

Vareleveringslommene i Thorvald Meyers gate

En rapport om utforming for flerbruk

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 727



Tittel

Vareleveringslommene i Thorvald Meyers gate

Undertittel

En rapport om utforming for flerbruk

Forfatter

Cecilia Taylor Elverum, Eline Leithaug Hårstad, Sandra Skiaker

Avdeling

Samfunnsutvikling og klima

Seksjon

Overordnet planlegging og analyse

Prosjektnummer

D10999

Rapportnummer

Nr. 727

Prosjektleder

Toril Presttun

Godkjent av

Eva Larsen

Emneord

Bylogistikk, varelevering, gateplanlegging, bærekraft, N100, tunge kjøretøy, gående, syklende

Sammendrag

Thorvald Meyers Gate i Oslo har nylig blitt pusset opp, med seks nye vareleveringslommer langs gatas østre fortau. Vareleveringslommene har lav (2 cm) kantsteinsvis mot fortau og kjørebane og avviker fra vegnormalen. Rapporten omhandler hvordan lommene fungerer for varelevering, bylogistikk og byliv. Det er sett på om målsetningen oppnås med flerbruk av arealet. 54% av parkeringen var henting/levering i næringssammenheng, og 29% var privat. En vesentlig del av henting/levering var takeaway service, hvor 61% var personbiler. De fleste gående (75%) brukte lommene til å krysse kjørebanen, mens resten gikk langs lommene. Dette varierte basert på plass på fortau og mengde kjøretøy i lommene. Basert på registreringene mener vi lommene fungerer godt som et flerbruksareal, men bør tydeliggjøres. Det bør vurderes om slike løsninger kan tas inn i N100. Skiltregulering kan og vurderes for effektiv varelevering.

Title

The Goods Delivery Parking Areas in Thorvald Meyers gate

Subtitle

A Report on Designing for Shared Space

Author

Cecilia Taylor Elverum, Eline Leithaug Hårstad, Sandra Skiaker

Department

Sustainable Development

Section

Strategic Planning and Analysis

Project number

D10999

Report number

No. 727

Project manager

Toril Presttun

Approved by

Eva Larsen

Key words

City logistics, goods delivery, street planning, sustainability, N100, heavy vehicles, pedestrians, bicyclists

Summary

Thorvald Meyers gate in Oslo has recently been rehabilitated, with six new areas for goods delivery along the eastern sidewalk. The areas have a low (2 cm) curb stone edge against the sidewalk and roadway and diverge from N100. The report is about how the goods delivery areas work for goods delivery, city logistics and urban life. 54% of the parking was deliverance for businesses and 29% was private parking. An integral part was takeaway service, where 61% consisted of cars. Most walking people (75%) used the areas to cross the roadway, while the rest walked along the areas. This varied based on the number of vehicles. Based on the registrations the goods delivery areas worked good as shared spaces, but they should be clarified. It can be considered to include these solutions in N100. Road signs can also be considered to use for a more effective goods delivery.



FORORD

Rapporten «Vareleveringslommene i Thorvald Meyers gate – en rapport om utforming for flerbruk» er skrevet med hensikt å gi et bilde av hvordan vareleveringen i nye Thorvald Meyers gate på Grünerløkka fungerer. Det har blant annet blitt undersøkt hvem som leverer varer i gata, hvilke varer som leveres, og hvordan de leveres. Det har også blitt registrert hvordan og hvorvidt gatas vareleveringslommer benyttes av gående og syklende. Rapporten inngår vegvesenets FoU-program «Bylogistikk», og er skrevet av Cecilia Taylor Elverum, Eline Leithaug Hårstad og Sandra Skiaker med god veiledning fra Toril Presttun. Det er tatt bakgrunn i fysiske observasjoner og intervjuer i Thorvald Meyers gate, samt en rekke møter med aktuelle aktører. Blant annet har Norconsult, Bymiljøetaten og LUKS bidratt med innspill til denne rapporten.

Oslo, august 2021



Figur 1: Studentene bak rapporten. Sabina Sefo, 2021.

F.v.: Sandra Skiaker, Cecilia Taylor Elverum og Eline Leithaug Hårstad

SAMMENDRAG

Thorvald Meyers Gate på Grünerløkka i Oslo har nylig gått gjennom en oppgradering, og under denne oppgraderingen ble det etablert seks vareleveringslommer langs gatas østre side. Disse lommene er utformet som en forlengelse av møbleringssonen. Lommene har lav (2 cm) kantsteinsvis mot fortau og kjørebane og avviker derfor fra vegnormalen. Thorvald Meyers gate er prioritert for trikk og gående og er en viktig transportåre for persontrafikk nord/sør i Oslo. Gata har mye folkeliv med mange restauranter, kafeer, barer og noe handel.

Den viktigste funksjonen for lommene er å være arealer for henting og levering av varer. Det er imidlertid også en tanke at lommene kan ha en flerbruksfunksjon i de tidsrommene det ikke foregår varelevering eller henting, slik at arealene også kan benyttes som et utvidet fortau til eksempelvis uteservering for serveringsstedene langs gata.

Rapporten omhandler hvordan vareleveringslommer med lav kantstein fungerer for vareleveringen og for bylivet. Det er sett på hvordan løsningen fungerer for bylogistikk, hvordan den fungerer for gående og andre myke trafikanter og om det bidrar til flerbruk av arealet i tråd med målet. God utnytting av arealer er viktig for bærekraftig byutvikling. Metoden er observasjon og registrering av hvordan lommene brukes samt intervjuer av sjåførere i tillegg til samtaler med relevante aktører. Det er aktiviteten i tre av de totalt seks vareleveringslommene som har blitt undersøkt i denne rapporten.

Varebiler var det vanligste kjøretøyet i lommene, 46%. Over halvparten av disse var store varebiler. personbiler utgjorde 21%, Lastebiler 18%, sykkel 9% og moped eller motorsykkel 6%.

Lommene ble brukt til flere ulike formål. 54% av parkeringen var henting eller levering i næringssammenheng, 29% var privat formål, 9% servicetjeneste, 5% var håndverkertjeneste og 3% annet. En vesentlig del av hentinger der varelommene ble brukt var take away service transportert av Foodora og Wolt. 61% av disse var personbiler. De fleste leveransene fra lastebil (57%) var løs gods trillet på sekketralle eller lignende redskap, de øvrige var likt delt mellom pall og bæring. Fra varebil ble 86% båret, 12 % trillet og bare 2% med pall. Sykkel, moped og personbil var kun bæring. Om lag halvparten av sjåførene krysset kjørebane med varer fra bil til mottaker. Det ujevne dekket og den lave kantsteinen var noen ganger tydelig tung å trekke varer over.

Det var registrert mange gående i vareleveringslommene. De fleste (75%) brukte lommene til å krysse kjørebanelen, mens resten gikk langs lommene. Det siste var vanligst når det var mye folk på fortauene, møblering som opptok plass eller sparkesykler som sperret for gangtrafikk på fortauet og det var lite biler i lommene. Det ble observert noen som snublet i den lave kantsteinen, og noen gikk med en fot på fortauet og en i lomma. Andre var tydelig oppmerksom på at det var et skille mellom fortau og vareleveringslommen.

Basert på registreringene, mener vi løsningen med vareleveringslomme integrert i møbleringsbeltet med lav kantstein kan fungere godt som flerbruksareal. Det bør derfor vurderes om flerbruksløsninger for vareleveringslommer kan tas inn i N100. Rapporten viser også at det kan være hensiktsmessig å unngå løsninger som oppmuntrer til take away service med personbil, at saget storgatestein er å foretrekke fremfor råhugget storgatestein, vurdere optiske løsninger for å hindre snubling i lav kantstein, at regelverket for kjøremønster gjør det mulig å skille varelevering fra annen motorisert trafikk og tydeliggjøre at lommene er flerbruksareal. Flerbruksareal bidrar til effektiv bruk av gateareal og bidrar til økt byliv og bærekraftig byutvikling.



FIGURLISTE

Forsidebilde: *Varelevering i Thorvald Meyers gate*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 1: *Studentene bak rapporten*, foto, 2021. Sabina Sefo.

Forsidebilde kapittel 1: *Nye Thorvald Meyers gate*, foto, 2020. Norconsult. Hentet fra <https://www.norconsult.no/prosjekter/nye-thorvald-meyers-gate/>

Figur 2: *Plassering av Thorvald Meyers gate i Oslo*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 3: *FNs Bærekraftsmål 11*, illustrasjon, 2021. FN. Hentet fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/last-ned-grafikk>

Figur 4: *Nye Thorvald Meyers gate*, foto, 2020. Norconsult. Hentet fra <https://www.norconsult.no/prosjekter/nye-thorvald-meyers-gate/>

Figur 5: *Gående*, foto, 2019. Knut Opeide.

Figur 6: *Syklist*, foto, 2018. Knut Opeide.

Figur 7: *Rullestolbruker*, foto, 2020. Gorm Kallestad. Hentet fra <https://journalisten.no/funksjonshemmet-helsejournalistikk-nrk/lenket-til-en-klisj/422107>

Figur 8: *Varesykkel*, foto, u.å. Evo Elsykler. Hentet fra <https://evoelsykler.no/sykkeltype/lastesykkel/>

Figur 9: *Personbil*, foto, 2020. Knut Opeide.

Figur 10: *Varebil*, foto, u.å. Bislet bilutleie. Hentet fra <https://www.bislet.no/Bilkategorier/Varebil/V0-Varebil-3-5m3>

Figur 11: *Stor varebil*, foto, 2021. Bård Asle Nordbø.

Figur 12: *Lastebil*, foto, 2017. Toril Presttun.

Forsidebilde kapittel 2: *TMG ved vareleveringslomme 1*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 13: *Oversikt over TMG*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Forsidebilde kapittel 3: *Detaljebilde av gata*, foto, 2020. Norconsult. Hentet fra <https://www.norconsult.no/prosjekter/nye-thorvald-meyers-gate/>

Figur 14: *Gatetun i Grüners gate*, foto, u.å. Nye og Kloke Hoder. Hentet fra <https://www.nyeogklokehoder.no/dette-er-oss>

Figur 15: *Varemottak ved lomme 1*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 16: *Varelevering i Torggata*, foto, 2021. Toril Presttun.

Figur 17: *Oversikt over TMG*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 18: *Vareleveringslomme 1*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 19: *Vareleveringslomme 2*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 20: *Vareleveringslomme 3*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 21: *Lan Marie Berg under åpning av TMG*, foto, 2020. Aftenposten. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/oslo/i/EpWm6o/bruker-over-aatte-milliarder-paa-trikk-dette-gaar-pengene-til>

Figur 22: *Åpning av TMG*, foto, 2020. Aftenposten. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/oslo/i/EpWm6o/bruker-over-aatte-milliarder-paa-trikk-dette-gaar-pengene-til>

Figur 23: *TMG i dag*, foto, 2020. Aftenposten. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/oslo/i/EpWm6o/bruker-over-aatte-milliarder-paa-trikk-dette-gaar-pengene-til>

Figur 24: *Fem hovedgrep som forklarer hovedtrekkene i anbefalingen i «Konseptvalgutredning Grünerløkka»*, illustrasjon, 2017. Oslo kommune BYM og Norconsult. Hentet fra <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13192308-1485778327/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Konseptvalgutredning%20Gr%C3%BCnerl%C3%B8kka/Konseptvalgutredning%20Gr%C3%BCnerl%C3%B8kka%20-%20gatebruk%20og%20byrom%20-%20januar%202017.pdf>

Figur 25: *TMG før oppgraderingen*, foto, 2019. Oslo kommune. Hentet fra <https://grunerlokka.osloskolen.no/nyhetsarkiv/oppgradering-av-thorvald-meyers-gate/>

Figur 26: *Vareleveringslomme nord for lomme 1*, foto, 2021. Toril Presttun.

Figur 27: *TMG etter oppgraderingen*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 28: *Lav kantstein i vareleveringslomme*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 29: *Birkelunden kulturmiljø og trikketrasé*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 30: *En av vareleveringslommene i TMG*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 31: *Reguleringsplan for gata, reguleringskart*, 2018. Oslo kommune. Hentet fra <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/casedet.asp?caseno=201604002&rplan=1>

Figur 32: *Skilt 366 - fartsgrensesone 30 km/t*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 33: *Skilt 306.1 - forbudt for motorvogn*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 34: *Skilt 302 - innkjøring forbudt*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 35: *Skilt 526.1 - envegskjøring*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 36: *Skilt 526.2 - envegskjøring*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 37: *Skilt 330.2 - svingeforbud*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 38: *Skilt 527.3 - blindveg*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 39: *Skilt 372 - parkering forbudt*, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 40: *Skilt 370 - stans forbudt*, illustrasjon, 2012. Statens vegvesen. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/siteassets/content/vedlegg/handboker/hb-n300-del1.pdf>

Figur 41: Skilting i TMG, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum og Eline Leithaug Hårstad.

Forsidebilde kapittel 4: *Vareleveringslomme 2*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 42: *Kjøretøy benyttet for næringstransport i TMG*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 43: *Bruk av vareleveringslomme*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 44: *Transportselskap som brukte vareleveringslommene for å hente og levere varer i TMG*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 45: *Mottakere og avsendere inndelt etter næringskategorier*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 46: *Mottakere og avsendere i lomme 1*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 47: *Mottakere og avsendere i lomme 2*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 48: *Mottakere og avsendere i lomme 3*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 49: *Andel kjøretøy i vareleveringslommene etter type last som leveres eller hentes*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 50: *Leveringsmetode – lastebil*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 51: *Leveringsmetode – varebil*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 52: *Lengde på stopp – lastebiler*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 53: *Lengde på stopp – varebiler*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 54: *Andel sjåførere som krysser kjørebane i TMG ved henting og levering av vare*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 55: *Jekketralle*. foto, u.å. Areol. Hentet fra <https://areol.no/produkt/jekketralle/>

Figur 56: *Andel take Away hentet/levert fordelt på type kjøretøy*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 57: *Motor av eller på ved stopp – alle kjøretøy*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 58: *Motor av eller på ved stopp – varebiler*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 59: *Motor av eller på ved stopp – lastebiler*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 60: *Motor av eller på ved stopp – personbiler*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 61: *Lengde på stopp ved motor på*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 62: *Andel el-biler*, illustrasjon, 2021. Elverum, C. T., Hårstad, E. L. & Skiaker, S.

Figur 63: *Bymiljøets påvirkning på bruk og aktivitet*, illustrasjon, 2016. Fra «Byer for mennesker» av Gehl, J.

Figur 64: *Lomme 1 – gående og syklende totalt*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 65: *Lomme 2 – gående og syklende totalt*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 66: *Lomme 3 – gående og syklende totalt*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 67: *Oversikt over TMG*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 68: *Vareleveringslomme 1*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 69: *Lomme 1 – gjennomsnitt per time formiddag*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 70: *Lomme 1 – gjennomsnitt per time ettermiddag*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 71: *Lomme 1 – gjennomsnitt per time kveld*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 72: *Oversikt over TMG*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 73: *Vareleveringslomme 2*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 74: *Lomme 2 – gjennomsnitt per time formiddag*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 75: *Lomme 2 – gjennomsnitt per time ettermiddag*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 76: *Lomme 2 – gjennomsnitt per time kveld*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 77: *Oversikt over TMG*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 78: *Vareleveringslomme 3*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Figur 79: *Lomme 3 – gjennomsnitt per time formiddag*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 80: *Lomme 3 – gjennomsnitt per time ettermiddag*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Figur 81: *Lomme 3 – gjennomsnitt per time kveld*, illustrasjon, 2021. Cecilia Taylor Elverum.

Forsidebilde kapittel 5: *Birkelunden kulturmiljø og trikketrasé*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

Forsidebilde Vedlegg: *Varelevering i Thorvald Meyers gate*, foto, 2021. Eline Leithaug Hårstad.

INNHOOLD

1	INNLEDNING	s. 11
1.1	Bylogistikk	
1.2	Bærekraftige byer	
1.3	Forskningsspørsmål	
1.4	Begrepsavklaringer	
1.5	Rapportens oppbygning	
2	METODE	s. 19
2.1	Avgrensning av studieområdet	
2.2	Registrering av kjøretøy	
2.3	Registrering av gående og syklende	
2.4	Forskningsintervju av yrkessjåfører	
2.5	Usikkerhet i datagrunnlag	
2.6	Risikovurdering	
3	BAKGRUNN	s. 23
3.1	Introduksjon til Thorvald Meyers gate	
3.2	Oppgradering av Thorvald Meyers gate	
3.2.1	Thorvald Meyers gate før oppgraderingen	
3.2.2	Thorvald Meyers gate etter oppgraderingen	
3.3	Gatas regulering	
3.4	Skilting og vegmerking	
3.5	Tiltak for et trygt byliv	
3.6	Næringstransport i by	
4	OBSERVASJONER OG ANALYSE	s. 35
4.1	Kjøretøy	
4.1.1	Type kjøretøy	
4.1.2	Bruk av vareleveringslommene	
4.1.3	Mottakere og avsendere	
4.1.4	Type last	
4.1.5	Leveringsmetode	
4.1.6	Lengde på stopp	

- 4.1.7 Merknader vedrørende helse, miljø og sikkerhet
- 4.1.8 Take away service
- 4.1.9 Miljøhensyn
- 4.2 Gående og syklende
 - 4.2.1 Bevegelsesmønsteret til gående og syklende
 - 4.2.2 Bevegelsesmønster i vareleveringslomme 1
 - 4.2.3 Bevegelsesmønster i vareleveringslomme 2
 - 4.2.4 Bevegelsesmønster i vareleveringslomme 3
 - 4.2.5 Gående og syklende i Thorvald Meyers gate
- 4.3 Lav fortauskant som tiltak for bærekraftig by

