på hvordan varelevering i Thorvald Meyers gate på Grünerløkka fungerer etter at gaten ble bygget om, og vurderer hvordan intensjonen om «flerbruk» fungerer.
- Lommene brukes til varelevering mellom 6-14, og som fortau og til uteservering mellom 14-6.
- Lav kantstein på 2 cm ble etablert som skulle gjøre det lettere for transportører å krysse gata.
- Ved befaring i området fikk prosjekt om varelevering (STOR) spurt en av de næringsdrivende i området som bruker lommen til uteservering hvordan det fungerer. Tilbakemeldingen var at løsningen fungerer godt. Etter kl. 14 blir stoler/bord satt ut, og om kvelden samlet sammen igjen.



Lommen brukes til uteservering fra kl. 14:00.
Bilde: Ingeborg Himle Matland (STOR)

KONSOLIDERINGSSENTER OG VARIABLE SKILT

Rapport: Løsninger for effektiv og miljøvennlig varedistribusjon i Oslo: Demonstratoraktiviteter fra prosjektet Grønn Bydistribusjon i Oslo (GBO), 2015, SINTEF Teknologi og samfunn.

- GBO prosjektets målsetting: Identifisere og demonstrere miljøvennlige og effektive løsninger for urban varedistribusjon gjennom bedre bruk av gatearealet over døgnet i Oslo sentrum
- En spørreundersøkelse blant transportører, varemottakere og myndighet avgjorde hvilke tiltak som skulle testes. "Konsolideringssenter" og "alternative leveringstidspunkt" var eksempel på tiltak. Sistnevnte ble ikke tatt med videre i prosjektet. For mange utfordringer rundt lokasjon, reguleringer og juridisk ansvar rundt varen m.m. gjorde at konsolideringssenteret ikke ble testet.
- Prosjektet vurderte test av variable skilt, men dette måtte utsettes til skiltmyndighet ble overført Oslo kommune. Prosjektet oppfordrer til test av variable skilt for «optimalisering av tilgjengelig trafikkareal».

UTVIDET LEVERINGSTIDSPUNKT FOR VARELEVERING

Rapport: Evaluering av løsninger for varelevering i Bergen i forbindelse med sykkel-VM 2017, 2018, Statens Vegvesen

- Evaluering av hvilke erfaringer som ble gjort med varelevering under sykkel VM i Bergen i 2017.
- I sentrumsområdet var det stengt for trafikk store deler av dagen. Mottaker som var avhengig av å få varer måtte sørge for varemottak på kveld, natt eller tidlig morgen. I sentrumskjernen ble det kun tilrettelagt for varelevering fra kl. 05.00 til 08.00.
- Vareleverandører/transportører: Betjente varemottak var en av de viktigste årsakene til at man klarte å avvikle vareleveransene innenfor de stramme rammene. Varemottak bør videreføres til en normal driftssituasjon da det effektiviserer leveransen og øker kapasiteten for å betjene flere kunder per bil. På en annen side vil etablering av varemottak gi økte kostnader for mottakere.
- Negativ til å videreføre nattleveranse til en normal driftssituasjon pga. støy og at leverandører vil måtte øke bemanningen pga. kjøre- og hviletidsbestemmelser.



Eksempel på oppsatte sperrer i Bergen sentrum.
Bilde fra rapporten: Arild Olsen Vang, Bergen kommune

BYLOGISTIKK I BYPLANLEGGING

Rapport: Prøveprosjekt som metode. Konsekvenser for bylogistikk i Olav Tryggvasons gate, Trondheim, 2021, SINTEF Community på vegne av Statens vegvesen

- Prøveprosjektet i Olav Tryggvasons gate (OTG) hadde som mål å transformere gaten fra å være gjennomfartsåre til miljøgate. Rapporten evaluerer aktiviteter som hadde innvirkning på bylogistikk og hvordan aktørene innenfor bylogistikk ble involvert. Den bidrar også med kunnskap om bylogistikk for å «framskaffe et bedre beslutningsgrunnlag i byplanlegging».
- Rapporten nevner at bylogistikk ofte blir neglisjert i planleggingssammenheng og argumenterer for at det må «aktualiseres tidlig ... for å legge til rette for medvirkning og skape gode løsninger.» (s.4)
- For varelevering førte stadig endringer i byplanleggingen til uforutsigbare situasjoner og letekjøring etter vareleveringsareal. Økt tidsbruk var den største negative effekt etter prosjektets første fase, som gjorde at utformingen ble behandlet på nytt i samråd med transportøraktører og renovasjonsselskap.
- I medvirkningsmøter kom blant annet forslag om tidsregulert sambruk av parkeringsplasser og vareleveringssoner opp, f.eks. ved å prioritere varelevering tidlig morgen og sein kveld, og ellers gi kunder tilgang. Utfordringen med dynamisk skilting i henhold til dagens regelverk blir nevnt i denne sammenheng.
- Rapporten nevner at evalueringen av OTG savner data og faglig grunnlag for å kunne vurdere ulike løsninger, og nevner to verktøy som er nyttige å bruke i vurderingen av sentrale hensyn i 'kampen om arealene':
 - a) Automatisert videoanalyse: Gir datagrunnlag på bl.a. bruksfrekvens, sesongvariasjoner og type kjøretøy i et avgrenset område.
 - b) Geofence: Reguleringsverktøy for å oppnå mer fleksibel og dynamisk bruk av et begrenset areal.

