



Statens vegvesen



# Lastesykler i bylogistikk

Nasjonal sykkelkonferanse Sarpsborg

4.–5. juni 2018

Toril Presttun

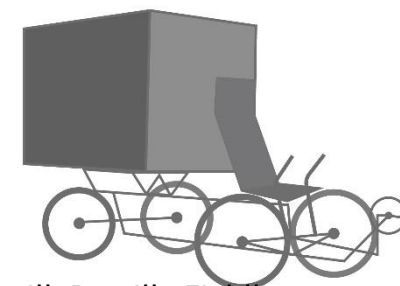
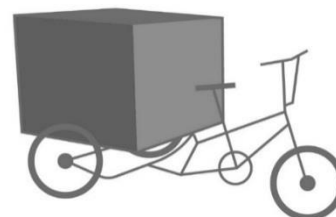
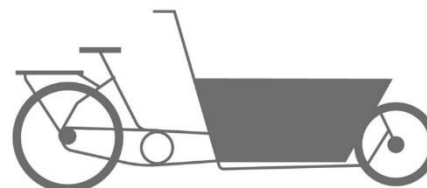
Programleder Bylogistikk



# Lastesykkel med to, tre og fire eller fler hjul



Foto: knut Opeide



Ill: Pernille Fjeldhus



Foto: Outspoken



Foto: Henriette Busterud



## Mikroterminal for grønn varetransport

# DHL sykkellogistikk – oppstart Oslo

- Samarbeid mellom DHL, Oslo kommune og Statens vegvesen
- Mål om å få tre lastesykler i drift og ta ut tre varebiler
- Åpnet juni 2017
- Oppstart er evaluert av TØI (Rapport 1619/2018)