5 FORSLAG TIL TILTAK/OPPFØLGING s. 60

6 REFERANSER s. 65

VEDLEGG

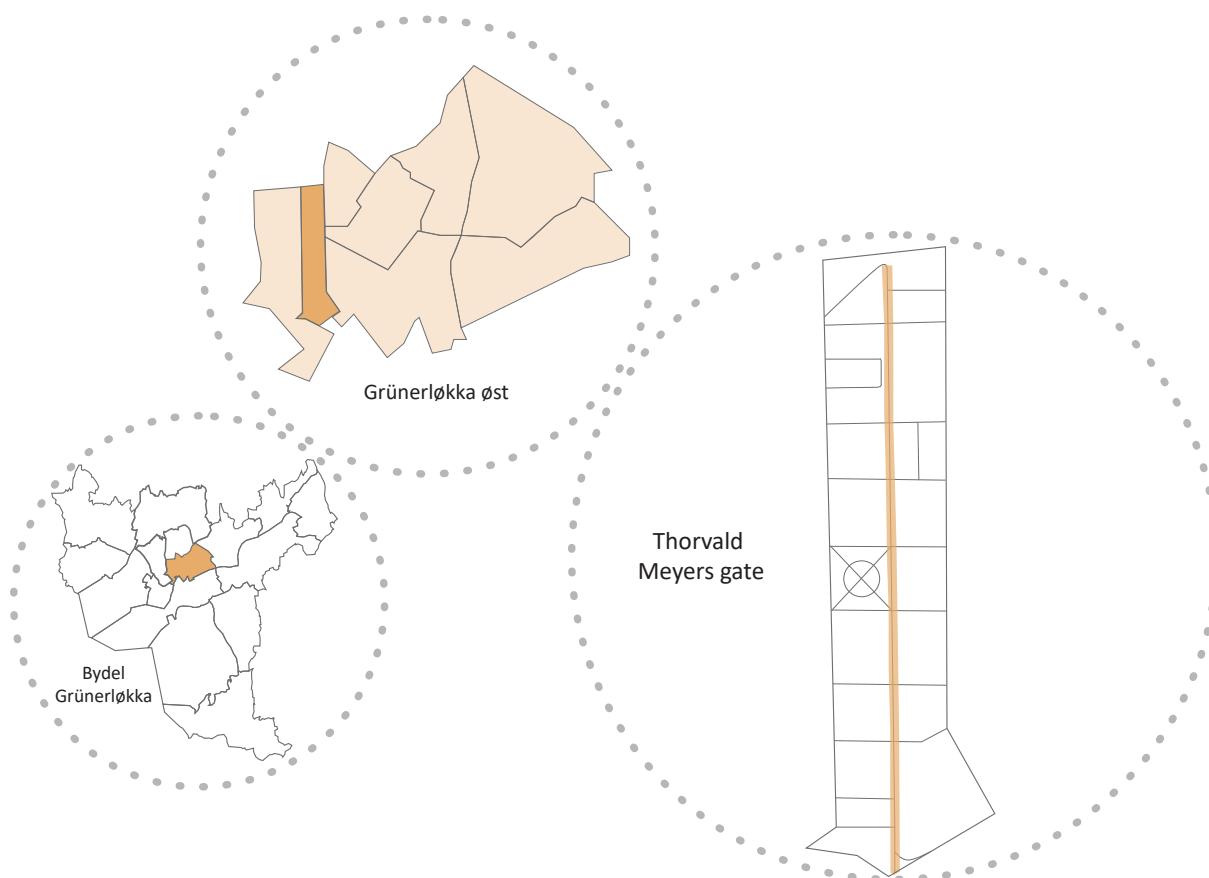
1. Kjøretøys bruk av vareleveringslommene
2. Bevegelsesmønsteret til gående og syklende
3. Intervjuguide til forskningsintervju
4. Spørsmål og svar fra forskningsintervju



1

INNLEDNING

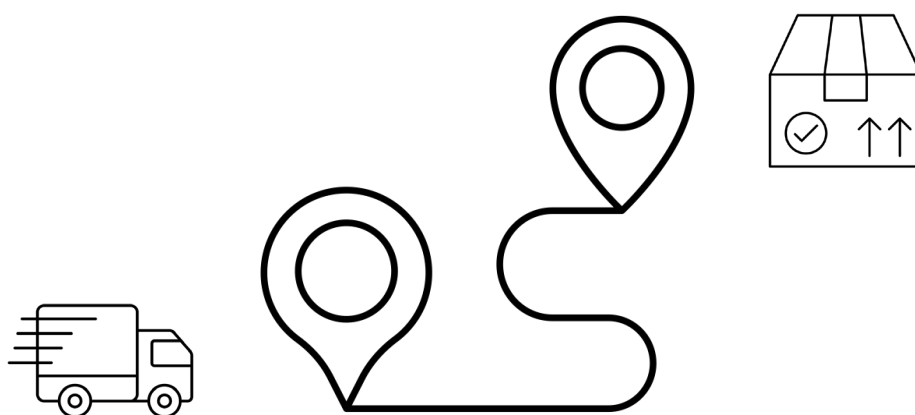
En by skal ha rom for en rekke ulike behov. Byen skal tilfredsstillere til mobilitet, næring, aktivitet, hverdagslige gjøremål og skape liv. Alle behovene som skal dekkes byr på utfordringer som planleggere og utbyggere må ta hensyn til. I denne rapporten har det blitt undersøkt hvordan hovedåren på Grünerløkka i Oslo, Thorvald Meyers Gate, kombinerer byrom for folk, næring og trikk. Gatas beliggenhet i Oslo kan ses av figur 2. Nærmere bestemt er det gatas vareleveringslommer som undersøkes. Thorvald Meyers Gate har nylig gått gjennom en oppgradering, og under denne oppgraderingen ble det etablert seks vareleveringslommer langs gatas østre side. Disse lommene er utformet som en forlengelse av møbleringsbeltet, med lav kantsteinsvis mot fortau og fraviker derfor fra vegnormalen. Den viktigste funksjonen for lommene er å være arealer for henting og levering av varer. Det er imidlertid også en tanke at lommene kan ha en flerbruksfunksjon i de tidsrommene det ikke foregår varelevering eller henting, slik at arealene også kan benyttes som et utvidet fortau til eksempelvis uteservering for serveringsstedene langs gata. Det er aktiviteten i tre av de totalt seks vareleveringslommene som har blitt undersøkt i denne rapporten. Gjennom observasjonsstudier av lommene har vi analysert hvordan de brukes, og det er registrert hvilke samhandlinger som foregår i disse byrommene.



Figur 2: Plassering av Thorvald Meyers gate i Oslo. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

1.1 BYLOGISTIKK

Bylogistikk er definert av EU som «forflytning av varer, avfall og utstyr til, fra og gjennom byen» (Statens vegvesen, 2021, s. 10). Dette er helt nødvendige funksjoner for at byene skal fungere og et viktig tema i byutvikling, transportplanlegging og gateutforming. Dagens mål for byutvikling er å skape kompakte, bærekraftige byer for å redusere klimagassutslipp, transportbehov og byspredning. Gjennom en slik strategi og politikk er ønsket å skape en nærhetsby hvor de fleste hverdagslige gjøremål kan nås med gang- og sykkelbruk (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021). Målet om en kompakt byutvikling fører til press på byens arealer, og innebærer at fremtidens byer må bygges innenfor den allerede bygde byen gjennom fortetting, transformasjon og gjenbruk (Børrud & Røsnes, 2016). Fokus innenfor bytransport er flyttet fra fremkommelighet for biler til mobilitet for mennesker. Andelen kjøreareal i gatenettet er redusert. Dette har ført til at sjåførene som leverer varer opplever en rekke nye utfordringer tilknyttet varelevering i tettbygde strøk. Det er mindre konflikt med personbiler og tett biltrafikk enn tidligere, men økende konflikt med sykkel, beplantning og møblering. Bylogistikk er et viktig tema, men har frem til nå vært lite vektlagt i kommunenes planarbeid. (Jensen, Fossheim & Eidhammer, 2020). På grunn av dette er det behov for å rette søkelyset mot bylogistikk, samt innlemme dette som et viktig samfunnshensyn i den videre utviklingen av Norges byer og tettsteder.



1.2 BÆREKRAFTIGE BYER

Kompakt byutvikling har som mål å balansere miljømessig, sosial og økonomisk utvikling opp mot hverandre, og kan sies å være selve symbolet på bærekraftig byutvikling. Brundtlandkommisjonens sluttrapport, «Our common future», satte i 1987 for alvor bærekraft på dagsordenen, og siden den gang har strategien om en kompakt og bærekraftig utvikling eskalert (Hanssen, Hofstad, & Saglie, 2015). For å oppnå en bærekraftig bylogistikk må det tas hensyn til det sosiale, økonomiske og økologiske aspektet ved byen og dens utforming. Over halvparten av verdens befolkning bor i byer og urbaniseringsgraden kommer trolig til å øke. Samtidig står byene for om lag 75 prosent av klimagassutslippene i verden (FN-sambandet, 2021). Derfor er det viktig at det planlegges for bærekraftige byer som har plass til folk, er et sosialt og økonomisk tilfredsstillende sted for folk å være og som legger til rette for lave klimagassutslipp.

Norge har forpliktet seg gjennom FNs Bærekraftsmål å jobbe mot bærekraftige byer og lokalsamfunn. Spesielt relevant i denne rapporten er Bærekraftsmål 11.6: «Innen 2030 redusere byenes og lokalsamfunnenes negative påvirkning på miljøet (målt per innbygger), med særlig vekt på luftkvalitet og avfallshåndtering i offentlig eller privat regi». På bakgrunn av dette skal denne rapporten også vurdere hvorvidt oppgradering i Thorvald Meyers gate bidrar til å tilfredsstillende behovet for en bærekraftig by.



Figur 3: FNs Bærekraftsmål 11. FN, 2021.

1.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL

Forskningsspørsmålene som har blitt undersøkt i denne rapporten er følgende:

Hvordan fungerer vareleveringslommer med lav kantstein i utformingen som er gjort i Thorvald Meyers gate?

Hvordan fungerer denne løsningen for bylogistikk?

Hvordan fungerer denne løsningen for gående?

Bidrar løsningen til flerbruk av arealet?

Rapporten har ikke som hensikt å sammenligne gata slik den fremstår i dag med slik den var før den ble oppgradert.



Figur 4: Nye Thorvald Meyers gate, Norconsult, 2020.

1.4 BEGREPSAVKLARINGER

Gående og syklende, inkluderer rullestolbrukere

Gående



Figur 5: Gående.
Knut Opeide, 2019.

Syklist



Figur 6: Syklist.
Knut Opeide, 2018.

Rullestolbruker



Figur 7: Rullestolbruker.
Gorm Kallestad, 2020.

Varesyklist

All varetransport med sykkel. Sykkel omfatter alle kjøretøy som defineres i regelverket for sykkel. Det inkluderer tradisjonell sykkel, el-sykkel, lastesykkel, sparkesykkel, el-sparkesykkel og rullebrett.



Figur 8: Varesykkel.
Evo Elsykler, u.å.

Lette biler med tillat totalvekt opp til 3,5 tonn

Personbil

Biler med hvite skilt.



Figur 9: Personbil.
Knut Opeide, 2020.

Varebil

Biler med oftest grønne skilt.



Figur 10: Varebil.
Bislet bilutleie, u.å.

Stor varebil

Biler med oftest grønne skilt. Høyere og lengre enn liten varebil, ofte med skap-påbygg og lastelem.



Figur 11: Stor varebil.
Bård Asle Nordbø, 2021.

Tunge biler med tillatt totalvekt mellom 3,5 og 50 tonn

Lastebil

Inkluderer alle typer lastebil, også avfall- og renovasjonskjøretøy.



Figur 12: Lastebil.
Toril Presttun, 2017.

1.5 RAPPORTENS OPPBYGNING

Rapporten er inndelt i fem kapitler. Kapittel 1 er rapportens innledende del, og presenterer relevant informasjon knyttet til bylogistikk, bærekraft og nødvendige avklaringer.

Metode utgjør kapittel 2, her beskrives hvordan relevant data og bakgrunnsinformasjon har blitt innhentet, samt hvilke feilkilder og risikovurderinger som foreligger.

Kapittel 3 tar for seg relevant bakgrunnsinformasjon. Her gis en beskrivelse av gaten før og etter oppgraderingen, med tanke på både utforming, trafikkbilde og byliv. Det gis også en gjennomgang av hvilke juridiske bindinger som ligger til gaten.

I kapittel 4 gis en gjennomgang av våre funn fra observasjonene ute i gata. Disse funnene blir også analysert i henhold til hva de kan fortelle om den nåværende situasjonen i Thorvald Meyers gate.

Kapittel 5 er rapportens avsluttende del, og tar for seg forslag til oppfølging. Her presenteres avsluttende bemerkninger til bruk og utforming av vareleveringslommene, samt hvilken overføringsverdi funn fra denne rapporten har for lignende fremtidige prosjekter.

I tillegg til de fem overnevnte kapitler, er det fire vedlegg til rapporten. Dette er materiale som har blitt benyttet før og under registreringene. Disse er henholdsvis:

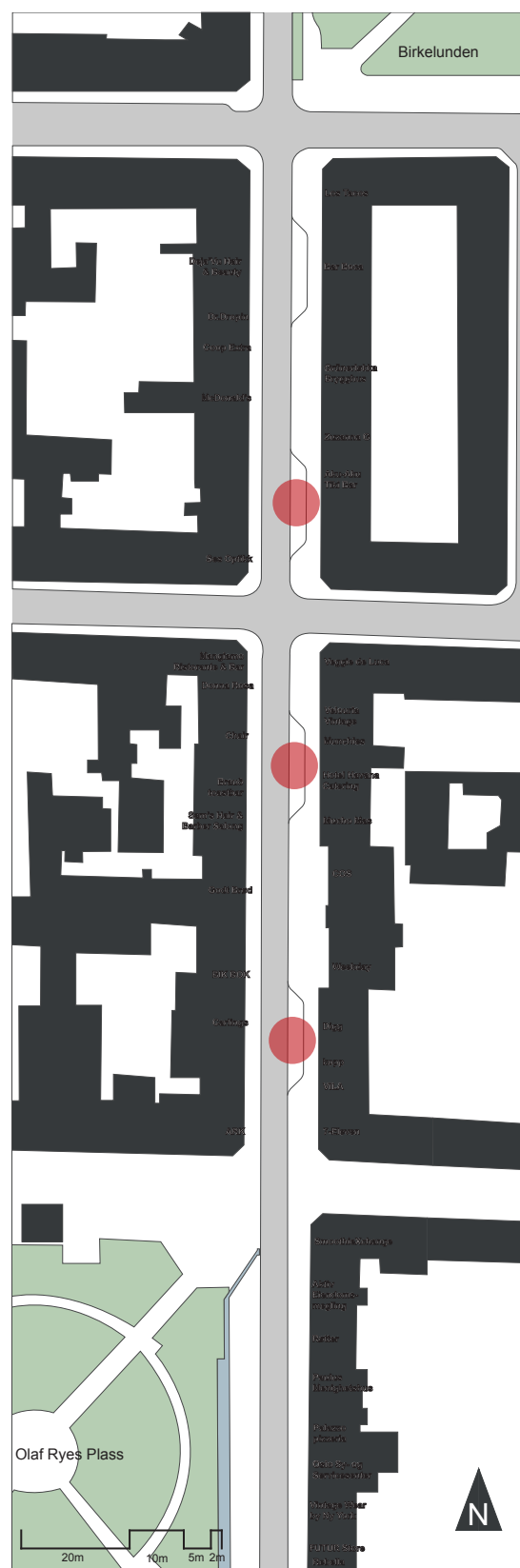
1. Kjøretøys bruk av vareleveringslommene.
2. Bevegelsesmønsteret til gående og syklende.
3. Intervjuguide til forskningsintervju.
4. Spørsmål og svar fra forskningsintervju.



I denne rapporten har det blitt brukt observasjoner og forskningsintervju for å innhente nødvendig data. Observasjonene har blitt gjennomført ved å være fysisk til stede i Thorvald Meyers Gate, heretter omtalt som TMG. Målet med disse observasjonene har vært å kartlegge hvordan kjøretøy og gående og syklende bruker vareleveringslommene. Til dette har det blitt utarbeidet registreringsskjemaer for å systematisere de ulike observasjonene, se vedlegg 1 og 2. I tillegg har forskningsintervju blitt benyttet for å innhente kvalitative data av yrkessjåførsers opplevelse av varetransport i TMG, se vedlegg 3 og 4.

2.1 AVGRENSNING AV STUDIEOMRÅDET

Det er tre vareleveringslommer langs østre del av Thorvald Meyers gate som har blitt undersøkt i denne rapporten. Lommene er valgt på bakgrunn av at de ligger i nærhet av hverandre, samtidig som deres omkringliggende omgivelser og næringer genererer ulike typer aktivitet. Vi har undersøkt aktivitet som foregår i selve vareleveringslommene. Det vil si at øvrig aktivitet i gata ikke har blitt registrert. Likevel er det blitt gjort generelle observasjoner av hele gata for å danne et helhetsinntrykk av hendelsene i gata (Norconsult, 2018).



Figur 13: Oversikt over TMG.
Cecilia Taylor Elverum, 2021

2.2 REGISTRERING AV KJØRETØY

For å registrere hvordan kjøretøyene brukte lommene ble det benyttet et strukturert skjema der det ble registrert hvilket kjøretøy som brukte lommene og hvilken aktivitet som foregikk mellom kjøretøyet og omgivelsene, se vedlegg 2. Blant variablene som ble registrert var type kjøretøye, last, tidsbruk, metode for levering samt miljø- og HMS-hensyn. I tillegg ble det gjort en generell observasjon av hvordan kjøretøyene parkerte i de tre vareleveringslommene, altså kjøretøyenes bevegelsesmønstre. Observasjonene har blitt gjort i tidsintervaller på opptil 3 timer, ved ulike tidsrom i løpet av dagen og på ulike dager. Det er til sammen gjennomført 10 timer med observasjon per lomme, hvilket totalt blir 30 timer observasjon for de tre vareleveringslommene.

2.3 REGISTRERING AV GÅENDE OG SYKLENDE

I observasjonen av gående og syklende sin bruk av vareleveringslommene har det blitt benyttet et enkelt, strukturert skjema for å registrere bevegelsesmønstrene til gående og syklende, se vedlegg 1. Det er nyttig å merke seg at det kun er de som har beveget seg i vareleveringslommene som har blitt registrert. Altså er ikke personer som utelukkende befinner seg på fortauet blitt registrert. Det vil si at registreringsskjema for gående og syklende er et skjema som kun viser et helt spesifikt utvalg av personene som beveger seg i gata. Det er registrert 10 timer med observasjon av gående og syklende per lomme, hvilket totalt blir 30 timer observasjon for de tre vareleveringslommene.

2.4 FORSKNINGSINTERVJU AV YRKESJÅFØRER

Det har blitt gjennomført intervjuer av yrkessjåfører. I tillegg har informasjon fra en samtale med LUKS blitt benyttet som kilde flere steder i denne rapporten. Leverandørens utviklings- og kompetansesenter (LUKS) jobber for å bedre tilrettelegging for varelevering for sine medlemmer. I intervjuene ønsket vi å få vite noe om hvordan de som henter og leverer en større mengde varer opplevde å gjøre dette i TMG. Derfor har vi intervjuet sjåfører som leverer og henter varer i lastebil eller store varebiler fremfor de som utfører arbeid med mindre kjøretøy. Vi tror at sjåfører av lastebiler og store varebiler vil kunne gi bedre svar knyttet til hvordan det oppleves å bære last over lommen, og hvorvidt den lave fortauskanten har noen påvirkning på deres arbeid. Intervjuene har skjedd på gata, før under eller etter de har gjennomført vareleveringen. Intervjuet har en åpen struktur, med få spørsmål. Dette er valgt fordi svarene skal benyttes til å fatte en bred forståelse av utvalgets opplevelser. Det er derfor ikke behov for å kunne sammenligne respondentenes svar.

Det var krevende å få intervjuer grunnet at sjåførene ikke hadde tid, lyst eller ikke snakket norsk eller engelsk. Utvalget er begrenset til yrkessjåfører som har hatt tid og mulighet til et intervju. På grunn av dette er det kun gjennomført tre forskningsintervjuer. Dette avgrensar hvor mye tyngde dataen kan tillegges. Intervjuene har likevel gitt en relevant forståelse for utfordringer knyttet til næringstransport i TMG. Spørsmålene og intervjuene i sin helhet ligger vedlagt, se vedlegg 3 og 4.

2.5 USIKKERHET I DATAGRUNNLAG

Observasjonene har blitt gjort i løpet av en periode på to uker, fra 11.juni til 21.juni 2021, mellom klokken 08:30 – 18:00. Dette er en begrenset periode, i tillegg til å være en periode der aktivitetene i stor grad preges av vær. Oslo har i denne perioden vært på vei ut av omfattende smitteverntiltak knyttet til en global pandemi, noe som også kan ha påvirket folk sin adferd, bruk av byrommet og den økonomiske situasjonen. Trikken hadde færre avganger mellom 10. – 20. Juni. Dette medførte at det var mindre støy og mindre aktivitet i gata. I tillegg er observasjonene gjort av mennesker, som gir rom for feilregistrering eller at enkelte hendelser kan ha blitt oversett.