9. REFLEKSJONER OG ANBEFALINGER

REFLEKSJONER OG FORELØPIGE ANBEFALINGER

Basert på innsikten har prosjektet reflektert over noen spørsmål som tas med i videre arbeid når mulige tiltak og løsningskonsept skal utforskes:

Er det mulig å ta høyde for transportørens behov tidligere i planleggingsprosesser?

Den omvendte trafikkpyramiden (s. 6) viser at vare- og nyttetransport ikke er en prioritert målgruppe, noe som gjenspeiles i hvordan varelevering blir tatt høyde for i byplanlegging. Dersom det ikke tas høyde for alles arealbehov tidlig blir det vanskeligere å finne gode løsninger. Planleggere og forvaltere av byområder oppfordres til å ta høyde for vareleveringsbehov tidligere i prosessene, også i prosjekter hvor hovedmålgruppen er gående eller syklende. Dette nevnes også i flere andre prosjekter og studier, bl.a. ifm. prosjektet i Olav Tryggvasons gate som nevnt på s. 41.

Er dagens vareleveringslommer plassert riktig sett opp mot behovene?

Plasseringen av lommene er viktig for vareleverandørene og det bør vurderes om det er hensiktsmessig å

gjennomgå plasseringen av eksisterende lommer for å optimalisere bruk av areal i byen.

Stemmer «kartet» og «terrenget» når transportørene benytter navigasjonsløsninger?

Vareleverandører (og særlig de som er nye) benytter seg ofte av navigasjonsløsninger, som f.eks. Google Maps. Kommunen bør vurdere å etablere interne rutiner slik at endringer i kjøremønster også meldes inn til f.eks. Google m. fl..

Er det mulig å levere flere varer utenfor peak/rush-tider slik at det blir bedre plass om dagen?

Til tross for at varelevering ofte tillates i gater mellom 6-11 så blir de fleste varer ikke levert før butikkene åpner kl. 9-10. Hva kan gjøres for å utnytte arealet bedre i løpet av døgnet?

REFLEKSJONER OG FORELØPIGE ANBEFALINGER

Hva hvis man kunne sikre lovlig og tilrettelagt areal for varelevering i visse soner/tidsrom?

Det er arealknapphet i byen og flere målgrupper ønsker å bruke arealet. Transportører vil helst stå så tett på mottaker som mulig, og lite ledig areal er med på å gjøre at de stiller seg i sykkelfelt og på fortau. Hvis man kunne tilrettelegge for at det var mer ledig og lovlig plass for varelevering, tror prosjektet at det ville forekomme mindre uhensiktsmessig parkering og transportørene ville bruke mindre tid på leteskjoring.

Hvilken rolle har mottakerne?

Gode løsninger for vareleveringssituasjonen krever at alle aktører bidrar; både bransjen, det offentlige, og mottakere. I dag ligger mye av ansvaret på vareleverandørene for at levering skal fungere så effektivt som mulig frem til mottaker. Hva hvis mottakere var mer fleksible og/eller tok ansvar for deler av leveringen?

Bærekraftig og effektiv leveranse betyr ikke nødvendigvis det samme, og for vareleverandører er en

bærekraftig levering ikke alltid økonomisk gunstig. Kanskje mottakere kan bidra med å bl.a. stille krav til bærekraftig levering og på den måten påvirke bransjen i positiv retning.

Hva hvis sjåførene får informasjon som gjør at de kan planlegge dagen bedre?

Transportører har i dag ingen informasjon om f.eks. trafikkavvikling, noe som gjør arbeidsdagen uforutsigbar. Relevant informasjon om situasjonen i gata kunne muligvis være med på å forbedre dette.

Er dagens skilting tilpasset behovet i en «bilfri» by?

Når byer i økende grad ønsker å fjerne privatbilisme (og i den forbindelse begrenser trafikk i sentrum ved å fjerne parkeringsplasser, som også påvirker andre målgrupper), er det kanskje behov for å vurdere en ny form for skilting som kan prioritere og gi utvalgte målgrupper adgang til areal i byen. Innsikten peker også på at vareleverandører tolker dagens skilting ulikt og det kan medføre at det opplevde tilbudet for lasting og lossing er dårligere enn det reelle tilbudet.