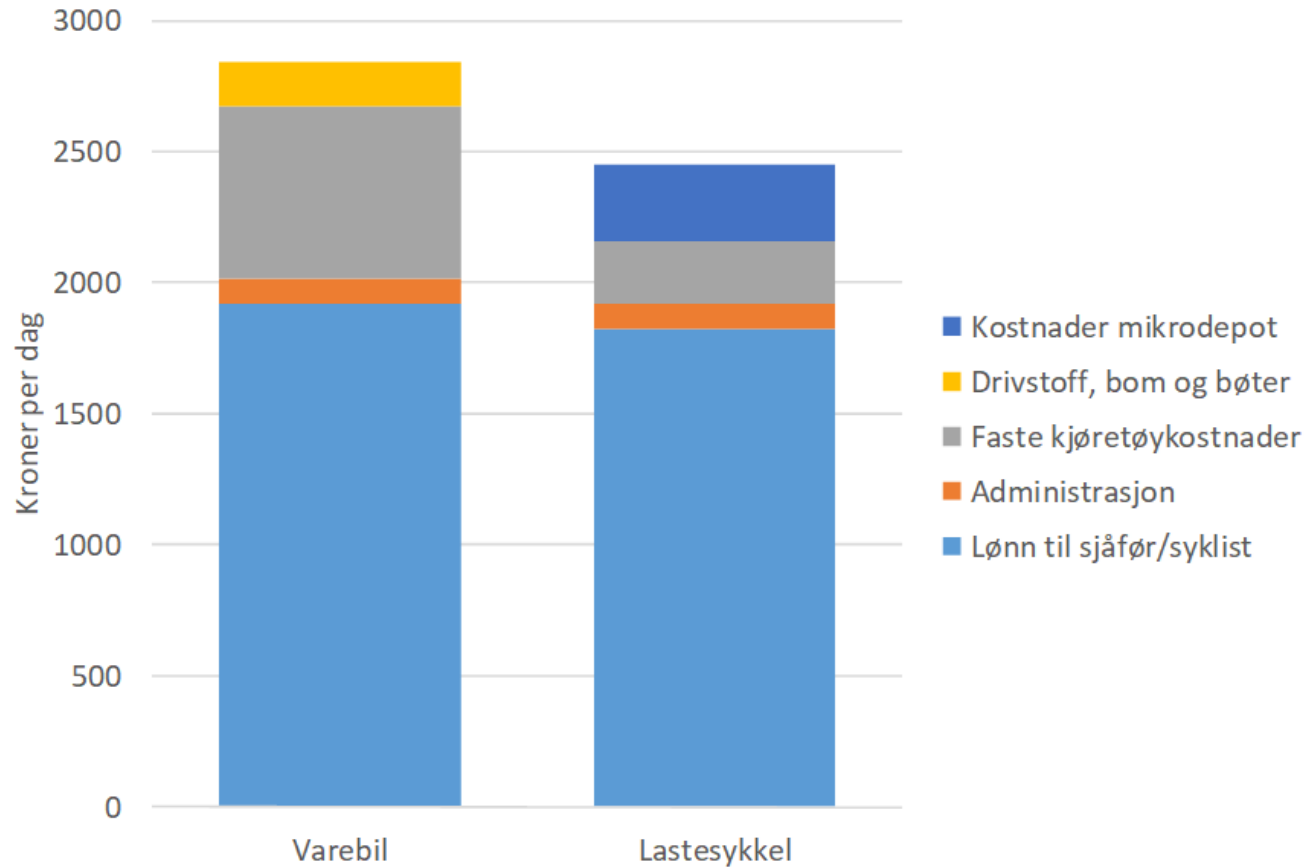


Foto: Torstein Bremset





# Kostnader varebil og sykkel



TØI 1619/2018

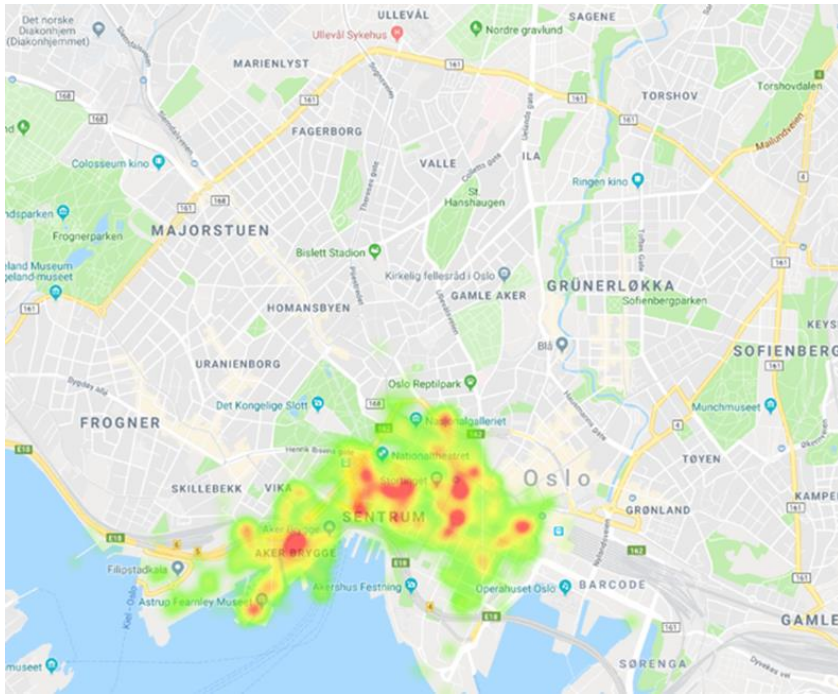
# Logistikken

- Pakkene sorteres på DHLs terminal 3 mil nord for Oslo
- Fraktes i ferdig sorterte kasser til mikroterminalen i Oslo
- Leveres rundt i Oslo med lastesykkelen
- Hver gang mottaker signerer – betegnes det som et stopp
- Antall stopp for en sjåfør/syklist pr dag er et produktivitetsmål