2.6 RISIKOVURDERING

Det har blitt gjennomført en risikovurdering for vårt arbeid ute i felt i forbindelse med datainnsamling. Denne omfatter en redegjørelse for potensielle risikoer knyttet til arbeid langs vei, samt en vurdering av nødvendig utstyr. Det har blitt konkludert med at det ikke er en absolutt nødvendighet å benytte sikkerhetsutstyr for å kunne gjennomføre et trygt arbeid i dette tilfellet. Det var også viktig at datainnsamlingen ble gjennomført på en måte som medvirker til naturlig aktivitet i byrommet, noe sikkerhetsbekledning kunne ha påvirket.



3

BAKGRUNN

3.1 INTRODUDUKSJON TIL THORVALD MEYERS GATE

TMG er en travel gate i Oslo som innehar en rekke ulike attraksjoner og næringer. Trikken går gjennom gata, og er med på å sette sitt preg på bygata. Totalt er det etablert seks vareleveringslommer i TMG, hvorav tre av disse er gjenstand for undersøkelse i denne rapporten. Varelevering i gata skjer hovedsakelig gjennom disse lommene, samt gjennom TMGs tverrgater. Helgesens gate er en tverrgate som hyppig benyttes til varelevering, og ligger mellom lomme 1 og 2. Vareleveringslommene i TMG har en spesielt lav fortauskant på 2 cm, og noe av fokuset i denne rapporten har vært å undersøke hvorvidt dette påvirker varelevering og øvrig bruk av lommene. De tre lommene som er undersøkt er valgt på bakgrunn av at de ligger i tilknytning til ulike attraksjoner og næringer. Se figur 17 på neste side for de ulike lommenes lokasjon.



Figur 14: Gatetun i Grüners gate. Nye og Kloke Hoder, u.å.



Figur 15: Varemottak ved lomme 1. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

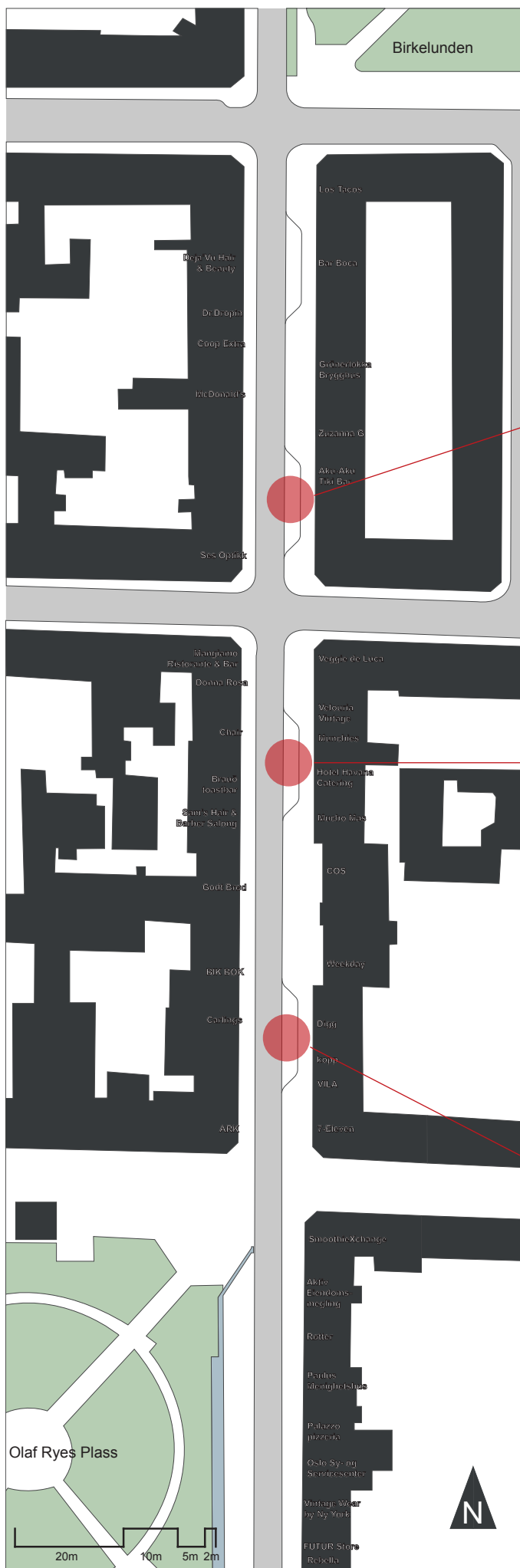


Figur 16: Varelevering i torggata. Toril Presttun, 2021.

Lomme 1 befinner seg lengst nord av de tre valgte lommene, og ligger mellom Seilduksgata og Helgesens gate. Næringer i direkte tilknytning til denne lommen er en klesbutikk, barer, matbutikk, legekantor, optiker og en fast-food-restaurant. Matbutikken Coop Extra har et eget varemottak på motsatt side av vareleveringslommen, se figur 15. Parken Birkelunden ligger nord-øst for lomme 1.

Lomme 2 er lokalisert mellom Helgesens gate og Grüners gate og ligger nært inntil en bruktbutikk, en kiosk, restauranter, barer og caféer. Noe av fortauet langs ved denne lommen benyttes til uteservering.

Lomme 3 befinner seg lengst sør av de tre lommene, og ligger også mellom Helgesens gate og Grüners gate. Lommen ligger tett opp til grøntarealet Olaf Ryes plass, gatetunet i Grüners gate, en bokhandel, klesbutikker og restauranter. Fortauet langs ved denne lommen benyttes også til uteservering.



Figur 17: Oversikt over TMG. Cecilia Taylor Elverum, 2021



Figur 18: Vareleveringslomme 1. Eline Leithaug Hårstad, 2021.



Figur 19: Vareleveringslomme 2. Eline Leithaug Hårstad, 2021.



Figur 20: Vareleveringslomme 3. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

3.2 OPPGRADERING AV THORVALD MEYERS GATE

Gata har en lang historie som strekker seg helt tilbake til slutten av 1800-tallet. Deler av gata er fredet, og mange deler er verneverdig. Stedets unike utforming og lokale historie skaper tilhørighet og eierskap (Fuglseth, 2020). TMG har siden den ble anlagt vært en viktig åre for handel, næring og service på Grünerløkka. Under gjenåpningen av gata i oktober 2020, sa daværende byråd for miljø og samferdsel Lan Marie Berg følgende:

«Oppgraderingen av Thorvald Meyers gate er et viktig grep for å ta vare på byens historie, samtidig som vi må tilpasse oss fremtidens løsninger. Vi har nå fått en flott ny gate som er oppgradert og spesielt tilrettelagt for trikk og fotgjengere.» (Berg, 2020).



Figur 21: Lan Marie Berg under åpning av TMG. Aftenposten, 2020.

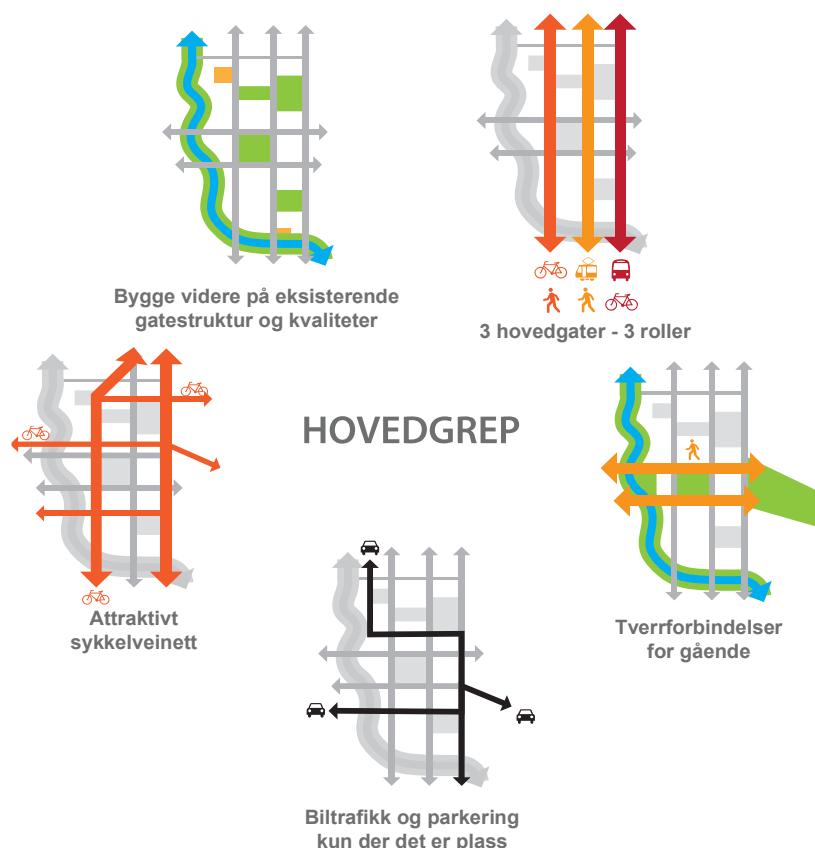


Figur 22: Åpning av TMG. Aftenposten, 2020.



Figur 23: TMG i dag. Aftenposten, 2020.

Arbeidet med oppgraderingen av TMG startet i 2015, med Bymiljøetaten som forslagsstiller og Norconsult som konsulent. Før dette hadde gata en utdatert infrastruktur og byrom som manglet tydelige definisjoner. Det var behov for økt trivsel og sikkerhet for gående i gata, i tillegg til god fremkommelighet for trikken (Norconsult, 2021). Den overordnede visjonen for oppgraderingen var å utvikle TMG til å bli et av Oslos mest attraktive byrom for næring, byliv og trikk. Gatebruksplanen for Grünerløkka krevde avansert trafikkplanlegging, med mange faktorer å ta hensyn til. Bymiljøetaten og Norconsult utviklet fem hovedgrep for anbefalt gatebruk på Grünerløkka, se figur 24. Det gjennomgående for disse grepene er at det skal være en tydelig prioritering av gående, syklende og kollektivtransport i bybildet. Grünerløkkas gater har gjennom nettverksanalysene fått ulike funksjoner og blitt tilrettelagt for ulike trafikanter (Oslo kommune BYM & Norconsult, 2016). Henholdsvis har TMG blitt tilrettelagt for gående og trikken mens Markveien og Toftes gate har blitt tilrettelagt for sykling gjennom egne sykkelveier og sykkelparkeringer.



Figur 24: Fem hovedgrep som forklarer hovedtrekkene i anbefalingen i «Konseptvalgutredning Grünerløkka». Oslo kommune BYM og Norconsult, 2017.

3.2.1 THORVALD MEYERS GATE FØR OPPGRADERINGEN

Før oppgraderingen besto TMG av smale fortau på begge sider, utformet i betongheller og oslokantstein. Mellom fortauet på østsiden og parkering var det en toveis løsning for sykkel. I parkeringssonen var det trafikkøyer som hadde likt dekke som fortauet, disse var beliggenhet for veiskiltingen. Både kjørebane, parkering og sykkelløsningen hadde asfaltdekke og lå på samme plan.

Den uklare inndelingen kunne føre til at ulovlig varelevering foregikk i sykkelarealet eller på fortauet. Dette skapte farlige situasjoner. Se figur 25 for tidligere situasjon. Det meste av vareleveringen til TMG skjedde enten fra sidegatene, eller ved ulovlig parkering. Varelevering fra sidegatene medførte ofte lange distanser og kryssing av gater med tung last. Det var derfor mange lastebilsjåførere som valgte å parkere ulovlig (Oslo kommune BYM & Norconsult, 2016). Mangel på hensiktsmessige losse- og lasteareal og varemottak listes som et eksempel på utfordringer knyttet til arealbruk i by i TØIs veileder for Bærekraftig bylogistikk (Jensen, Fossheim, & Eidhammer, Bærekraftig bylogistikk: veileder for kommuner, 2020).



Figur 25: TMG før oppgraderingen. Oslo kommune, 2019.

3.2.2 THORVALD MEYERS GATE ETTER OPPGRADERINGEN

Thorvald Meyers gate består i dag av tre forskjellige soner; det er en fortaussone, en møbleringssone og en kjørebane som inkluderer trikkeskinner. Fortauet i Thorvald Meyers gate er delt inn i en veggzone, ferdselssone, møbleringssone og kantsteinsone. Veggsonen er utformet i rekker av smågatestein i tillegg til adkomster til bygg, gårdsrom og benker. Ferdssonen oppfyller minimumskrav på 2,0 meter bredde, med en kantsteinsone på 0,5 meter bredde. Dekket er oppgradert fra betongheller til granittheller i fallende lengder. Møbleringssonen finnes bare på fortauet på østsiden og dekket består av storgatestein. I tillegg inneholder møbleringssonen sittemøblement, plantefelt, sykkelstativ, gjerder og pullerter. Vareleveringslommene inngår som en del av møbleringssonen, og har samme dekke som resten av møbleringssonen. Det er benyttet kantstein som skille mellom kjørebane, vareleveringslomme og fortau. Kravene fra håndbok N100 sier at avisende kantsteinsvis i gater med fartsgrense til og med 40 km/t bør være minimum 10 cm (Statens vegvesen, 2019), men i TMG er det regulert til kantsteinsvis på 2 cm mellom kjørebane og vareleveringslomme, 2 cm mellom vareleveringslomme og fortau, og 6 cm mellom kjørebane og fortau (Oslo kommune, 2018). Dermed fraviker utformingen av gata fra vegnormalen.

Bymiljøetaten valgte lavere fortauskant enn håndboken anbefaler for å gi gående og syklende en god opplevelse av å bevege seg i Thorvald Meyers gate. Lav kantstein kan gjøre det lettere å krysse gata og ha kontakt med begge sider. Grünerløkka er den bydelen i Oslo med størst andel reiser til fots på en hverdag, med 42%, mens tallet totalt i Oslo ligger på 18%. Planen var at gata skulle prioriteres for trikk og gående (Oslo kommune BYM og Norconsult, 2017). Selve kjørebanelen skifter mellom å bestå av asfaltdekke og å være lagt i storgatestein. Dette er en del av bestemmelsen om å frede Birkelunden kulturmiljø etter kulturminneloven (Oslo kommune, 2018).



Figur 26: Vareleveringslomme nord for lomme 1. Toril Presttun, 2021.



Figur 27: TMG etter oppgraderingen. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

Etter opprustningen av gata har vareleveringssituasjonen blitt endret. Vareleveringslommene som er lagt inn i TMG blir i dag hyppig brukt av både vareleverandører og persontransport. Beliggenhetene og behovene for vareleveringslommene er vurdert etter Bransjestandard for varelevering utarbeidet av LUKS, NFL og NHO-LT (LUKS, NFL, NHO-LT, 2018). Tanken bak utformingen av lommene var at de skulle bli benyttet som en hybridløsning mellom varelevering og møblering. Ved registreringstidspunktet ble lommene i all hovedsak benyttet til varelevering og ikke til flerbruk. Oslo kommune har regulert lommene til uteservering, men en slik ordning er ennå ikke kommet på plass. Korrekt skilting er blant utfordringene knyttet til dette.

Næringene i gata har behov for hyppig varelevering. Dette krever avsatte arealer som egner seg for slik aktivitet. I Transportøkonomisk Institutt sin veileder «Bærekraftig Bylogistikk for kommuner» listes det opp ulike utfordringer knyttet til bylogistikk i norske byer. Arealkonflikt i byrommet trekkes her frem som en utfordring, hvor arealene for varelevering er presset. Samtidig er det forventet at godstransport skal øke med 40% innen 2050, noe som vil øke presset på arealene (Jensen, Fossheim, & Eidhammer, 2020). Flerbruksarealer i byrommet er et godt tiltak for å håndtere denne utfordringen.



Figur 28: Lav kantstein i vareleveringslomme.
Eline Leithaug Hårstad, 2021.



Figur 29: Birkelunden kulturmiljø og trikketrasé.
Eline Leithaug Hårstad, 2021.



Figur 30: En av vareleveringslommene i TMG,
Eline Leithaug Hårstad, 2021.

3.3 GATAS REGULERING

Dagens gjeldende regulering for TMG, «*Detaljregulering for Thorvald Meyers gate S-5007*», er fra 2018 (Oslo kommune, 2018). Planens hensikt er at gata skal være en kollektivgate med fortau. Planen inkluderer hele TMG fra Trondheimsveien i sør til Sannerergata i nord. Reguleringsplanen omfatter også deler av kryssende gater. Disse er henholdsvis Søndre gate, Leirfallsgata, Korsgata, Nordre gate, Sofienberggata, Grüners gate, Helgesens gate, Seilduksgata, Schleppegrells gate og Hesselbergs gate. Ruth Reeses plass, samt deler av Olaf Ryes plass, Paulus plass og Birkelunden omfattes også av planen.

Reguleringsformålene som er benyttet er kjøreveg, fortau, torg, gatetun, trasé for sporveg/buss, parkeringsplasser og park. Det er også lagt inn hensynssoner om restriksjoner for anlegg i grunnen, bevaring av kulturmiljø og båndlegging etter lov om kulturminner på planområdet. Vareleveringslommene har reguleringsformålet fortau, noe som åpner opp for en variert bruk av lommene slik at de kan brukes til mer enn bare varelevering. Ordlyden av planbestemmelsenes punkt 7 lyder som følger: «*Vareleveringslommer skal ha kantsteinsvis mot kjørebane på minimum 2 cm og kantsteinsvis mot gangbane på minimum 2 cm. Utenfor angitt tid for varelevering kan vareleveringslommen benyttes til uteservering*». En slik flerbruk var ikke gjennomført på registreringstidspunktet i de aktuelle lommene.



Figur 31: Reguleringsplan for gata, Oslo kommune, 2018.

3.4 SKILTING OG VEGMERKING

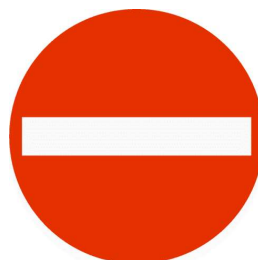
Fartsgrensen i gata og tverrgatene er regulert til sone 30 km/t med skilt 366, se figur 32. Skilt 306.1, figur 33, omfatter TMG fra Seilduksgata og oppover, mellom Seilduksgata og Korsegata, og fra Korsegata og nedover. Disse gjelder ikke buss i rute etter tilhørende underskilt 808.313. Fra TMG er gatene Søndre gate, Leirfallsgata, Korsegata mot vest, Nordre gate mot øst og Helgesens gate mot øst skiltet med 302 «Innkjøring forbudt», se figur 34. I alle tilfellene bortsett fra i Søndre gate er sykler unntatt. Gatene Korsegata, Nordre gate og Helgesens gate har på motsatt side av TMG fra skilt 302, skiltet envegskjøring med skiltene 526.1 og 526.2, se figur 35 og 36. Dersom en kommer fra Sofienberggata mot TMG er det her skiltet med 330.2 «Svingeforbud» mot venstre, se figur 37. I flere tilfeller er det benyttet underskilt og disse er 807.6U «Sykkel unntatt» til skilt 302, og skilt 808.313 «Gjelder ikke buss» til skilt 306.1. I Grüners gate er det skiltet med skilt 527.3 «Blindveg», som viser at vegen er stengt for biltrafikk, men åpen for gående og syklende, se figur 38. Det er varierende skilting i vareleveringslommene i TMG, hvor vareleveringslomme 3 i skrivende stund mangler skilting. Her var det før skiltet med 372 «Parkering forbudt», slik det fremdeles er i lomme 2. I både lomme 1 og lommen nord for denne består skiltreguleringen av 370 «Stans forbudt», se figur 40, med underskiltene 806 «Tid» og 834 «Kombinert regulering» med skilt 372 «Parkering forbudt», se figur 39, i miniatyr, og tidsrommet for gyldigheten av parkeringsforbudet (Statens vegvesen, 2014).