REFLEKSJONER OG FORELØPIGE ANBEFALINGER

Hva hvis deler av varelevering av tunge varer foregår via et lokalt felles mottak?

I dag finnes det eksempler på samleterminaler (huber) og bylogistikkdepoter hvor logistikkaktører kan omlaste varer fra store kjøretøy til mindre og miljøvennlige kjøretøy for å frakte leveransen siste strekning til mottaker (f.eks. Oslo City Hub¹ og Elskede by²). Dette er med på å bidra til en mer miljøvennlig bylogistikk, og gjør også at det er færre store kjøretøy som kjører inn i sentrumskjernen for å kjempe om plassen. En annen mulig versjon av dette ville være å etablere et delt mottak som var felles for lokale næringsdrivende. Dette kunne bidra til å lette vareleveringssituasjonen i det konkrete området ved å avlaste noe av trafikken og åpne opp for nye leveringsmuligheter og samarbeid. Hvem som skulle stå for levering av varene siste strekning til mottaker kunne også revurderes (en tredjepart? Kanskje mottakeren selv?).

Er det mulig å benytte smartere traller til å flytte tunge varer den siste veien fra bil til mottaker?

Det er utfordrende å frakte tunge kolli siste strekningen til mottaker, og lastbærere som brukes i dag er ikke tilpasset utendørs bruk eller vinterføre. «Smartere» lastbærere ville kunne effektivisere sisteleddsdistribusjon av leveransen og gjøre det lettere å frakte varene siste strekningen.

1) Oslo City Hub <https://cityhubs.no/2021/09/db-schenker-oslo-city-hub/?lang=en>

2) Elskede by – Sammen om et renere bymiljø <https://elskedeby.no>

VEIEN VIDERE

Prosjektet tar med seg innsikten videre i arbeid med å utforske mulige tiltak og løsningskonsept. Eventuell pilotering av løsninger vil bli vurdert i sammenheng med dette og i samarbeid med aktører og næringsliv.



Bilde: Ingeborg Himle Matland (STOR)

VEDLEGG

LITTERATURLISTE OG KILDER

Bjerkan, K.Y.; Nordtømme, M.E.; Levin, T.; Foss, T.; Andersen, J; Sund, A. B. (2015) Løsninger for effektiv og miljøvennlig varedistribusjon i Oslo. L 7.3 Demonstratoraktiviteter fra prosjektet Grønn Bydistribusjon i Oslo (GBO). SINTEF Teknologi og samfunn.

Caspersen, E., & Ørving, T. (2020). BYTRANS: Effekter og konsekvenser av endringer i transportsystemet: gods- og varetransport. Hentet fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=53058>

Elverum, C. T; Hårstad, E.L; Skiaker, S (2021). Vareleveringslommene i Thorvald Meyers gate. Statens vegvesen. Hentet fra: <https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/handle/11250/2771490>

Norconsult og Byantropologene AS på vegne av Bymiljøetaten (2021) Evaluering: Testtiltak i Olafiagangen, Sommer og høst 2021. Hentet fra: <https://www.byantropologene.no/prosjekt-olafiagangen>

Plan- og Bygningsetaten (2021) Handlingsprogram for økt byliv på Grønland og Tøyen. Hentet fra: <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/showfile.asp?fileid=9632811&jno=069284>

SINTEF Community på vegne av Statens vegvesen (2021). Prøveprosjekt som metode. Konsekvenser for bylogistikk i Olav Tryggvasons gate, Trondheim.

Statens vegvesen (2021). Om parkering. Hentet fra: <https://www.vegvesen.no/trafikkinformasjon/langs-veien/parkering/om-parkering/>

Sweco Norge AS for Bane NOR Eiendom AS, Statens vegvesen og Ruter (2022). PUDO Av- og påstigningsområder. Prosjekt: Selvkjøring og av- og påstigning.

Sweco Norge AS for Bymiljøetaten (2019). Evaluering av parkerings- og vareleverings situasjonen - Bilfritt byliv.

Taarneby, G. for Bymiljøetaten Oslo Kommune (2022). Forprosjekt bylogistikkplan (Sustainable Urban Logistic Plan (SULP).

Taarneby, G; Wold, H; Mohn, D. E. L. for Bymiljøetaten Oslo Kommune (2021) Mulighetsstudie for trafikkreduksjon og fungerende bylogistikk i Oslo.

Vegdirektoratet (2014) Håndbok N300 Del 3 Forbudsskilt, påbudsskilt, opplysningsskilt og skilt med trafiksikkerhetsinformasjon. Hentet fra: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-n300-del3.pdf>

Øvretvedt, I.; Husa, V. L.; Røys, K. (2018). Evaluering av løsninger for varelevering i Bergen i forbindelse med sykkel-VM 2017. Statens Vegvesen.