Foto Henriette Busterud

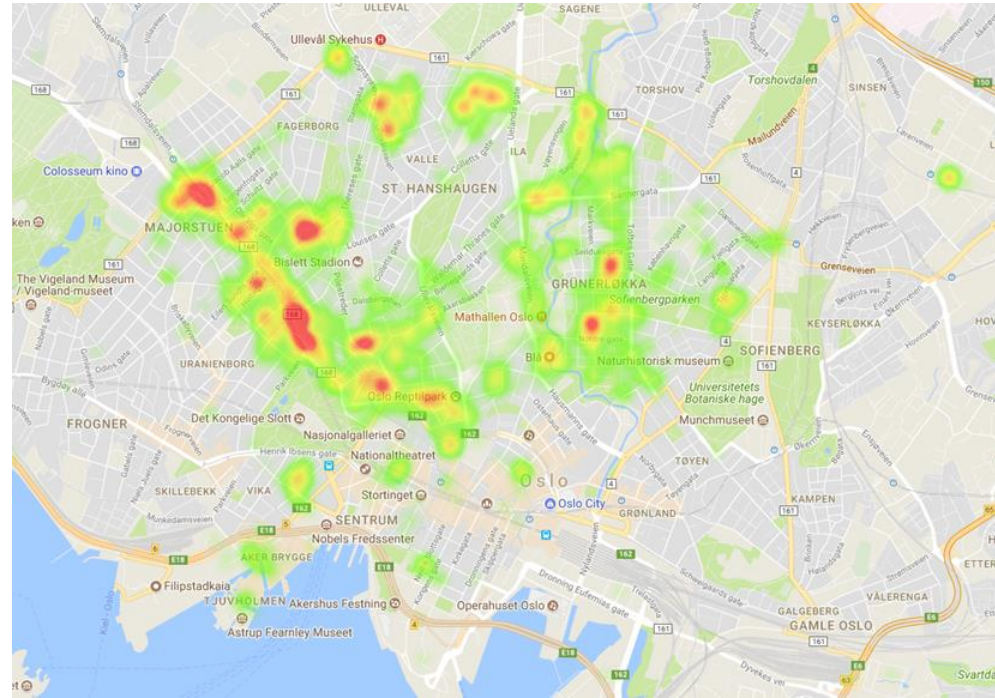




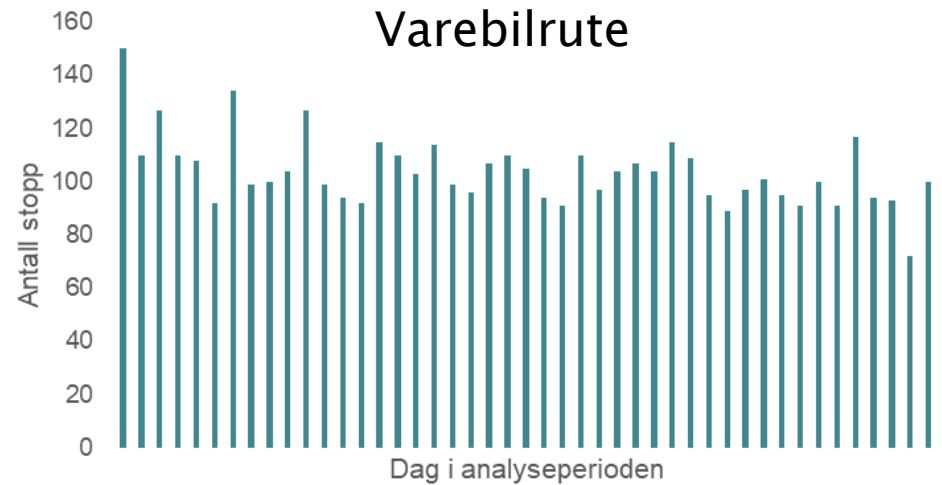
Lastesykkelrute



Analyseperiode: 8. sept – 31. okt



Varebilrute

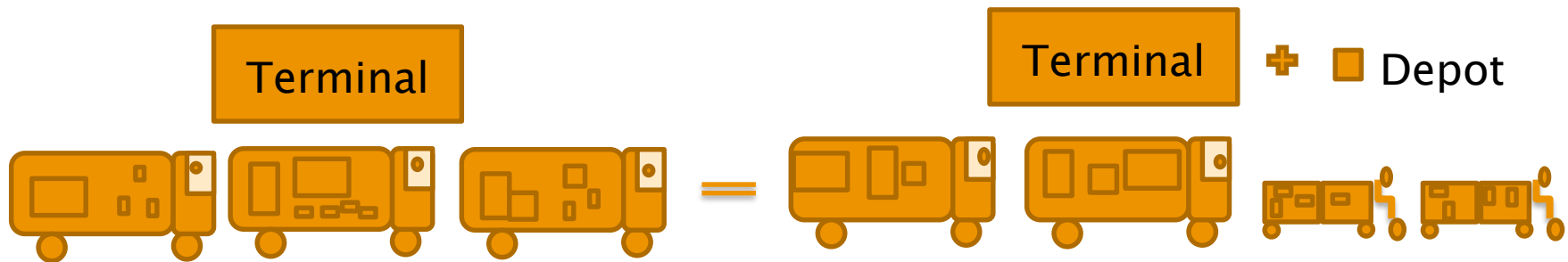


Kilde: TØI 1619/2018