Figur 32: Skilt 366 - fartsgrensesone 30 km/t. Statens vegvesen, 2012.



Figur 33: Skilt 306.1 - forbudt for motorvogn. Statens vegvesen, 2012.



Figur 34: Skilt 302 - innkjøring forbudt. Statens vegvesen, 2012.



Figur 35: Skilt 526.1 - envegskjøring. Statens vegvesen, 2012.



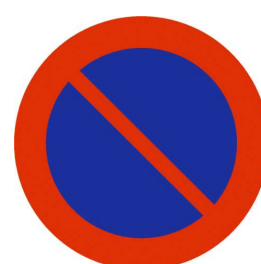
Figur 36: Skilt 526.2 - envegskjøring. Statens vegvesen, 2012.



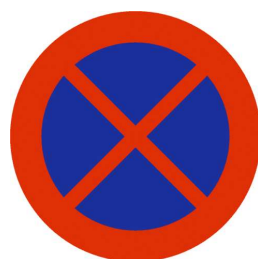
Figur 37: Skilt 330.2 - svingeforbud. Statens vegvesen, 2012.



Figur 38: Skilt 527.3 - blindveg. Statens vegvesen, 2012.

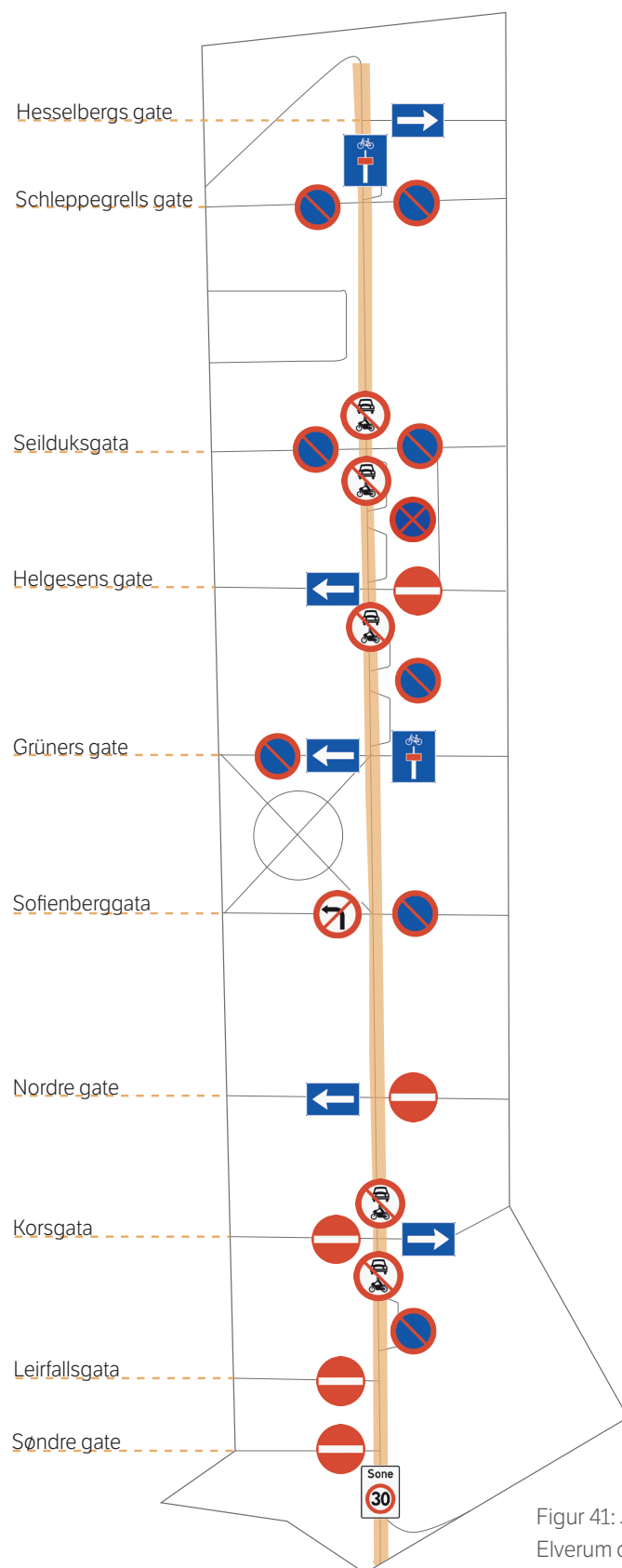


Figur 39: Skilt 372 - parkering forbudt. Statens vegvesen, 2012.



Figur 40: Skilt 370 - stans forbudt. Statens vegvesen, 2012.

Skiltreguleringen i området er relevant å legge merke til fordi dette påvirker kjøremønstrene som kan oppstå. Her er det mange begrensninger som kan skape forlengede kjøreruter og dermed påvirke miljøet i forskjellige grader grunnet økt mengde biltrafikk.



Figur 41: Skilting i TMG, Cecilia Taylor Elverum og Eline Leithaug Hårstad, 2021.

3.5 TILTAK FOR ET TRYGT BYLIV

Det er gjennomført en rekke sikkerhetstiltak i TMG for å skape et trygt byliv. I møte med Norconsult ble det forklart at på grunn av trikkens trasé og dens forkjørsrett, er det ikke anlagt noen fotgjengerfelt som går på tvers av gata. Dette gjør at man som fotgjenger må være ekstra varsom ved kryssing av gata. I kantsteinssonen ved møbleringsfeltet er det satt opp gjerder i tillegg til flere granittpullerter. Disse sikrer mot uoppmerksom kryssing av gata, i tillegg til kjøring på fortauet. Gjerdene sørger også for at avstandskravene blir opprettholdt mellom trikk og oppholdsarealene i møbleringssonen. De er laget av metall og med stolper med kjetting imellom. Ved stolpene er det plastledd som hindrer at strøm føres gjennom gjerdet, i tilfelle trikkeledningene skulle falle ned. Flere steder har kjettingen i dag blitt byttet ut med tau grunnet misbruk. Utenom gjerdene er det anlagt plantefelt med sittekant av granitt i tilknytning til vareleveringslommene. Hensikten med plantefeltene er både å øke mengden vegetasjon i gata, i tillegg til å forhindre kjøring på fortau.

3.6 NÆRINGSTRANSPORT I BY

Det er et blandet trafikkbilde i TMG, som består av fotgjengere, syklistere, personbiler, trikk og næringstransport. Næringstransporten forekommer i form av sykler, lastesykler, personbiler, varebiler og lastebiler. Leverandørenes Utvikling- og Kompetansesenter (LUKS) lister i sin rapport "Problemer og hindringer for varelevering i by", parkering som en av hovedproblemene. Problemet knytter seg til manglende parkeringsplasser i umiddelbar nærhet til leveringspunktet, ikke ledig parkering som følge av at den benyttes av andre trafikanter, eller at parkeringen av andre grunner blokkeres for vareleveringsbruk. Sjåførene bruker ofte unødvendig mye tid på å lete etter en tilstrekkelig parkering, vente på ledig parkering eller parkere lengre unna enn ønskelig. Dette kan føre med seg transporter av varer over en unødvendig lang strekning til fots, hvor fysisk og psykososial påkjenning kan forekomme (Bugge, 2003).



4

OBSERVASJONER
OG ANALYSE

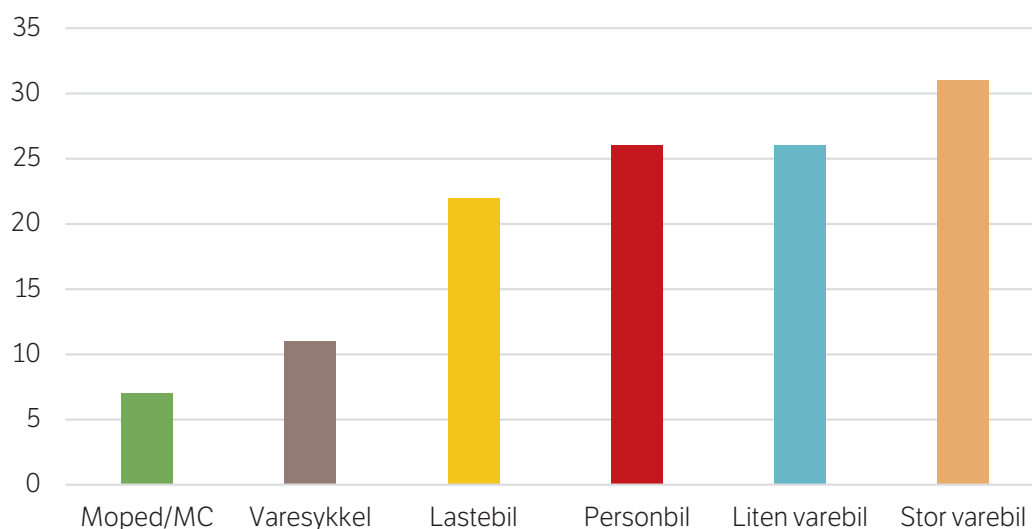


I dette kapittelet skal resultatene fra observasjonene presenteres. I tillegg skal det analyseres hva disse observasjonene kan si om dagens situasjon i TMG. Funnene presenteres i hvert sitt delkapittel; ett om kjøretøy, og ett om gående og syklende.

4.1 KJØRETØY

Registreringene av kjøretøy omfatter både næringsrelatert og personlig transport. I analysen blir det enkelte ganger skilt mellom disse to klassifiseringene, avhengig av hvilken informasjon som er interessant for det enkelte segment. De kommende avsnittene tar for seg informasjon som belyser kjøretøys bruk av vareleveringslommene, og hvordan henting og levering av varer foregår og oppleves for sjåførene.

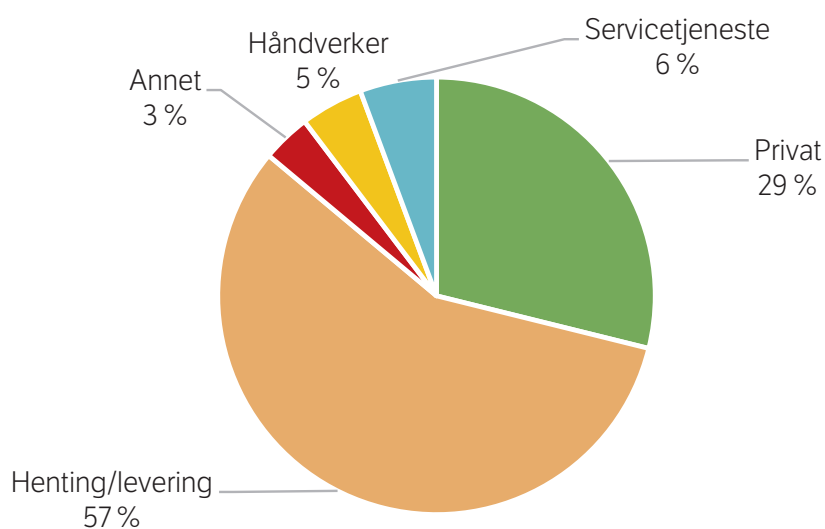
4.1.1 TYPE KJØRETØY



Figur 42: Kjøretøy benyttet for næringstransport i TMG. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.

Figur 42 fremstiller en oversikt over de ulike kjøretøyene benyttet for næringstransport i TMG. Det skiller mellom sykkel, moped, personbil, liten og stor varebil og lastebil. Her kommer det frem at stor varebil var den typen kjøretøy som oftest ble observert i vareleveringslommene.

4.1.2 BRUK AV VARELEVERINGSLOMMENE



Figur 43: Bruk av vareleveringslomme. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.

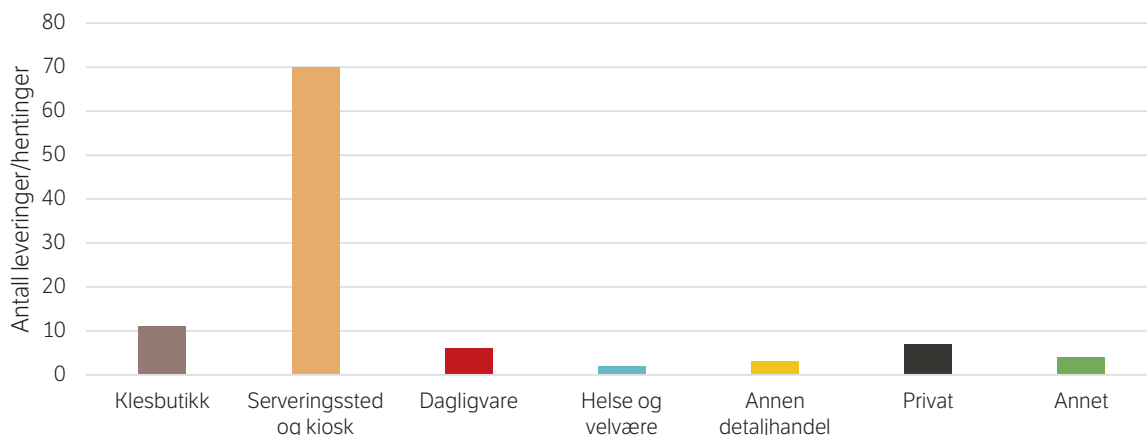
Vareleveringslommene ble brukt på flere måter, dette fremstilles i figur x. Henting og levering utgjorde 57% av bruken, dette innebærer leveranser og henting av varer (inkludert take away) med alt fra sykkel til lastebiler. Av de observerte kjøretøyene sto 29% parkert med en privat hensikt. Med privat hensikt menes eksempelvis av- og påstigning av privatpersoner, henting av varer som privatperson eller lignende. De fleste tilfellene av annet, som utgjorde 3%, parkerte i lommene i kort tid uten å levere eller hente opp noe/ noen. Eksempelvis var det en rekke lastebiler som parkerte i lomme 1 i avvente på at det skulle bli ledig inne på varemottaket ved Coop Extra. Parkeringer som omhandlet håndverkertjenester slik som snekkere, rørleggere, elektrikere med mere, sto for 5%. Servicetjenester innebar blant annet taxi eller eiendomsforvaltning og utgjorde 6%.

4.1.3 MOTTAKERE OG AVSENDERE



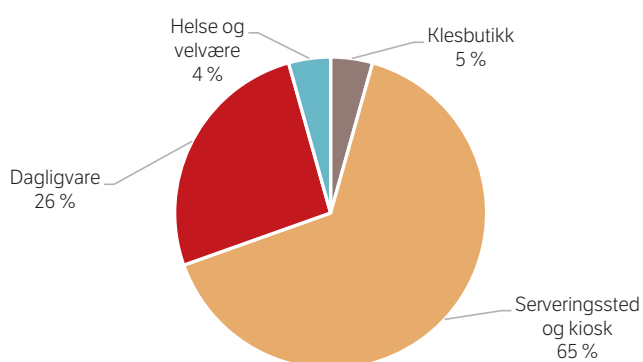
Figur 44: Transportselskaper som brukte vareleveringslommene for å hente og levere varer i TMG. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.

Det har vært en visjon for utviklingen av TMG at gata skal være en gate for næringslivet, derfor er varelevering i gata essensielt. Næringslivet i TMG er avhengig av hyppig varelevering fra ulike leverandører, samt henting av varer fra næringene i TMG. Vi har registrert hvilke transportselskaper som brukte vareleveringslommene for å hente og levere varer i TMG, og disse kan leses av i figur 44. Størrelsen på skriften representerer her hvor hyppig de ulike selskapene ble observert i vareleveringslommene. Her kan man se at det er take away tjenestene Wolt og Foodora som utgjør de største selskapene for henting og levering av varer i TMG. Dette er selskaper som har relativt lite last med seg, og som i hovedsak bruker personbil og sykkel. Wolt og Foodora sine henting og leveranser utgjør en betydelig andel av de registrerte parkeringene med disse kjøretøyene.

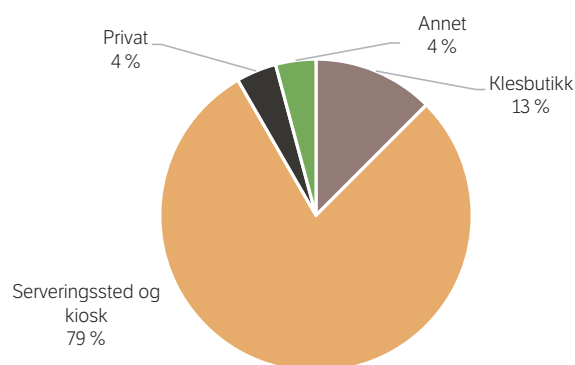


Figur 45: Mottakere og avsendere inndelt etter næringskategorier. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.

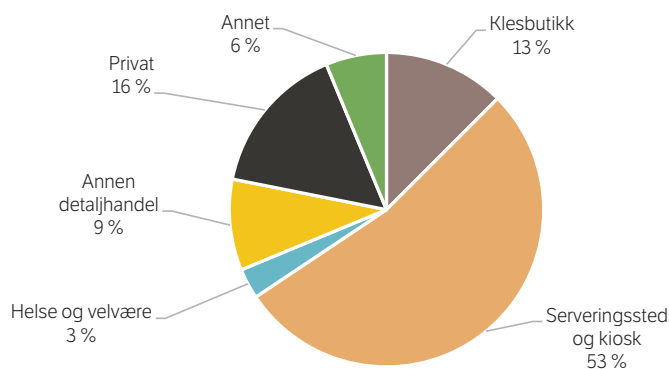
Næringene i TMG fungerer både som mottakere og avsendere av varer. For å gi et bilde av de ulike mottakerne og avsenderne i gata er det delt inn i kategoriene klesbutikk, serveringssted og kiosk, dagligvare, helse og velvære, annen detaljhandel, privat og annet. Med privat i denne sammenheng menes hentinger eller leveringer i privat regi, slik som å eksempelvis hente en vare fra godt brød. Av figur 45 kan man se at den type næring som i størst grad mottok og sendte varer var serveringssteder og kiosker. Dette er fordi overvekten av næringer i gata nettopp er serveringssteder og kiosker.



Figur 46: Mottakere og avsendere i lomme 1. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.



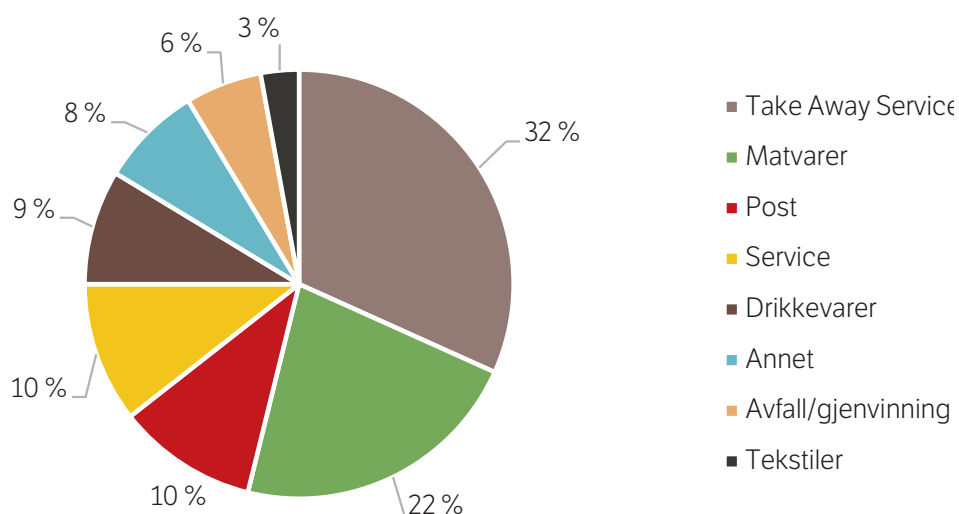
Figur 47: Mottakere og avsendere i lomme 2. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.