Tidligere prosjekter i STOR-regi:

Trafikkavvikling Ring 1: Hvordan forbedre informasjon om kjøremønster og trafikkavvikling i Oslo sentrum?

<https://www.oslo.kommune.no/prosjekter/trafikkavvikling-ring-1/>

AKTUELLE PROSJEKTER

Vareleveringsprosjektet i STOR har vært i kontakt med:

1. Bilfritt byliv (BYM): Prøvestenging gate Grønland
2. Posten: Prosjekt om autonome leveranser 2022
3. Olafiagangen Midlertidig+ (BYM): Prosjekt om trafikkstyring i Olafiagangen
4. Transport-økonomisk institutt (TØI): Samarbeid med startups (<https://startuplab.no/>) om bylogistikkutfordringer.
5. Oslo Living Lab/MOVE21 (BYM): Skal styrke innovasjonskraften og samarbeidet i Osloregionen, på tvers av aktører i offentlig forvaltning, næringsliv og forskning. Skal blant annet se varelevering og persontransport i sammenheng.
<https://www.oslo.kommune.no/prosjekter/oslo-living-lab/#gref>
6. FSULP (Civitas): Forprosjekt om bylogistikkplan for Oslo
7. Varelogistikk i E18 Vestkorridoren: Samarbeidsprosjekt mellom Asker, Bærum, Drammen og Oslo kommuner, Statens vegvesen og Viken fylkeskommune, som skal teste og utvikle innovative og bærekraftige løsninger for varelogistikken langs E18 Vestkorridoren
<https://viken.no/tjenester/vei-og-kollektiv/samarbeid-og-prosjekter/varelogistikk-i-e18-vestkorridoren/>
8. Bydel Gamle Oslo (BGO): Arbeider med områdeløft i Olafiagangen
9. Avdeling for logistikk ved Høgskolen i Molde: Kontakt vedrørende LEAD-prosjektet og om det finnes Digital tvilling av Oslo
10. Programmet Forutsigbar fremkommelighet (SW) og prosjekt om appen Vegvesen trafikk

Andre:

- Prosjektet har også vært i kontakt med Bypatruljen i Oslo kommune ifm. å undersøke hvilke utfordringer de opplever med håndheving av parkeringsareal i byen

HANDLINGSPROGRAM FOR ØKT BYLIV PÅ GRØNLAND OG TØYEN

Rapport: Plan- og Bygningsetaten (2021) Handlingsprogram for økt byliv på Grønland og Tøyen

I 2021 gjennomførte Plan- og Bygningsetaten et Handlingsprogram som skal fungere som et «... verktøy for Oslo kommune, andre offentlige og private aktører, og skal inspirere og motivere til innsats for økt byliv på Grønland og Tøyen» (Plan- og Bygningsetaten, s. 3).

Utdrag fra handlingsprogrammet:

- Tiltakene skal sikre bedre forbindelser mellom definerte områder, bedre fremkommelighet for gående og syklende
- Fra høringsinnspill av handlingsprogrammet i 2021 ble det nevnt at den trafikale situasjonen i dag (med f.eks. varelevering) ikke fungerer optimalt
- Viktigheten av planlegging for logistikk understrekes: «I en storby er mobilitet kanskje først og fremst logistikk; rasjonelle løsninger for å transportere folk, tjenester og varer dit de skal, enten det er via kollektive transportløsninger (buss, trikk, bane og taxi) eller private (bil, sykkel og gange).»
- Det nevnes at fremkommelighet mellom ulike former for transport må tas høyde for: «Infrastrukturen skal ta hensyn til behov for trygghet, belysning, sosial kontroll, tilgjengelighet og fremkommelighet og overganger mellom ulike former for transport som blant annet underbygger den sømløse reisen.»
- Det nevnes også konkrete områder på Grønland som sliter med varelevering: «Næringsdrivende på Grønland og Tøyen har utfordringer med varelevering. I Smalgangen har de tidsbestemt varelevering. Dette fungerer for noen, men har også utfordringer.»

TRAFIKKTILTAK I OLAFIAGANGEN

For å gjøre Olafiagangen til et tryggere område for myke trafikanter å ferdes og frigjøre plass til bylivstiltak, settes det inn tiltak for å flytte trafikk i forbindelse med varelevering lenger nord i Olafiagangen. Det skal blant annet settes opp en ny automatisk bom i krysset mot gata Grønland. De nye tiltakene vil mest sannsynlig påvirke trafikkbildet i Olafiagangen og gata Grønland, og behovet for varelevering vil muligens også endres. Etter planen skal de nye endringene i Olafiagangen tre i kraft høsten 2022 .

<https://www.oslo.kommune.no/slik-bygger-vi-oslo/olafiagangen/#gref>