## Lastesykler krever mer av logistikken

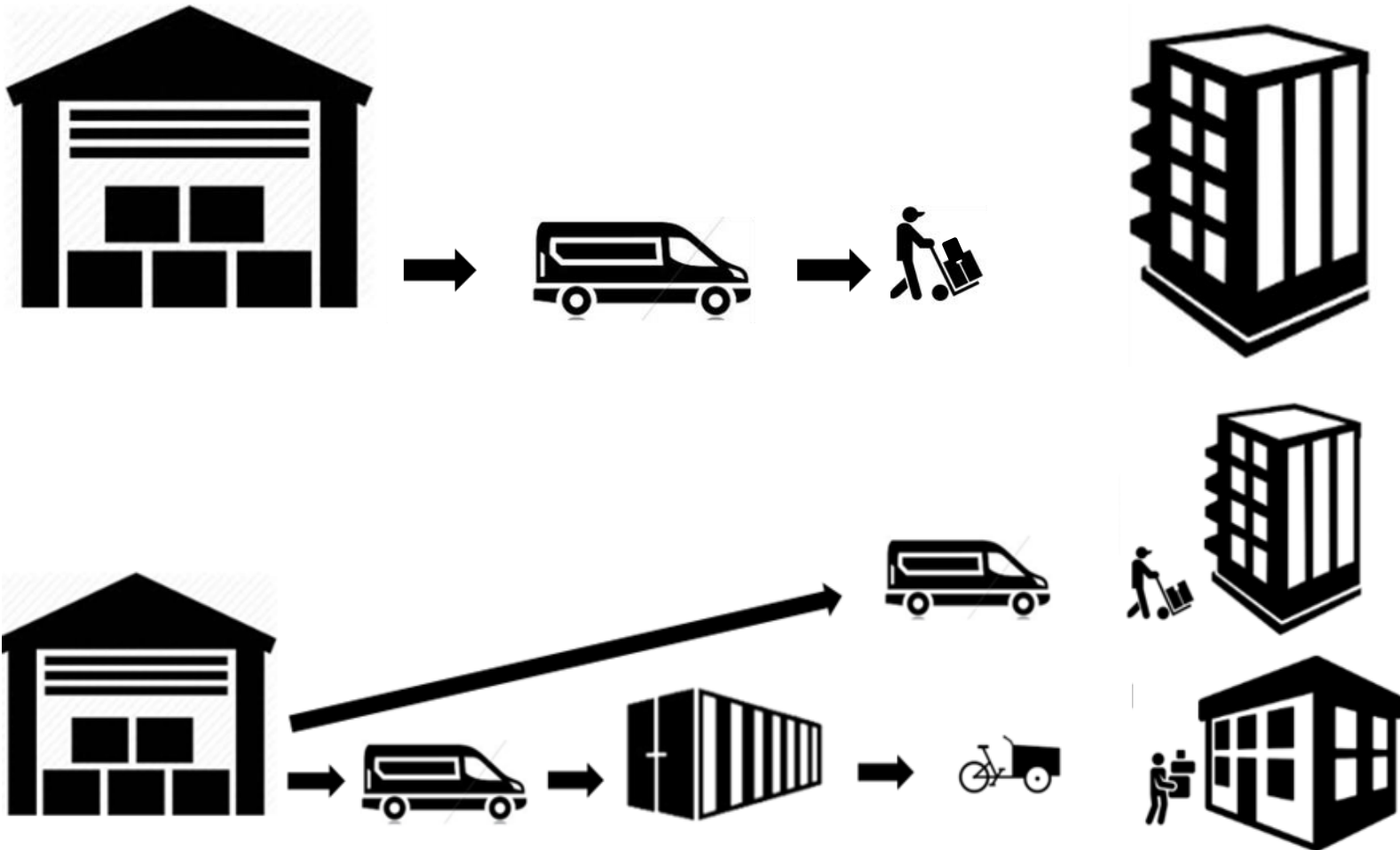
### Pakker – samlast

- Samlastet gods leveres ut i ruter
- For å bruke sykkel må det være kort avstand mellom lastepunkt og utlevering
- Behov for areal like ved eller i sentrum



Det er varene som skal frem, ikke bilene!