Figur 48: Mottakere og avsendere i lomme 3. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.

Type mottakere og avsendere var noe varierende for de tre vareleveringslommene, som fremstilt i figurene 46, 47 og 48. Dette har sammenheng med hvilke bedrifter som er etablert i umiddelbar nærhet til de ulike lommene. Som eksempel viser figur 46 at 26% av varene som ble hentet eller levert gjennom lomme 1, var fra dagligvarebutikker. Dette har en naturlig sammenheng med at lomme 1 ligger like over veien for Coop Extra. Denne kategorien var ikke representert i lomme 2 og 3. Mest variasjon ble observert i lomme 3.

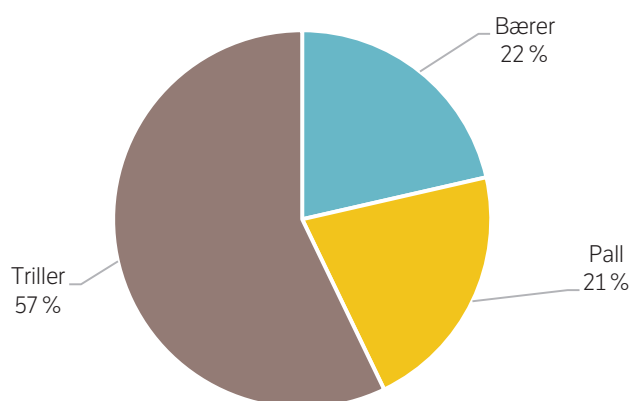
4.1.4 TYPE LAST



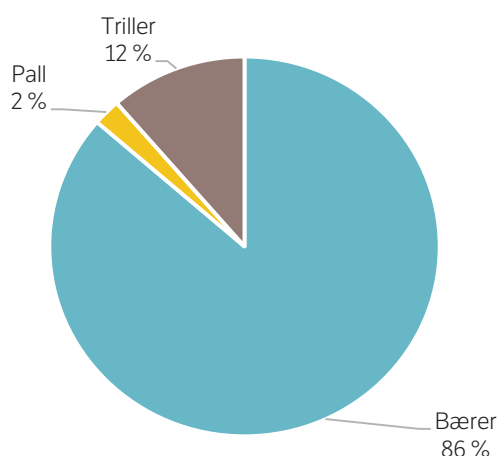
Figur 49: Andel kjøretøy i vareleveringslommene etter type last som leveres eller hentes. Elverum, Hårstad og Skiaker, 2021.

Vi har registrert hvilken type last som hentes og leveres i TMG. Det skilles mellom take away service, matvarer, post, service, drikkevarer, avfall/gjenvinning, tekstiler og annet. Det ble observert en stor variasjon av type last, dog utmerket take away service seg som den største kategorien, se figur 49.

4.1.5 LEVERINGSMETODE



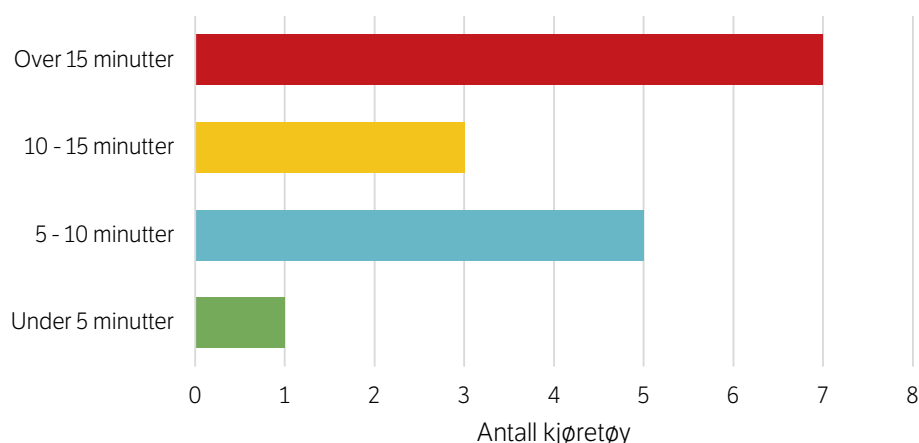
Figur 50: Leveringsmetode – lastebil. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.



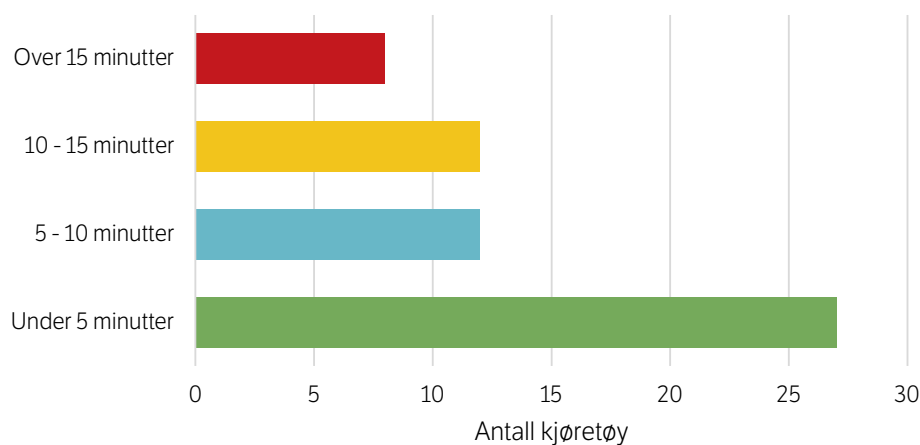
Figur 51: Leveringsmetode – varebil. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Leveringsmetodene som ble benyttet for å levere varer i TMG varierte i takt med hvilken type kjøretøy som ble benyttet. Dette henger sammen med type og mengde last som ble levert. Her er det interessant å se på forskjellen i hvordan biler av ulik størrelse fraktet sin varer. Lastebiler og store varebiler frakter gjerne de største varene, både i mengde og vekt. Det er sjåførene av de store kjøretøyene som i størst grad påvirkes av vareleveringslommenes utforming, i og med at de har tyngre og flere varer som må fraktes fra kjøretøy til mottaker. For lastebiler ble majoriteten av lasten levert sekketralle eller andre former for traller for løst gods. Denne leveringsmetoden utgjorde 57%, se figur 50. Pall refererer til varer som er trukket på jekketralle eller snile. Når det gjelder varebil, ble hele 86% levert med bæring av varene, se figur 51. Leveringsmetoden ved bruk av både personbil og sykkel var utelukkende bæring.

4.1.6 LENGDE PÅ STOPP



Figur 52: Lengde på stopp – lastebiler. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.



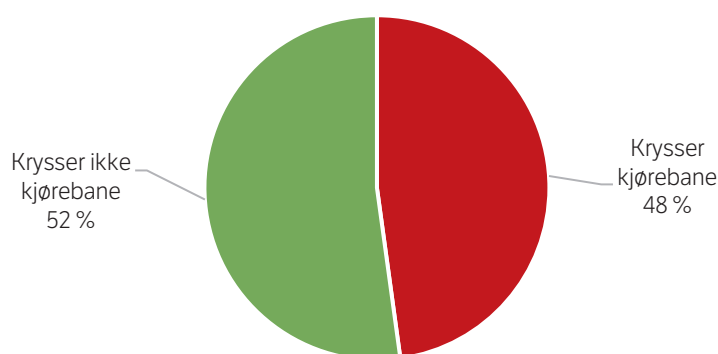
Figur 53: Lengde på stopp – varebiler. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Lengde på stopp varierte for de ulike kjøretøyene. Lastebilene hadde en langt høyere gjennomsnittstid stående i vareleveringslommene, se figur 52, enn det varebilene hadde, se figur 53. Dette hadde sammenheng med at lastebilene ofte hadde med seg en stor mengde varer, og at varene ofte skulle senkes ned fra bilen. Det er også relevant å merke seg at mange av lastebilene skulle levere varer til Coop Extra. For å gjøre dette måtte de rygge inn i et eget varemottak hvor det kun var plass til et begrenset antall lastebiler om gangen. Det var derfor en del lastebiler som måtte benytte vareleveringslomme 1 for å vente til varemottaket ble ledig. Dette medførte at varelevering til Coop Extra ofte tok lang tid. Det er ikke registrert hvor lang tid bilene brukte inne på varemottaket, da det kun er vareleveringslommene som har blitt undersøkt i denne rapporten.

4.1.7 MERKNADER VEDRØRENDE HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Under registrering i gata ble utfordringer knyttet til god HMS observert. Gjennom intervjuer med lastebilsjåførere kom det frem at samtlige opplevde utfordringer knyttet til parkering i Oslo. Det ble påpekt som gjennomgående positivt at TMG har avsatt vareleveringslommer. Under observasjonene oppsto det situasjoner hvor vareleveringslommene ikke hadde plass til store varebiler eller lastebiler, som følge av parkering midt i lommen, eller langvarig parkering av personbiler. Sjåførene av de store bilene ble da nødt til å parkere i en vareleveringslomme lenger unna leveringssted, i en av sidegatene eller på fortau. Dersom sjåførene blir nødt til å parkere på fortau, kan det forekomme bøter. En risiko for bøter og leting etter parkeringsplasser i trange byrom kan sies å være en påkjenning for det psykososiale arbeidsmiljøet for lastebilsjåførere og andre næringskjøretøyer.

Det ble observert at sjåførere av store biler rygget ut i TMG fra sidegatene eller Coop Extra sin vareleveringslomme. Dette kunne føre med seg farlige situasjoner da gata også er en trikketrasé. I tillegg til en rekke mer eller mindre oppmerksomme fotgjengere og syklister.



Figur 54: Andel sjåførere som krysser kjørebanen i TMG ved henting og levering av varer. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Flere som leverte varer, særlig de som kom med lastebil, kom med store mengder varer. Siden det kun er etablert vareleveringslommer på en av sidene i TMG, var sjåførene noen ganger nødt til å krysse gata for å få varene levert. Vi har registrert hvor mange som krysser kjørebanen av dem som leverer og henter varer gjennom lommene. Sjåførene har da kun blitt registrert ved første kryssing dersom de krysset veien flere ganger. Av figur 54 kan man se at nesten halvparten, 48% av sjåførene krysset veien for å hente eller levere varer. Dette medfører en risiko for å krasje med trikken eller andre kjøretøy, eller sette trallen fast i et trikkespør. Det ble også observert kjøretøy som parkerte på fortauet eller i kjørebanen på motsatt side (vest) for vareleveringslommene. Slike parkeringer, samt det faktum at mange må krysse gata viser behovet for vareleveringslommer på begge sider av gata. Dette kunne ikke løses på grunn av trikketrasé og minstekrav til fortausbredde på vestsiden.

Det ble observert utfordringer knyttet til å frakte varene i selve lommen, hvor dekket er storgatestein. I møte med LUKS ble det fortalt at råhugget gatestein er svært ugunstig for sjåfører som skal frakte varer fra bilen med jekketralle. Et slikt dekke kan føre til at hjulene setter seg fast eller triller dårlig, noe som videre kan medføre belastningsskader for sjåføren. På tross av at fortauskanten er senket til kun to cm, har det likevel blitt observert utfordringer knyttet til å få traller fra vareleveringslommen og over på fortauet. For å forhindre et slikt problem foreslår LUKS som et alternativ å ha null cm kantsteinsvis, og bruke ulik farge på dekket for å skille mellom vareleveringslomme og fortau. Uten høydeforskjellen vil dog fortauet miste sin juridiske posisjon.

Fra intervjuene som ble gjennomført ble det erfart at den lave fortauskanten i vareleveringslommene ikke ble nevnt av intervjuobjektene uten at intervjuer først forteller om at dette var en del av oppgraderingen i TMG. I videre spørsmål om hvordan denne oppleves svarte intervjuobjektene noe ulikt. Enkelte mente den ikke hadde noe å si fordi varene uansett bæres. Andre hevdet at det var positivt med en lavere kant for fremkommelighet.

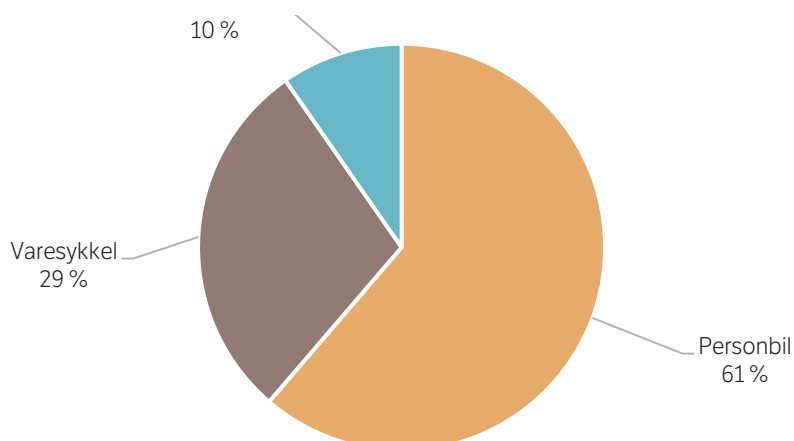
Videre fortalte intervjuobjektene at skillet mellom fortauskant og vareleveringslommen slik det er per dags dato i TMG er uproblematisk å forholde seg til.

Det ble med hyppighet observert varebiler og lastebiler som snudde i gata, fremfor å følge den naturlige kjøreretningen ut fra vareleveringslommen. Det kommer ikke frem hvorfor sjåførene velger denne manøveren, men en hypotese kan være at sjåførene gjør dette på grunn av at skiltingen i gatene i området er utfordrende å forholde seg til, og potensielt skaper omveier for sjåførene. En annen observasjon som ble gjort var at sjåfører av el-sparkesykler (definert i analysene som sykkel) som hentet varer, opptil flere ganger ble observert uten hjelm. Under registreringsperioden var det ingen kjøretøy som kjørte gjennom lommen og over på fortauet.



Figur 55: Jekketralle. Areol, u.å.

4.1.8 TAKE AWAY SERVICE



Figur 56: Andel take Away hentet/levert fordelt på type kjøretøy. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Av totalt 121 registrerte kjøretøy i de tre vareleveringslommene i TMG, var det hele 32% som parkerte der for å hente eller levere take away, se figur 49 på side 37. Take away service inkluderer en form for henting og levering av mat til privatpersoner. Blant de som parkerte i vareleveringslommene for å hente eller levere take away var 61% personbiler, 10% moped eller MC, og 29% sykkel /sparkesykkel. Dette kan ses i figur 56. De fleste sykklistene som hentet eller leverte take away oppholdt seg kun på fortau, og er derfor ikke registrert her.

Den store andelen av take away som ble gjort med personbil, var noe overaskende, da en del av take away tjenestene sitt konsept har vært å frakte mat via sykkel. På bedriftene som hyppigst drev med take away sine nettsider står det imidlertid at sjåføren selv velger hvilket transportmiddel vedkommende ønsker å benytte (Foodora, u.å.). Vi har vært i kontakt med Take Away selskapet Foodora Norway, de sier følgende om sin drift:

“Vi har som grunnbedrift fokusert på sykkel som fremkomstmiddel, men ser at det er flere distanser som er vanskelige å dekke med sykkel, og at vi derfor har måttet øke andelen biler i vår flåte.

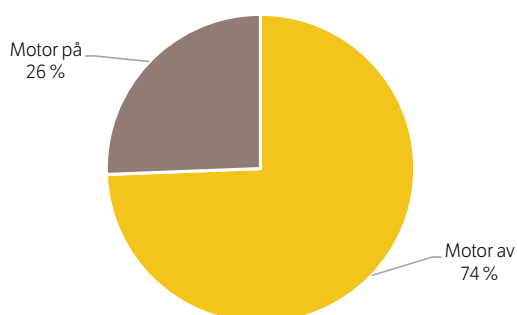
Anslagsvis ligger vi rundt 70% sykler i Oslo av hele vår flåte, som samsvarer mye med ordrebildet vårt der største del av kundebasen er sentrumsbaserte. Det er da snakk om over 1000 aktive sykkelbud.

(...) Scooter dekker en veldig liten del av våre flåte, spesielt ettersom det ikke er tilrettelagt for bruk hele året, som bil og sykkel.” (Foodora, 2021)

4.1.9 MILJØHENSYN

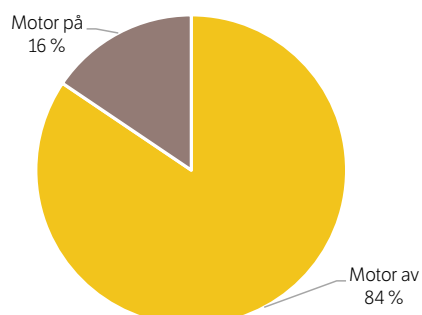
Kjøretøyene som stoppet i vareleveringslommene utviste i ulik grad av miljøhensyn. Hvor vidt valgene knyttet til dette var bevist, basert på vaner, eller utført av annen årsak er ukjent. Støy og eksos fra motoren kan oppleves som et forstyrrende element i byrommet. Videre kan det å la motoren stå tomgang bidra til et dårlig psykososialt miljø og økt klimagassutslipp, samt at det utgjør et økonomisk aspekt for den enkelte bedrift/person.

Motor av eller på ved stopp - alle kjøretøy



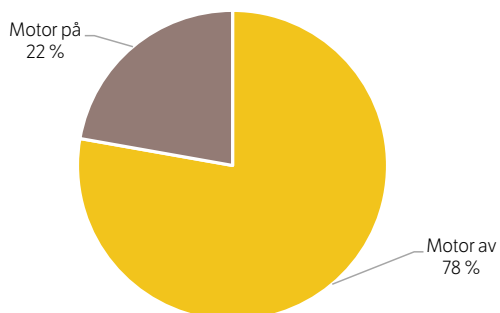
Figur 57: Motor av eller på ved stopp – alle kjøretøy. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Motor av eller på ved stopp - varebiler



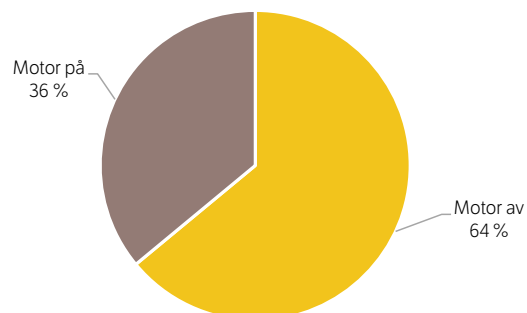
Figur 58: Motor av eller på ved stopp – varebiler. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Motor av eller på ved stopp - lastebiler



Figur 59: Motor av eller på ved stopp – lastebiler. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

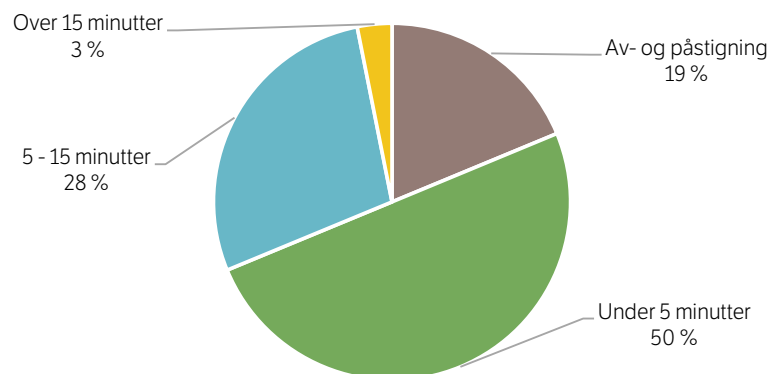
Motor av eller på ved stopp - personbiler



Figur 60: Motor av eller på ved stopp – personbiler. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Hele 74% av kjøretøyene som sto parkert i vareleveringslommene skrudde av motoren under stopp, dette kan leses av figur 57. Av varebiler var det 84% som skrudde av motoren, sett i figur 58, mens det for lastebiler var 78% som skrudde av motoren, se figur 59. Når det gjelder lastebiler er det nevneverdig at å la motoren gå ikke nødvendigvis handler om ignorerte miljøhensyn, da det kan være andre behov og krav som er årsaken. Eksempelvis går fryselaagrene til lastebilene på et dieselaggregat som kan høres ut som kjøretøyets motor. For personbiler var det 64% som skrudde motoren av ved stopp, se figur 60. Det var altså en vesentlig større andel personbiler enn både vare- og lastebiler som hadde motoren på ved stopp.

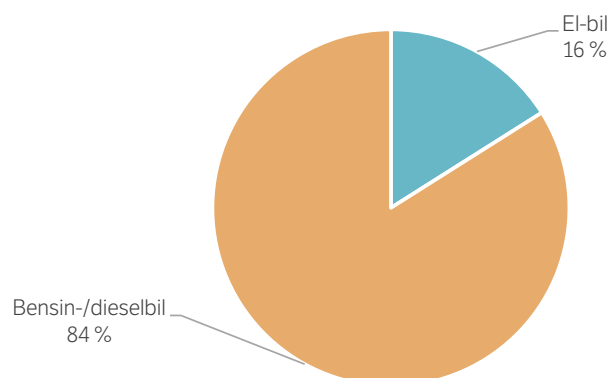
Lengde på stopp ved motor på



Figur 61: Lengde på stopp ved motor på. Elverum, Hårstad & Skiaker, 2021.

Av de kjøretøyene som hadde motoren på, varte stoppene i 69% av tilfellene i under fem minutter. Dette kan leses av figur 61. Diagrammet viser at det i noe grad var snakk om av- og påstigning, og at det av den grunn var naturlig å la motoren være på.

Type bil



Figur 62: Andel el-biler. Elverum, Hårstad, Skiaker, 2021.

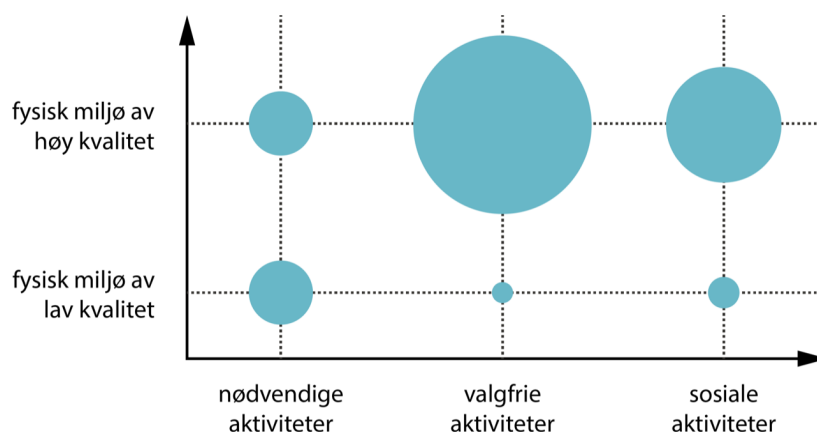
Av kjøretøyene som ble benyttet i lommene var 16% el-biler, som vist i figur 62. En hovedvekt av disse parkerte i lommene av private hensikter og var personbiler.

4.2 GÅENDE OG SYKLENDE

Å kombinere bruken av vareleveringslommene kan være et positivt bærekraftig tiltak. Videre skal det ses på hvordan de myke trafikantene benytter vareleveringslommene, og dette vil være med å belyse om et slikt delt areal fungerer etter planens hensikt.

I forbindelse med registreringer av gående og syklende sin bruk av vareleveringslommene, er det relevant å trekke koblinger til Gehls kategorisering av bruk av byrom. Gehl skiller mellom tre ulike kategorier av folk sin bruk av byrom. Disse er henholdsvis nødvendige aktiviteter, valgfrie aktiviteter og sosiale aktiviteter. Nødvendige aktiviteter er typisk varelevering, gå til jobb, gå til skole eller handle på butikken. Valgfrie aktiviteter er aktiviteter som å gå en tur, nyte sola eller av andre grunner benytte seg av byrommet uten at det er en nødvendighet. Denne kategorien forutsetter et byrom som inviterer til slik type aktivitet. Den siste kategorien er sosiale aktiviteter, og dreier seg om all sosial aktivitet som skjer i byrommet. Dette kan eksempelvis være kommunikasjon mellom mennesker, og er gjerne uforutsigbar. Observasjoner i byrommet skaper et bilde av hvordan det aktuelle rommet benyttes (Gehl, 2016).

Figur 63 viser hvordan bymiljøet ifølge Gehl påvirker de ulike kategoriene for bybruk. Nødvendige reiser vil uansett forekomme, mens valgfri og sosiale aktiviteter i langt større grad avhenger av bymiljøet.



Figur 63: Bymiljøets påvirkning på bruk og aktivitet. Gehl, 2016.

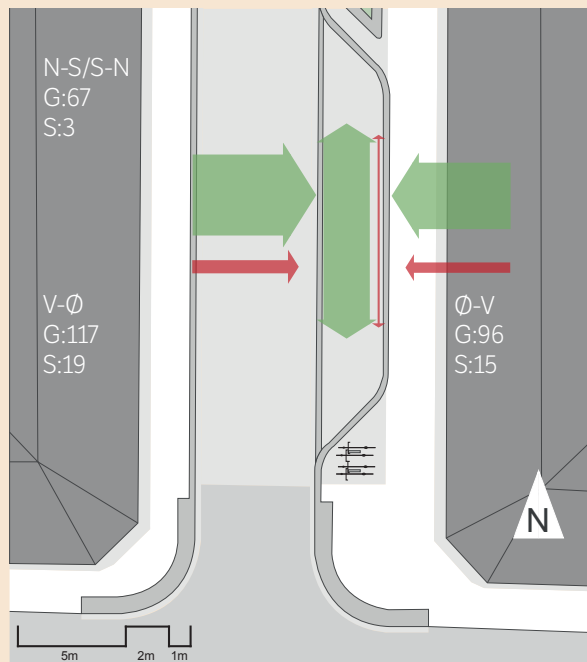
4.2.1 BEVEGELSESMØNSTERET TIL GÅENDE OG SYKLENDE

I de kommende illustrasjonene blir det vist hvor mange gående og syklende som har benyttet seg av vareleveringslommene. De grønne pilene viser gående, mens de røde pilene viser syklende. Bevegelsesretningene er her delt inn i tre kategorier; bevegelse fra vest til øst, nord til sør og sør til nord, eller øst til vest. Det skilles mellom totalt registrerte i hver lomme, og registrerte i tre ulike tidsrom. Med formiddag menes tidsrommet klokken 8:30 til 13:00, ettermiddag er 13:00 til 15:30 og kveld er her 15:30 til 18:00. Tykkelsen til pilene varierer ettersom hvor mange som har krysset vareleveringslommen i de ulike retningene. For diagrammene som viser total aktivitet i hver vareleveringslomme er alle registreringer i de ulike tidsrommene addert sammen. Fremstillingene basert på tidsrommene i hver lomme viser gjennomsnittet for antall kryssende per time. Tallene er funnet ved å dele antall registreringer per bevegelsesretning på antall minutter med datainnhenting per tidsrom. Dette gir oss gjennomsnittet per minutt, som så har blitt multiplisert for å finne gjennomsnitt per time.

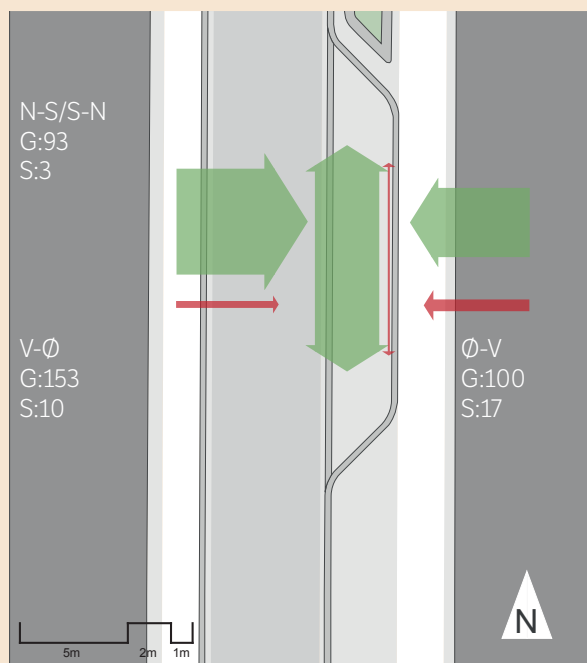
Totalt ble det registrert 1 186 gående og 94 syklende i de tre vareleveringslommene. Det var 284 gående som brukte vareleveringslomme 1, 359 gående i vareleveringslomme 2, og i vareleveringslomme 3 var det 543 gående i registreringsperioden. Se henholdsvis figur 64, 65 og 66 på neste side. Det var dermed en markant økning i bruk jo lenger sør man kom. De fleste som brukte lommene av både gående og syklende, brukte dem for å krysse veien fra vest til øst eller motsatt. I lomme 1 var det 117 gående fra vest til øst, 67 i nord-sør-aksen, og 96 som gikk fra øst mot vest. De tilsvarende tallene i lomme 2 var 153, 93 og 100, mens i lomme 3 lå tallene på 186, 125 og 211.

Tilfellene med nord-sør-bevegelse oppsto gjerne i forbindelse med trengsel på fortau, enten på grunn av at det var mye folk på fortauet, eller fordi det var møblement som opptok plassen. I noen tilfeller var det også sykler, aller mest i form av el-sparkesykler, som var parkert på fortauet og sperret for gangtrafikk.

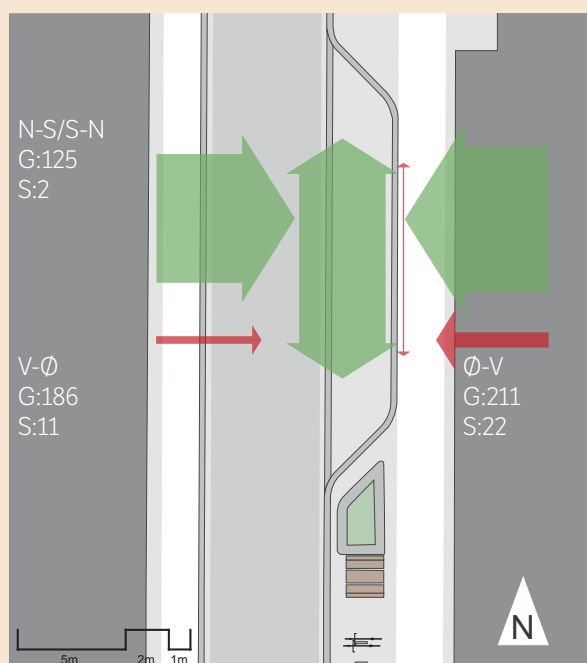
Vareleveringslommene ble ikke like mye brukt av de syklende, hvor det virket som de fleste foretrakk å bruke kjørebane. Det er bedre tilrettelagt for sykkel i parallellgatene til TMG, som er noe av årsaken til få syklist i gata. Det ble imidlertid registrert noen syklist, og antallet i vareleveringslomme 1 ligger på 19 vest-øst-passeringer, tre mellom nord og sør, og 15 øst-vest-passeringer. I lomme 2 er tallene 10, tre og 17, og i lomme 3 er tallene 11, to og 22.



Figur 64: Lomme 1 – gående og syklende totalt. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



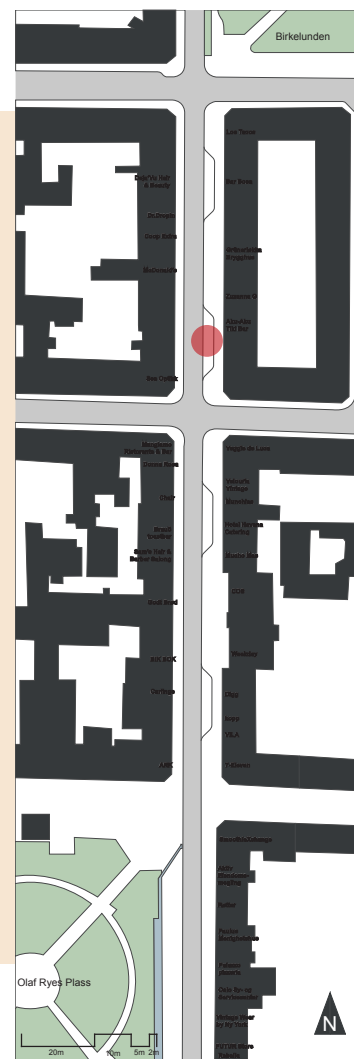
Figur 65: Lomme 2 – gående og syklende totalt. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



Figur 66: Lomme 3 – gående og syklende totalt. Cecilia Taylor Elverum, 2021.

4.2.2 BEVEGELSESMØNSTER I VARELEVERINGSLOMME 1

Det kan være relevant å merke seg hva som ligger i tilknytning til de ulike lommene, for dette hadde i mange tilfeller noe å si for om en kryssing over vareleveringslommene fant sted eller ei. Den nordligste vareleveringslommen, kalt nummer 1, ligger like nord for krysset TMG og Helgesens gate. Inntil lommen til øst var det på registreringstidspunktet et tomt lokale, og derav ikke uteservering langs med lommen. På andre siden av gata er det en boliggård uten næring i første etasje. Like nord for boliggården ligger dessuten innkjøringen til varemottaket til Coop og McDonald's, som vil si at det er få næringer i direkte tilknytning til lommen sammenlignet med de andre lommene.

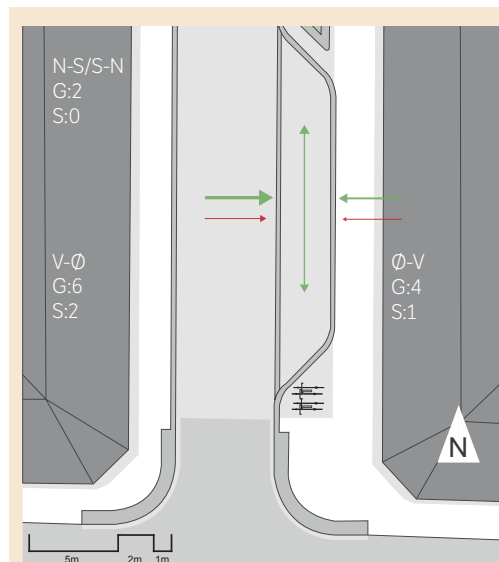


Figur 67: Oversikt over TMG.
Cecilia Taylor Elverum, 2021

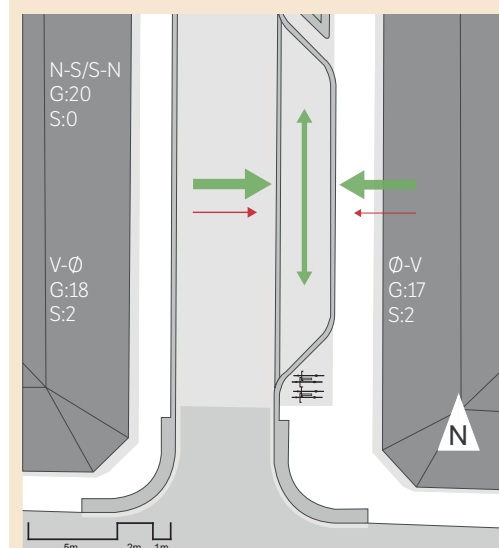


Figur 68: Vareleveringslomme 1. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

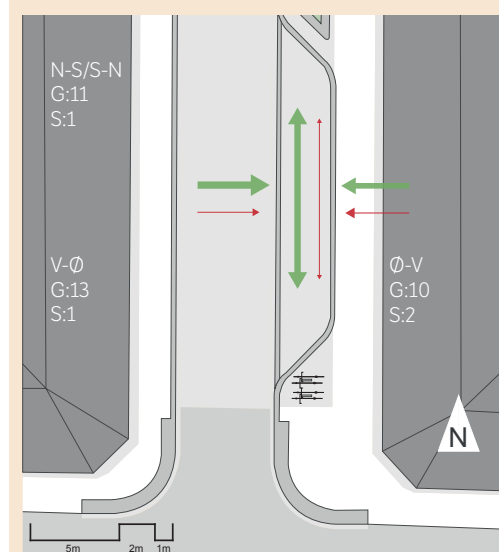
Vareleveringslomme 1 var den med minst aktivitet av gående og syklende. Det var helt klart roligst på formiddagen, vist i figur 69, hvor det også nesten til enhver tid var parkerte biler. Det var en hovedvekt av tilsynelatende nødvendig aktivitet og lite trengsel på fortauet. Antall passerende vest-øst var seks gående og to syklende, to gående over nord-sør-aksen, og fire gående og én syklende retning øst-vest. Istedenfor å ha gradvis økende aktivitet til kvelden var det her mest aktivitet på ettermiddagen, som man kan se av henholdsvis figur 70 og 71, grunnet høyere andel bevegende langs vest-øst-aksen. Det var en stor grad av sosial aktivitet og flere som gikk sammen både i selve lommen og generelt i gata. På ettermiddagen var det i gjennomsnitt 18 vest-øst-kryssinger, 20 nord-sør og 17 øst-vest per time, i tillegg til to syklistene både vest-øst og øst-vest. På kvelden var antallet kryssinger vest-øst 13 gående og én syklende, nord-sør var det 11 gående og én syklende, og øst-vest ti gående og to syklende per time. Kryssinger i nord-sør-aksen var derimot noe høyere på kvelden enn på ettermiddagen, noe som kan tyde på at det var flere myke trafikanter på fortauet på kveldstid. Dette er fordi mesteparten av kryssingene langs nord-sør-aksen var i forbindelse med trengsel på fortauet. I tillegg var det flere i løpet av kvelden som ikke så den lave kanten mellom fortau og vareleveringslomme, og snublet. Det tyder på at kantsteinsviset på 2 cm er såpass lite at folk ikke alltid legger merke til det.