# Lastesykkelkonseptet





# Mikroterminaler og depot

## Lastesykkel – last mile

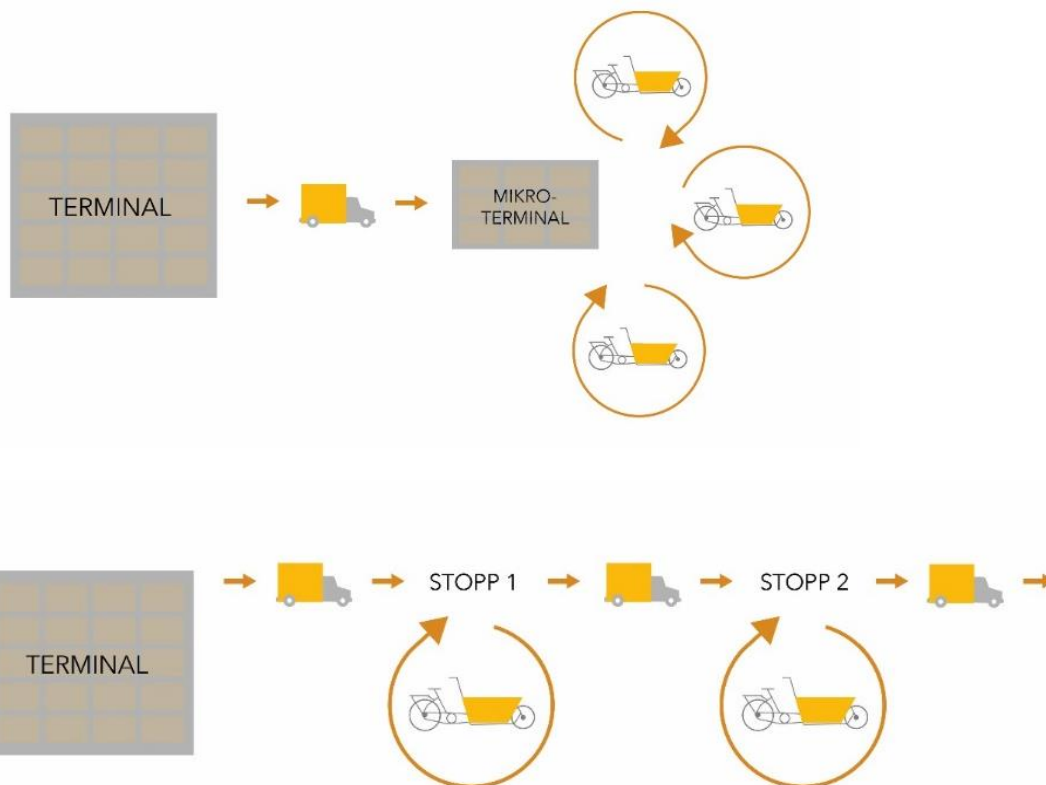


Foto: Velove



## Utfordringer for DHL

- Krevende logistikk
- Problemer med syklene
  - Skapene
  - Manglende sentrallås
  - Driftssikkerhet
- Vanskelig å få sykkelsjåfører, mye turnover
- Vanskelig å få til full stilling
- Men
  - Gjennomsnittlig antall stopp pr time (13) er likt med varebilen
  - Ingen problem med rekkevidde

## Andre byer

- DHL Stockholm
  - Bruker tohjulinger
  - Klarer 75–80 stopp hver dag, mens bilene har 50 stopp
- DHL Malmø: Har akkurat startet opp med to firhjulssykler\*
- Schenker Bergen: Har startet med 6-hjuling



Foto: Toril Presttun

*Fra åpningen av Schenkers lastesykkelrute i Bergen*

# Byinterne transportoppdrag

- Sykkel gir også mulighet for lokale gründere



Gøteborg



Cambridge



## Lastesykler i annen næring

- Frakt av utstyr
- Mobile utsalg
- Lokal frakt av små volumer – egentransport





Hva er potensialet for lastesykler i Europeiske byer?