Figur 69: Lomme 1 – gjennomsnitt per time formiddag. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



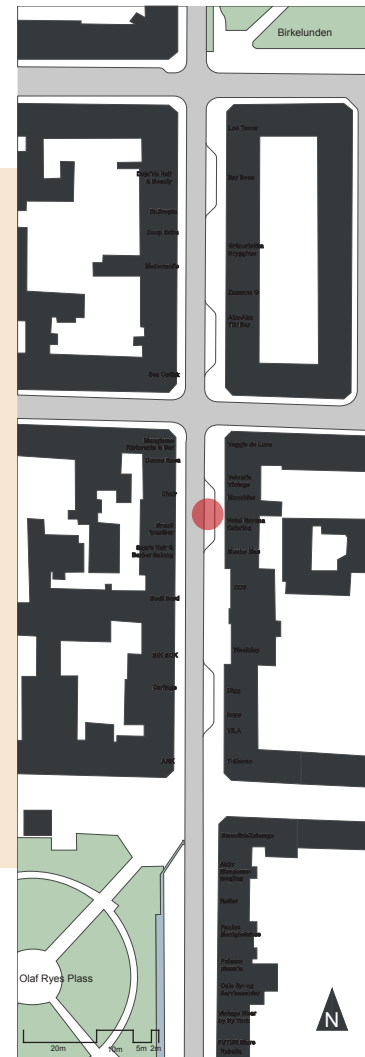
Figur 70: Lomme 1 – gjennomsnitt per time ettermiddag. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



Figur 71: Lomme 1 – gjennomsnitt per time kveld. Cecilia Taylor Elverum, 2021.

4.2.3 BEVEGELSESMØNSTER I VARELEVERINGSLOMME 2

Langs med vareleveringslomme 2 er det flere serveringssteder med utemøbler som tar opp plass på fortauet på østsiden. Det er i tillegg offentlig utemøblement på nordsiden inntil lommen, og på sørsiden er det sperret av med gjerde mellom fortau og kjørebane. På motsatt side er det også flere serveringssteder med varierende åpningstider.

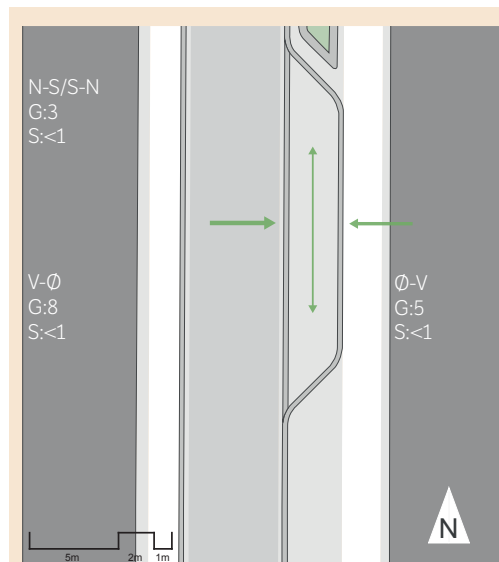


Figur 72: Oversikt over TMG.
Cecilia Taylor Elverum, 2021

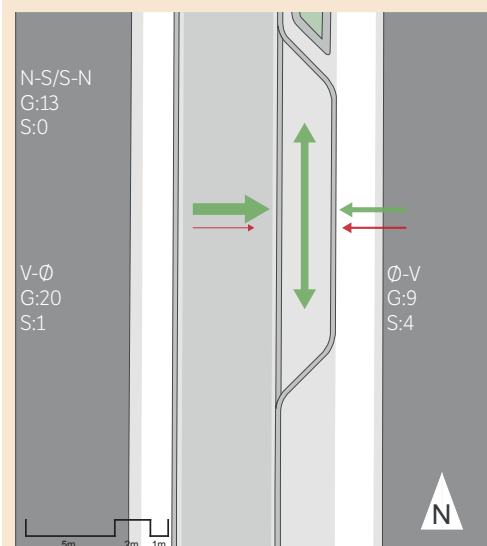


Figur 73: Vareleveringslomme 2. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

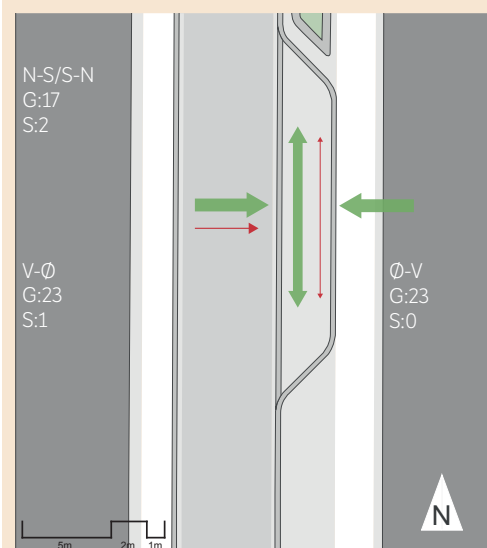
Som man kan se av figurene 74, 75, og 76 var det en gradvis økning av aktivitet fra formiddag mot kveld i vareleveringslomme 2. Det var flest nødvendige aktiviteter på formiddagen, hvor mange så ut som at de skulle rekke et ærend, jobb eller skole. Gjennomsnittlig passering per time av gående i nord-sør-aksen var tre, fra vest til øst var det åtte, og fra øst til vest var det fem. I løpet av en time på formiddagen var det også under én passering av syklende i alle retningene. Det var lite prat og den rolige stemningen ble forsterket av at trikken hadde færre avganger mellom 10. og 20. juni. Utover formiddagen ble det økt gangtrafikk og antydninger til flere sosiale aktiviteter. Fortauet ble til tider sperret av sykler, og det økte behovet for å bruke lommen. Langs med lommen på fortauet var det uteservering med møbler, og ved hyppigere bruk på ettermiddagen var det større behov for å bevege seg uti vareleveringslommen for å komme forbi. I dette tidsrommet var det i gjennomsnitt 20 gående i retning vest-øst, 13 i nord-sør og ni i retning øst-vest. Av syklende reiste i gjennomsnitt én retning vest-øst, ingen passerte i nord-sør, og fire syklet øst-vest. Også i denne lommen drev folk og snublet eller gikk med bare en fot uti lommen. Den lave kantsteinen kan da ha vært både ukjent og ikke så merkbar for flere av fotgjengerne. Bruken av lommen avhenger i stor grad av hvorvidt det er biler der eller ei, og på kvelden var det lite varelevering. Da ble det registrert at det var flere som ikke bare brukte vareleveringslommen for kryssing av gata, men stoppet opp og pratet i lommen. Av de passerende til fots gikk 23 vest-øst og øst-vest, mens 17 gikk i nord-sør-retningen. Én person syklet vest-øst, og to syklet nord-sør i gjennomsnitt i løpet av kvelden.



Figur 74: Lomme 2 – gjennomsnitt per time formiddag. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



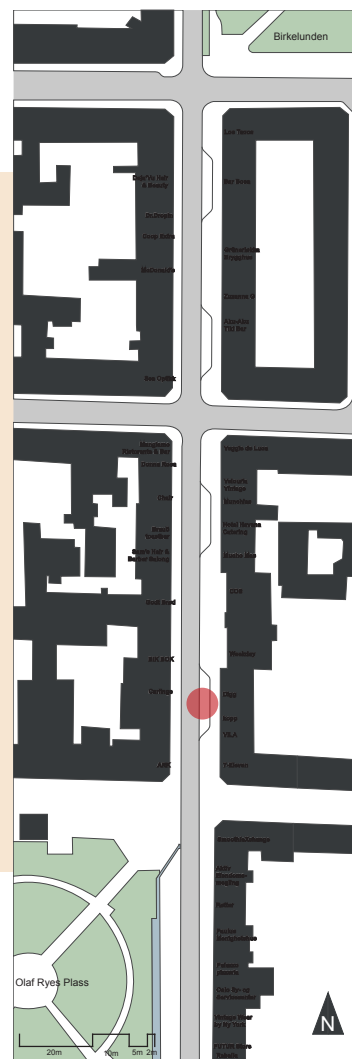
Figur 75: Lomme 2 – gjennomsnitt per time ettermiddag. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



Figur 76: Lomme 2 – gjennomsnitt per time kveld. Cecilia Taylor Elverum, 2021.

4.2.4 BEVEGELSESMØNSTER I VARELEVERINGSLOMME 3

Ved vareleveringslomme 3 var det flere serveringssteder med utemøblement langs med lommen, og diverse butikker i direkte tilknytning. En av disse opphørte i løpet av registreringsperioden. Langs med møbleringssonen nord for lommen er det satt opp gjerder, før det er en større innkjøringsåpning til gårdsrommet til to av butikkene. Vareleveringslomme 3 er også den nærmest Grüners gate og Olaf Ryes plass.

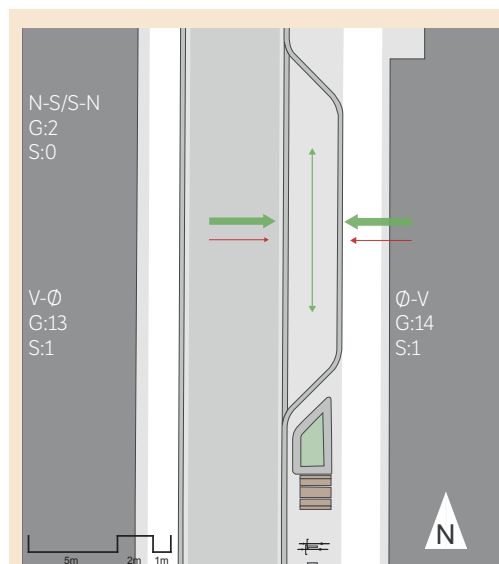


Figur 77: Oversikt over TMG.
Cecilia Taylor Elverum, 2021

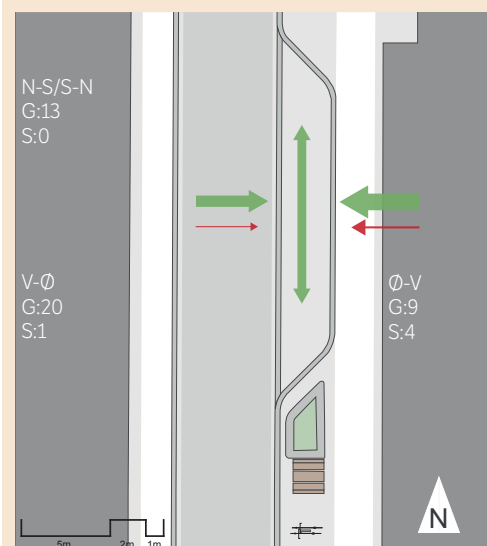


Figur 78: Vareleveringslomme 2. Eline Leithaug Hårstad, 2021.

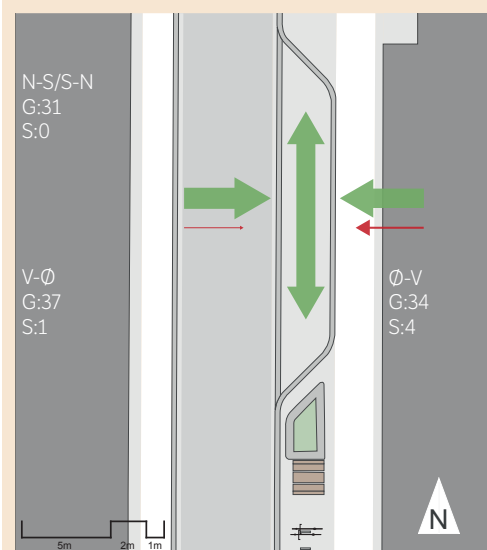
Figur 79 viser formiddagsaktivitetet i vareleveringslomme 3, og i denne perioden var det hovedsakelig nødvendige aktiviteter som forekom. Utenom større grupper var det lite trengsel på fortauet. I løpet av en time var det 13 gående vest-øst, 2 nord-sør og 14 øst-vest. Av syklende var det én både vest-øst og øst-vest. På ettermiddagen ble lommen mye brukt for å unngå nærhet til andre mennesker. Det er serveringssteder langs med lommen som har utemøblement som i likhet med lomme 2 bidro til å trekke folk ut i lommen. Antall passeringer, som illustrert i figur 80, lå på 20 gående i vest-øst-retning, 15 langs lommen i nord-sør, og 29 øst-vest. De tilsvarende tallene for syklende var to, ingen og tre. I løpet av kvelden var det flere valgfrie og sosiale aktiviteter blant de myke trafikantene. Både i dette tidsrommet og på ettermiddagen var det ofte at hvis to eller flere gikk sammen, så gikk én i gruppen uti vareleveringslommen for å kunne passere møblement og motgående gående og syklende. Hvis en sammenlikner figur 81 med de andre figurene som viser vareleveringslommene, så ser en at det er denne som viser mest aktivitet. I figuren illustreres aktivitetet i lomme 3 på kveldstid, og antall gående i retning vest-øst var 37, 31 nord-sør og 34 i øst-vest retning. Ingen syklende krysset lommen over nord-sør-aksen, men det var gjennomsnittlig én i timen vest-øst, og fire i timen øst-vest. Mange av de som gikk i nærheten av lommen valgte å følge kantsteinen heller enn å bevege seg uti vareleveringslommen.



Figur 79: Lomme 3 – gjennomsnitt per time formiddag. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



Figur 80: Lomme 3 – gjennomsnitt per time ettermiddag. Cecilia Taylor Elverum, 2021.



Figur 81: Lomme 3 – gjennomsnitt per time kveld. Cecilia Taylor Elverum, 2021.

Dette skjedde spesielt i det nordre hjørnet. Dessuten var en god del kryssninger tett forbundet med Olaf Ryes plass i sør. På et tidspunkt gikk en unge uti vareleveringslommen langs med fortauet og fikk tilsnakk fra faren sin for ikke å gå på fortauet. Det viser at kantsteinen skaper et forståelig skille mellom fortau og vareleveringslommen, samtidig som det er lett å krysse kantsteinen.

4.2.5 GÅENDE OG SYKLENDE I THORVALD MEYERS GATE

Ettersom TMG er utformet uten fotgjengerfelt på tvers av gata stiller bevegelsene seg friere til å forekomme i hele gateløpet, og ikke kun ved gatekryssene. Flere steder er fortauet med møbleringssonen sperret av fra kjørefeltet med gjerder, mens vareleveringslommene uansett må holdes åpne på grunn av varelevering. Kryssing av gata via vareleveringslommene kan derfor ha følt ut som en naturlig bevegelse for flere av de som befant seg i TMG.

Antall personer som benyttet seg av vareleveringslommene til kryssing av gata var i stor grad avhengig av om lommene var i bruk av kjøretøy. Hvis vareleveringslommene var fulle av kjøretøy var det færre gående og syklende som tok dem i bruk. Mengden passeringer i nord-sør-aksen hang sammen med plass på fortauet, hvor lommene ble benyttet som avlastning for det øvrige fortauet.

Et felt utenom vareleveringslommene som utpreget seg med mye kryssing tvers over TMG var innkjøringen til gårdsrommet til TMG 38, ved COS og Weekday, se figur 17 på side 22. Det vareleveringslommene og innkjøringen har til felles er at det er større åpne områder uten møblering som står i veien.

4.3 LAV FORTAUSKANT SOM TILTAK FOR BÆREKRAFTIG BY

Hensynet til bærekraft er godt implementert i dagens planlegging. Dette kommer blant annet frem i plan- og bygningslovens formålsparagraf som fastsetter at det skal fremmes en bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner. Videre har vi ønsket å se på hvordan hensynet til bærekraft er løst i arbeidet med oppgraderingen av TMG. Selv om bærekraft ligger som et bakteppe, kommer det ikke tydelig frem av planene for TMG hvilke deler som er planlagt med bærekraft i tankene. Det har blitt observert noen aspekter vi ønsker å kommentere.

Mindre leveranser som gjøres med sykkel er et bærekraftig fenomen. Det er positivt for sykklisten å få mosjon, dette bidrar også til bedre helse. I tillegg fører det til mindre utslipp og støy i gata, noe som er positivt for de som ferdes og bor der. Ved å benytte sykkel og elektriske kjøretøy slik som byterminaler for samlasting og omlasting legger til rette for, vil det kunne bidra til at færre større lastebiler må bevege seg inn i gata. I tillegg bidrar det til færre utslipp og mindre støy. Dette er positive indikatorer for folk som ferdes i byen. De to overnevnte tiltakene er positivt for å nå bærekraftmål 11.6.

Tiltak som å skru av motoren ved lengre opphold i lommen er også tiltak som bidrar positivt på bærekraften i byen. Mindre klimagassutslipp, i tillegg til mindre støy fører med seg bedre helse, trivsel og (ofte) lavere kostnader knyttet til drivstoff. På grunn av at det stadig blir større press på byen, må bruken av rom tenkes nøye igjennom. Å bruke ett rom til flere ulike hensikter og aktiviteter oppleves som et positivt tiltak for bærekraft i byen. Det er økonomisk å kunne dele på rommet og benytte det effektivt. Vareleveringslommer er arealer som vanligvis ikke tilrettelegges for myke trafikanter, og det kan sies å være sosialt at folk får tilgang på slike rom. Flerbruk er også miljøvennlig da slike arealer er arealeffektive, og på den måten fremmer en kompakt utvikling. Den kombinerte bruken gjør det også lettere å sette av areal til varelevering fordi det blir mindre interessekonflikt.

Mer plass til gående og syklende er et positivt sosialt tiltak, som kan bidra til at folk trives bedre og dermed bruker byen mer. Dette kan øke omsetningen til lokale bedrifter og ikke minst øke eierskapsfølelsen til området, som igjen bidrar til et større ønske om å ta vare på det. Derfor er trivsel i byen et viktig bærekraftig aspekt når planlegging og utbygging finner sted. Vårt inntrykk er at TMG er et trivelig sted for folk å være etter oppgraderingen. Gata har blitt observert med mye folk under alle de forskjellige tidspunktene for registrering, noe som tyder på at byrommet blir mye brukt. Det finnes mange offentlige rom langs gata, noe som medvirker til økt bruk. De forskjellige serveringsstedene har tilhørende oppholdssteder, og det er etablert flere sittegrupper langs det vestlige fortauet som er åpen for bruk av alle. Vi har i liten grad observert at rullestolbrukere har beveget seg gjennom gata. Dette har vi ikke grunnlag for å spekulere i årsaken til, men det er verdt å merke seg at råhugget storgatestein (som vareleveringslommene er lagt i) skaper utfordringer for rullestoler med mindre hjul. Det resterende fortauet er dog mer tilgjengelig med sitt dekke.

FLERBRUKSAREAL I VARELEVERINGSLOMMER SOM BÆREKRAFTSTILTAK

Mer plass til gående og syklende.

Leveranser via vare sykkel: god helse, mindre plass, mindre støy.

Sosial aktivitet på gata, tyder på trivsel.

PBL. § 1: «Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner».

Avskrudd motor ved lengre opphold.

Den lave fortauskanten som tiltak for flerbruksarealet i byen er et positivt bærekraftig fenomen.



5
FORSLAG TIL
OPPFØLGING

I denne rapporten har det blitt sett på hvordan Thorvald Meyers Gate fungerer etter oppgraderingen. Det har blitt undersøkt hvordan de nye vareleveringslommene blir brukt av både næringstransport, privattransport og gående og syklende. Basert på observasjoner fra gata, har det blitt forsøkt å gjennomføre en analyse av hvordan byrommet påvirkes av slike «delte areal» eller «flerbruksareal». Slik det står i reguleringsbestemmelsene kan vareleveringslommene benyttes til uteservering utenfor angitt tid for varelevering (Oslo kommune, 2018). Vi observerte at vareleveringslommene i hovedsak ble brukt som areal for henting eller levering av varer, eller korte stopp av privat karakter. Det ble imidlertid også observert en del lengre stopp i lommene, både av private aktører og andre. Lommene viste seg også å fungere som ekstra fortausareal for gående og syklende. Annen bruk av arealet, slik som eksempel uteservering, ble ikke observert. Det er per dags dato ikke gitt et fast tidsrom til varelevering, og i løpet av registreringsperioden har flere eiere av serveringsstedene i gata forhørt seg med oss om hvordan og når de kan få benyttet vareleveringslommene til slikt formål. Dersom det kommer på plass en regulering av tidsrom til varelevering og tidsrom til uteservering, vil vareleveringslommene kunne få en større funksjon som «flerbruksareal».