## Fra Cycle logistics:

- 42% av alle turer med last inkludert bagasje kan potensielt flyttes til sykkel/lastesykkel
  - Av dette kommer 8 prosentpoeng fra varelevering og service
  - 34 prosentpoeng er fra personturer

Forutsetninger < 7km (elsykkel), <5 km (sykkel) og <200 kg last



## Bylogistikken er mangfoldig

### Lite egnet for sykkel:

- Byggelementer og massetransporter
- Industrivarer
- Dagligvarer til kjedebutikker og storhusholdning
- Store pakker og paller
- Avfall
- Bulk – bensin og øl
- Verdigods (penger, gull og brennevin)
- Håndverker med tungt utstyr, store materialer og/eller betjener et stort område



Foto: Toril Presttun

# Egnet for sykkel

- Småpakker (Bærbare for én person)
- Ekspressleveranser
- Medisinske prøver mm
- Lokal mat, spesialiteter, utlevering av ferdigmat
- (Små)bedrifters egentransport
- Noe gjenbruk og resirkulering
- Mobil tjenesteyting
- Gatesalg



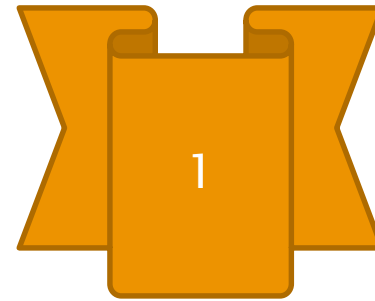
## Mange små leveranser i bysentrum

- Det er to–tre ganger flere leveranser pr m<sup>2</sup> næringsareal i sentrum av store byer enn i randsonen av storbyer og i småbyer (Svv utb-rapport 2008/04)
- 20 millioner leveranser i Oslo sentrum med små godsbiler pr år (SSB) – er potensielt marked





## Tilrettelegging fra kommuner



Statens vegvesen

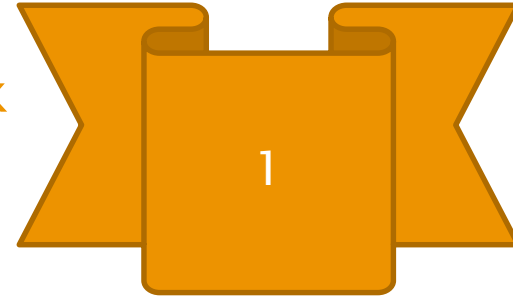
## Sentrumsnære arealer til miljøvennlig logistikk

- Lastesykkellogistikk har behov for sentrumsnære arealer til depot eller terminal
- Hvis byene skal få gods over på sykkel, er det nødvendig å tilrettelegge areal
- Det er sannsynligvis også nødvendig å gi tilskudd til leie i en eller annen form

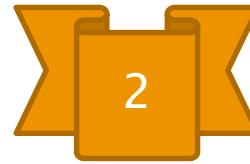




## Arealer for miljøvennlig logistikk



- Viktig for suksess
  - Tilknytning til hovedveinettet, god tilgjengelighet for lastebil
  - Høy kundetetthet nær terminalen
  - Tilgang på strøm og fasiliteter for de ansatte
- Andre ressurser
  - Sykkelverksted
  - Sykkelmiljø
  - Bemanning som også har andre oppgaver enn å passe varer
  - Kombinere med for eksempel en samleterminale for gods



# Rammebetingelser som favoriserer sykkel

- Reguleringer – for eksempel tidsbegrensninger og håndhevelse for levering med bil
- Avgifter som kjøprising, lavutslippsoner osv
- Arealbruk som fremmer sykkellogistikk (korte avstander, tette byer)
- Redusert fremkommelighet og lav fart for bil
- Håndheving



## Tilrettelegging Veg og gatenett



- Tillate **gjennomkjøring** i enveiskjørte gater
- Fjerne **gateparkering**
- Drift og vedlikehold
  - Tilstrekkelig **brøyting** på vinterstid
- Bedre **overganger** mellom vegsystem (Nedsenket kantstein)
- Flere separate sykkelveger
- Øke avstanden mellom **sperringer/porter** som er ment å holde bilen ute fra ulike områder
- **Sykkelparkering** ment for lastesykler

# Ny teknologi gir raske endringer Nye konsepter og hjemtransporter



Foto: Toril Presttun





# Ny teknologi vil gi endringer Nye konsepter og hjemtransporter



Transportnetts

Takk for oppmerksomheten!