Ved stadig større press på arealene og behov for fortetting er det positivt at de arealene en har tilgjengelig kan brukes av flere. I tilfellet med vareleveringslommene i TMG bidrar dette til bærekraft, mer liv i gata og effektiv bruk av arealer. En vurdering for å endre N100 Veg- og gateutforming slik at flerbruk i vareleveringslommer kan forekomme er derfor å anbefale.

Den lave kantsteinen mellom kjørebane, vareleveringslomme og fortau har virket inn på bruken av arealet ved at det er lett å krysse lommen for å eksempelvis videre krysse gata. Det uvanlige kantsteinviset førte også til enkelte tilfeller hvor gående snublet fordi de forventet høyere kant. Selv om to cm er en adskillig lavere barriere enn normalen på ti cm, har vi observert at den allikevel er en utfordring for små hjul. Utfordringer for små hjul kan omslutte både jekketraller laget for innendørs bruk og rullestoler.

Det er benyttet råhugget storgatestein i lommene. Denne overflatebehandlingen på steinen bidrar til å skape en god sammenheng mellom den historiske delen av gata og vareleveringslommen, men gjør også at lastebilsjåførene er utsatt for kraftanstrengelse og muskelslitasje hver gang noe skal fraktes ved trilling over lommen, som forklart i møte med LUKS. For å lette anstrengelsen for sjåførene, kunne det som eksempel ha blitt benyttet saget storgatestein fremfor råhugget, av samme materiale og dimensjon. Dette ville gitt en jevnere overflate å bevege seg over og derav mindre kraftanstrengelser. Et annet alternativ kunne vært å ha null cm kantsteinsvis og heller skapt et skille mellom fortau, vareleveringslomme og kjørebane ved å bruke materialer med forskjellige fargeegenskaper for å oppnå en passende luminanskontrast. Dette ville også skapt økt tilgjengelighet med tanke på universell utforming. Ulempen er at det da vil være tillatt å kjøre inn på fortauet, fordi en slik linje definerer ikke et fortau i juridisk forstand.

Gatas skiltregulering er utført for å styre kjøremønsteret i gatenettet. Den valgte løsningen medfører at vareleveringskjører kan møte på utfordringer knyttet til kjørerute. Eksempelvis er det ikke tillatt å kjøre fra Nord til Sør i gata. Dette gjør at vareleveringssjåføren vil måtte kjøre store omveier dersom det for eksempel ikke er ledig parkering på første runde. Dette fører til mer gjennomfart som bidrar til mer støy og mer utslipp. Dessuten blir det et frustrasjonsmoment for sjåføren. Et løsningsforslag kunne her vært å benytte skiltregulering til å effektivisere kjøringen i forbindelse med næringstransport.

Det ble observert at take away service gjort med persontransport utgjorde en stor del av vareleveringen som foregikk. Disse personbilene var ofte diesel- eller bensinbiler.

Selv om det ikke kommer frem av observasjonene hvilke avstander det var snakk om at varene ble transportert, er det naturlig å se for seg at det ikke var svært lange avstander. Mengden last var observert til å være liten, og lasten kunne derfor fått plass i en ryggsekk og blitt fraktet på sykkel, elsykkel eller på en vare sykkel. Dersom disse bilene hadde blitt byttet ut med sykler, kunne det vært et tiltak som hadde bidratt til bedre psykososial situasjon for lastebilsjåførene da det hadde vært færre om parkeringsplassene i lommene. Det hadde også vært et helsesosialt tiltak, da sjåførene ville holdt seg i aktivitet. I tillegg hadde det bidratt til færre klimagassutslipp og mindre støy fra motorene. En sykkel er også billigere å kjøpe og drifte enn en bil, derfor har tiltaket også et økonomisk aspekt. Det er mulig å anvende skilt 370 «Stans forbudt» kombinert med underskilt 834 «Kombinert regulering» for å reservere plasser til av- og pålesing av vare- og lastebiler (Statens vegvesen, 2014).

Hvorvidt andre som hentet og leverte varer i TMG kunne benyttet seg av vare sykkel fremfor varebil eller lastebil er uklart, da det under registreringene var vanskelig å observere mengde last og hvor langt sjåførene hadde kommet på ruten. For å minske mengden godstransport i byen foreslår TØI i sin veileder for bærekraftig bylogistikk til kommuner å benytte samleterminaler eller depoter hvor lasten kan sorteres og lastes om. Dette gjør at flere varer som skal til samme gate kan transporteres i samme kjøretøy. I tillegg åpner det for mulighet for mer levering med vare sykkel og elektriske kjøretøy (Jensen, Fossheim, & Eidhammer, 2020). En slik måte å planlegge for kalles «the last mile». Dette kan ha overføringsverdi for enkelte deler av vareleveringen som skjer i Thorvald Meyers Gate. Dette vil bidra til en mer bærekraftig by.

På neste side kan du se en oversikt over våre forslag til anbefalinger for å forbedre situasjonen i Thorvald Meyers gate, eller tiltak å merke seg for liknende prosjekter. Dette er basert på rapportens analyse.

FORSLAG TIL TILTAK

Tilrettelegge for flerbruksarealer.
Vurdere å ta inn flerbruk i vareleveringslommer som en endring i vegnormal N100.

Saget storgatestein er å foretrekke fremfor råhugget storgatestein. Dette for å forenkle arbeidet og transport med små hjul.

Ha en gateutforming og regulering som gjør det mindre hensiktsmessig å drive take away service med bil.

Utvikle regelverk for kjøremønster som skiller på varelevering og annen trafikk. Med hensikt om å redusere unødvendig kjøring og effektivisere vareleveringen.

Markere den lave kantsteinen med eksempelvis farge for å forhindre snubling i den lave kantsteinen.

Tydeliggjøre at vareleveringslommene er et flerbruksareal.

6 REFERANSER

Berg, L. M. (2020, 10 14). Nye Thorvald Meyers gate er åpnet. Hentet fra Fremtidens byreise: <https://www.fremtidensbyreise.no/trikkeprogrammet/aktuelt/nyhet/3946321/nye-thorvald-meyers-gate-er-aapnet>

Bugge, S. (2003). Problemer og hindringer for varelevering i byer. Oslo: LUKS.

Børrud, E., & Røsnes, A. E. (2016). Prosjektbasert byutvikling: mot en kvalitativ, prosjektrettet byplanlegging. Bergen: Fagbokforlaget.

FN-sambandet. (2021, 04 16). FN. Hentet fra FNs bærekraftsmål: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn>

Foodora. (2021, 7 8). Leveringsmetode for bud i Foodora.

Foodora. (u.å.). Bli bud. Hentet fra https://rider.foodora.no/?utm_source=foodora&utm_medium=website&utm_campaign=footerlink

Fuglseth, B. B. (2020). Complete streets - Helhetlig gateplanlegging. Hentet fra tiltak: <https://www.tiltak.no/d-flytte-eller-regulere-trafikk/d2-regulere-trafikk/complete-streets-helhetlig-gateplanlegging/?highlight=complete%20street>

Gehl, J. (2016). Byer for mennesker. Bogværket.

Hanssen, G. S., Hofstad, H., & Saglie, I.-L. (2015). Kompakt byutvikling. Oslo: Universitetsforlaget.

Jensen, S. A., Fossheim, K., & Eidhammer, O. (2020). Bærekraftig bylogistikk: veileder for kommuner. Oslo: TØI-rapport 1755/2020.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2021, 4 27). Bærekraftig arealutvikling i store byområder. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/by--og-stedsutvikling/Plansatsingen-mot-store-byer-/id760930/>

LUKS, NFL, NHO-LT. (2018, 3). Bransjestandard for varelevering. Oslo.

Norconsult. (2018). Identifisering av konflikter som hindrer god vareleveranse. Norconsult.

Norconsult. (2021, Juni 9). Nye Thorvald Meyers gate. Hentet fra Norconsult: <https://www.norconsult.no/prosjekter/nye-thorvald-meyers-gate/>

Oslo kommune. (2018, 06 13). Detaljregulering for Thorvald Meyers gate S-5007. Oslo. Hentet fra <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/casedet.asp?caseno=201604002&rplan=1>

Oslo kommune BYM & Norconsult. (2016). Thorvald Meyers gate: konseptrapport. Oslo: Oslo kommune.

Oslo kommune BYM og Norconsult. (2017, Januar). Konseptvalgutredning Grünerløkka.

Statens vegvesen. (2014). N300 Trafikkskilt del 3 Forbudsskilt, påbudsskilt, opplysningsskilt og skilt med trafikksikkerhetsinformasjon.

Statens vegvesen. (2019, 5). N100 Veg- og gateutforming.

Statens vegvesen. (2021, 4 30). Bylogistikk. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/forskning-innovasjon-og-utvikling/pagaende-programmer-og-prosjekter/bylogistikk>

Norconsult. (2018). Identifisering av konflikter som hindrer god vareleveranse. Norconsult.

Norconsult. (2021, Juni 9). Nye Thorvald Meyers gate. Hentet fra Norconsult: <https://www.norconsult.no/prosjekter/nye-thorvald-meyers-gate/>

Oslo kommune. (2018, 06 13). Detaljregulering for Thorvald Meyers gate S-5007. Oslo. Hentet fra <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/casedet.asp?caseno=201604002&rplan=1>

Oslo kommune BYM & Norconsult. (2016). Thorvald Meyers gate: konseptrapport. Oslo: Oslo kommune.

Oslo kommune BYM og Norconsult. (2017, Januar). Konseptvalgutredning Grünerløkka.
Statens vegvesen. (2014). N300 Trafikkskilt del 3 Forbudsskilt, påbudsskilt, opplysningsskilt og skilt med trafikksikkerhetsinformasjon.

Statens vegvesen. (2019, 5). N100 Veg- og gateutforming.

Statens vegvesen. (2021, 4 30). Bylogistikk. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/forskning-innovasjon-og-utvikling/pagaende-programmer-og-prosjekter/bylogistikk>



VEDLEGG 1: KJØRETØYS BRUK AV VARELEVERINGSLOMMENE

Registrering av kjøretøy. **Dato:**

Hensikt	Klokkeslett (fra-til)	Parkering	Type kjøretøy	Selskap	Type last	Mengde last	HMS-merknad	Leveringsmetode	Mottaker / avsender	Avstand levering	Miljø-hensyn

VEDLEGG 2: BEVEGELSESMØNSTERET TIL GÅENDE OG SYKLENDE

Gå:

Sykkel:

Annet:

Dato:

Tidsrom:

Lomme (1,2,3):

Bevegelsesmønster:

Nord



Merknader (bilers lokasjon, hvor mye folk):

NOTATER FRA REGISTRERING AV BEVEGELSESMØNSTER

Vareleveringslomme 1

formiddag

Nesten til enhver tid biler parkert på fortauet. Hovedvekt av tilsynelatende nødvendig aktivitet frem til ca klokken 10. Lite trengsel på fortauet. Mye gjenvinningsbiler rundt omkring i gaten. En god del blir sluppet av/plukket opp av taxi/personbil i lommen.

Ettermiddag

Mange privatbiler parkerer i denne lommen. Lite varelevering ved dette tidspkt. Når fortau er "fullt" benyttes lommen som ekstra fortau. Parkerte biler hindrer ferdsel over lommen. Økt frekvens av sosial og valgfri aktivitet andre halvdel. Flere som gikk sammen da. 15 av registreringer var en skoleklasse. Flesteparten som krysset gjorde det i forbindelse med McD.

Kveld

Grått og kjølig vær. Ca klokken 16:30 kom regnet. Person "tråkket" i lufta etter en høyere fortauskant. Snublet i kanten av fortauet. Sosiale og nødvendige aktiviteter.

Vareleveringslomme 2

Formiddag

Motorsykel parkert i lommen under nesten hele observasjonen. Flest bevegelser etter nødvendighet, mange som skal rekke noe, går målbevisst. + noen som kjøper frokost. Mest nødvendige reiser i starten, men lavt tempo. Rolig, lite stemmer. Ingen trikk, mest lyd fra fottrinn og varelevering. Etter 10 litt flere barnevogner og folk til/fra trening. 12:25 mucho mas satte ut møbler. Økt gangtrafikk, mer sosiale og valgfrie aktiviteter. Fortau til tider sperret ved Munchies av sykler. En person gikk av sykkelen før personen kom inn i vareleveringlommen.

Ettermiddag

Tilsynelatende mye sosial og valgfri aktivitet. Folk ved restauranten i gata. Kun periodevis trengsel på fortauet. Da foregikk kryssninger. Det øvrige offentlige møblementet i gata ble hyppig brukt. Observert personer som går å "snubler" i veikanten, og tydelig avviser å gå i lommen, før vedkommende krysser veien og derav også lommen.

Lommens bruk avhengier i stor grad av hvor vidt det er biler der eller ei. Flere som bare har en fot uti, ikke registrert fordi de bare så vidt bruker den. Sier allikevel noe om tilgjengelighet og liten forskjell på fortau og lomme.

Kveld

Grått og surt vær til tross for lite nedbør. Trikken har begynt å gå igjen, en del støy. Nærliggende å anta at det er overvekt av sosiale og valgfrie aktiviteter, men også noen nødvendige. Lite varelevering på dette tidpunkt, fleste parkeringer i lomma er private. Personer brukte vareleveringslommen for å stå og prate

Vareleveringslomme 3

Formiddag

Registrering fra kl. 08.41 til 09.14 er regnet som ugyldig grunnet sperring på fortau som forstyrret bevegelsene. 12 av registreringene var en gruppe elever. Flere går kun på kantstein ved kryssing vest-øst. Det forekom en del krysninger i det åpne feltet nord for lommen. Noe trengsel på fortau grunnet store grupper som gikk ute sammen. Blanding av nødvendig, sosial og valgfri aktivitet utover, og spesielt fra klokken 12. Morgningen hadde hovedvekt av nødvendig aktivitet. Utover gruppene, var det lite trengsel på fortauet. 09:45 - 10:30 opplevdes som en svært stille periode. Overskyet. Mange passeringer utenfor lommen også, i åpningen i nord

Ettermiddag

Lommen brukes i all hovedsak for å unngå å gå for nærme andre mennesker. Eks ved grupper med flere enn to, vil ofte en av de gå ut i varelommen. Møblement til kafeen bidrar til å trekke folk ut i gata. Grupper krysser likt, men ved bevegelse rett frem er det gjerne bare én som går i lommen. Kan virke som om syklistene foretrekker vei over fortau. Mye folk i gaten. Mange følger kantsteinen. Mange krysser sør i lommen over mot Olaf Ryes plass. Nærhet til Olaf Ryes plass - årsak til hyppige krysninger? Mange passeringer utenfor lommen også

Kveld

Flertall av valgfrie og sosiale aktiviteter. Mange hvor kun 1 av 2 går uti lommen. Lett regnvær i lufta, men påvirker ikke bevegelse i større grad enn at folk går med hette eller paraply. En unge fikk tilsnakk for å gå i lomma. Klesbutikken på andre siden av gata fra lomma er lagt ned. Mye passering i nordre hjørne, de er bare såvidt innom lomma.

VEDLEGG 3: INTERVJUGUIDE TIL FORSKNINGSINTERVJU

1. Hva er din opplevelse av å levere eller hente varer i TMG?
2. Hvordan opplever du at endringene (lav fortauskant, dekket, varelomme) i TMG har påvirket arbeidet ditt?
3. Opplever du TMG som bedre eller dårligere i forhold til slik det var før, eller andre gater?
4. Hvordan oppleves skillet mellom vei og fortau i TMG?
5. Hvordan er lastekapasiteten til bilen din utnyttet på din rute?

VEDLEGG 4: SPØRSMÅL OG SVAR FRA FORSKNINGSINTERVJU

FORSKNINGSINTERVJU 1

Dato: 15.06.21

Intervjuobjekt var ikke norsktalende. Jobbet for renovasjonsselskap og hadde oppdrag med både henting og levering av varer i flere lokaler. Kjørte stor, hvit varebil uten logo på utsiden. Feilkilde: Språkutfordringen førte til at spørsmålene ble vurdert til å handle om Oslo sett opp mot andre steder.

Svar (oversatt til norsk):

1. Dritt. Det kommer hele tiden bøter og må regne med det med arbeidet. Om opplevelsen skal vurderes fra 1 til 10 så får den vurderingen -1. Opplever bare problem med tilgang til parkering i Oslo, ingen andre steder. Parkeringsvaktene burde være mer vennlige, ikke gi bøter med en gang men vente og se om det blir utført arbeid med kjøretøyet. Fått bøter på til sammen over 1000kr over én uke.
2. Totalt sett dårlige endringer. Blir færre og færre parkeringsplasser. De burde tenke mer praktisk og tenke på at alle næringer i byer trenger varetransport. Ikke bare vurdere i etterkant om løsninger de finner på fungerer.
3. Det er mye verre i Oslo enn i andre byer, mange færre parkeringsplasser. Parkeringsvaktene burde vurdere parkeringen mye mer på skjønn. Ofte vanskelig å finne parkeringsplass hvis det er mange her fra før, og trenger nærhet til butikkene.
4. Skillet mellom vei og fortau og lav eller høy kantstein har ingenting å si, bilen er stor og kan kjøre overalt. Triller dessuten ikke varene, bare bærer, så merker ikke kanten noe særlig.
5. Bilen er halvfull, for frakter først ting som skal leveres, men skal også hente skitne kluter osv. Så trenger ledig plass i bilen gjennom hele ruten.

FORSKNINGSINTERVJU 2

Dato: 18.6.21, kl. 09:35

Intervjuet ble gjort ved lomme 3, hvor sjåføren sto parkert. Sjåføren var ikke norsktalende, og dette gav intervjuet noen utfordringer, men jeg opplevde at kommunikasjonen på tross var god. Sjåføren var fører av en lastebil for Diplom Is.

1. Opplevelsen av å kjøre varer til TMG er grei. Her er det mulig å parkere, og det er fint. Noen ganger er det vanskeligere å finne parkeringsplasser, dette fører til å parkere på fortauet, noe som er ugunstig også fordi det kan gi bøter.
2. Endringene merkes ikke veldig godt. Men den lave fortauskanten er fin, fordi det gjør det enklere å komme over med store traller. Også muligheten til å parkere er positivt.
3. -
4. Det er enkelt å skille mellom vei og fortau i TMG.
5. Bilen startet i dag tidlig med cirka 80% full last, og er nå på omtrent 50%. Skal kjøre til cirka klokken 15:00.

FORSKNINGSINTERVJU 3

Dato: 18.06.21, kl. 11.00

Intervjuet ble gjort ved lomme 2. Sjøføren var svensk og kjørte en liten lastebil for Vinhuset.

1. Det har blitt bedre, men er fremdeles mange biler som forstyrrer. Private biler som parkerer i vareleveringslommene og tar opp plass.
2. Bedre
3. Bedre
4. Lettere
5. Halvfull i dag, men vanligvis helt full. Varierer i bedriften basert på hvor man leverer, som her hvis det er små bedrifter så er det halvfullt.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47)22073000
firmapost@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag