



SNAPSHOT-Seminar #1

25/11-21: Planlegging og use case





SNAPSHOT – Effekt av netthandel på transportsystemet

Hovedformålet til SNAPSHOT er bidra med økt **kunnskap** om **varemobilitet** for å forbedre **beslutningsgrunnlaget** for bykommuner og myndigheter.

Varighet: 2020-2022

Prosjektttype: Samarbeidsprosjekt finansiert av Norges forskningsråd

Forskningspartnere: SINTEF (PL), Høgskolen i Molde

Samarbeidspartnere: Oslo kommune, Bodø kommune og Statens vegvesen





Forskningsstema i Snapshot

Use case 1
Parcel lockers

Use case 2
Public procurement

Use case 3
E-groceries

Data collection

Data fusion

Data application and implementation in planning and regulation

Use cases and impact



Agenda

1. Kort intro (Odd, SINTEF)

12.05: Presentasjoner fra forskningspartnerne

2. Hvordan påvirker organisering og planlegging bylogistikk sin rolle i byplanlegging?
Presentasjon fra artikkelen “Integration of urban freight in city planning: Lesson learned from different approaches”, med sammenligning mellom Bodø, Trondheim og Oslo (Astrid, SINTEF)
3. Use case på public procurement (offentlige anskaffelser) (Lisa, Høgskolen i Molde)

12.45: Presentasjoner fra samarbeidspartnerne

4. Arenaskaping, pakkestasjoner (Svein Erik, Bodø)
5. Selvbetjente pakkestasjoner og hvordan lokalisering påvirker byens arealbehov (Hege, SVV)

Neste seminar: 14. desember 2021 12.00-13.30. Datainnsamling og -analyse



Integration of urban freight in city planning: Lesson learned from different approaches

25. November 2021

Astrid Bjørgen
SINTEF

*Til revisjon i
Transportation Research Part D: Transport and Environment*





Agenda

- Introduksjon
- Bylogistikk og last mile
- Forskningsspørsmål og metode
- Organisering og forankring
- Resultat og læringspunkt



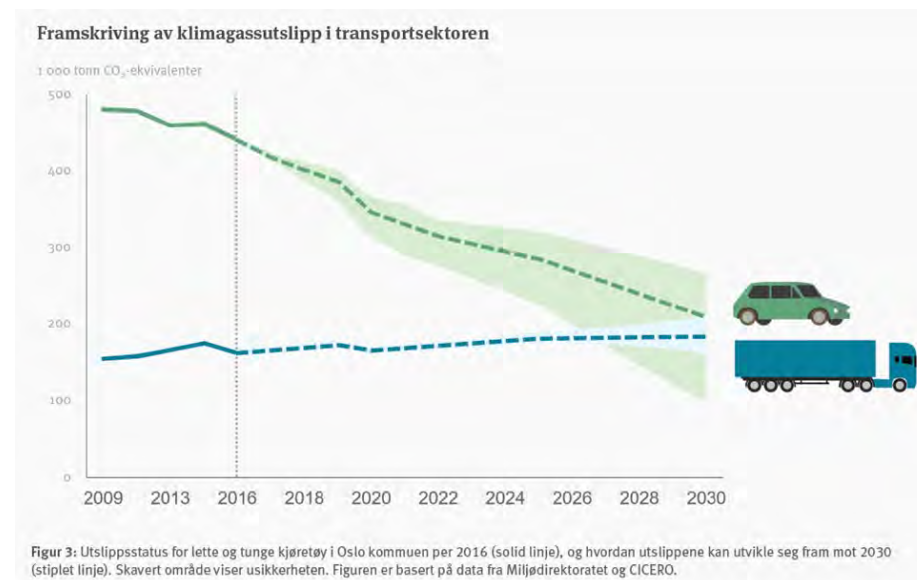
Keyword: Urban freight; City planning; Stakeholder engagement; Planning approach; Urban space



Introduksjon

Trender som påvirker bylogistikk

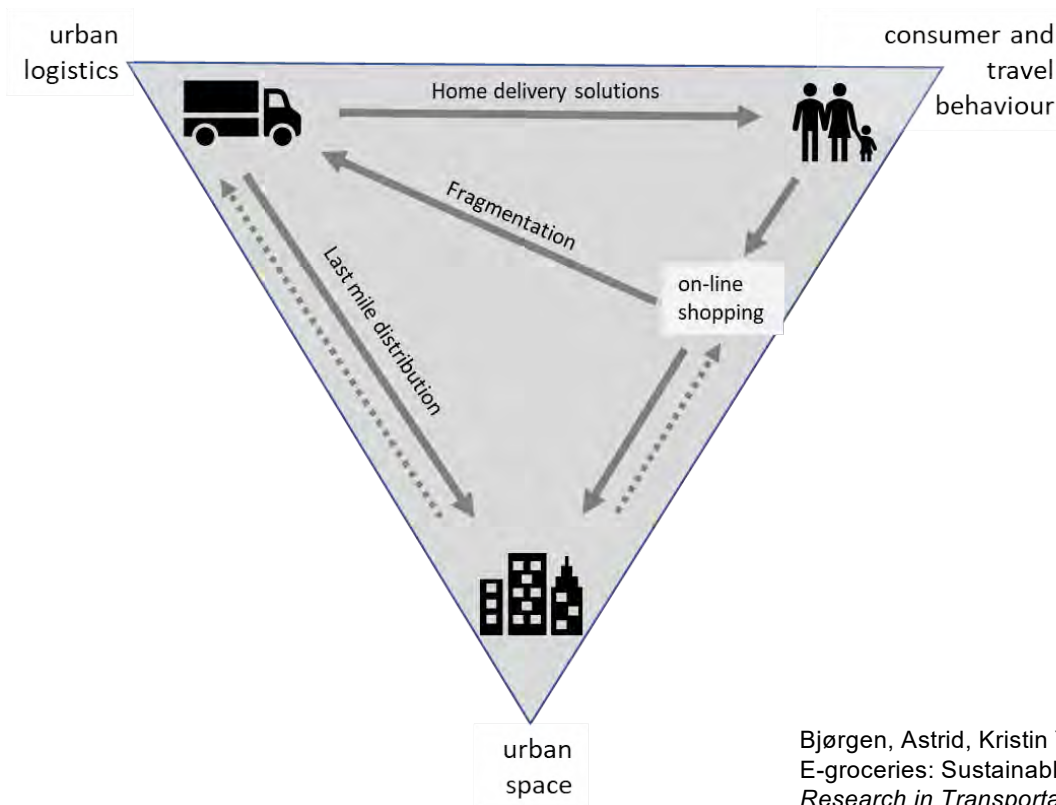
- Urbanisering og aldring
- Konsumentadferd
- Digitalisering
- Netthandel og hjemlevering
- Nullvekstmål
- Arealbruk



<https://www.klimaoslo.no>



Bylogistikk som del av bybildet



Bjørger, Astrid, Kristin Ystmark Bjerkan, and Odd Andre Hjelkrem (2019).
E-groceries: Sustainable last mile distribution in city planning.
Research in Transportation Economics <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2019.100805>



Last mile endringer

Fragmentering

- Flere kolli og mindre størrelser
- Retur, papp og emballasje
- Frekvens
- Feilleveranser og mislykka leveringer
- Redusert optimalisering

Flere leveranser og flere kjøretøy

- Økt press på urban space





Forskningsspørsmål

Hvordan inkluderes vare- og nytte-transport i byplanlegging?

- Kompleksitet i bylogistikk
- Planprosesser og bylogistikk sin rolle

Metode

- Deltakere i NORSULP.
- Samtaler med brukerpartnere i SNAPSHOT.
- Prøveprosjekt som inkluderer bylogistikk. Dokumentanalyse og intervju.





Case byene

City	Population (2020)	Density (residents/km ² *)	Estimated population growth by 2040 (%)	City/mobility programme
Oslo (<i>traditional</i>)	1,036,000	3840	21	Car-free city life
Bodø (<i>hybrid</i>)	52,560	2863	17	Smart Bodø
Trondheim (<i>trial</i>)	207,595	3248	14	Greener Trondheim

- **Data from the case cities** discovered different approaches on how to integrate urban freight in local planning processes to reallocate urban space for mobility issues.



Organisering og forankring

	Oslo <i>(traditional)</i>	Bodø <i>(hybrid)</i>	Trondheim <i>(trial)</i>
Strategic responsibility	Agency for Climate	Dep. of Planning and Community	Greener Trondheim
Agencies and departments involved in transport and mobility issues	Agency for Improvement and Development Agency for Urban Environment Agency for Real Estate and Urban Renewal	Dep. of Business and Development Dep. of City Planning Dep. of Technology and Operation	Dep. of City planning Dep. of Climate
Plans	Municipal master plan Climate strategy	Municipal master plan Climate strategy	Municipal master plan Climate strategy
Planning tools	Car free Livability Programme Public procurements Zero Emission Zone Climate budget City logistics plan <i>(to come)</i>	City logistics plan	Greener Trondheim Programme Street Use Plan



Hva påvirker integrasjon av bylogistikk?

	Political anchorage	Geographical scope	Participation	Time	Consequences for city logistics
Traditional	Strategic level	Zero-emission zone Car-free city life	Less stakeholder engagement	Time-consuming	Less focus on city logistics. Focus on climate and zero emissions
Hybrid	Politically approved city logistics plan	Integrated part of new city area	Broad stakeholder engagement	Flexible timing and local adjustment	City logistics is a part of city planning
Trial	Ad hoc political anchoring	Street focus	Sporadic stakeholder engagement	Short time frame, rapid implementation	Focus on city logistics but fragmented and suboptimized



Resultat Læringspunkt for integrasjon av bylogistikk i planlegging

- Bylogistikkplan
 - Politisk forankring
 - Effektivt verktøy for å koble temaet mot øvrige planprosesser
 - Ivaretar det unike, lokale konteksten og skaper arena for involvering
- Involvering av aktører
 - Bedre beslutningsprosess (vs "ekspert baserte" prosesser og redusert medvirkning)
 - Nye aktører; renovasjon, brøytebiler/bydrift, eiendomsutviklere/utbyggere, håndverkere, hjemmetjeneste
 - Implementering og evaluering
- Data på lokalt nivå
 - Mobilitetstrender, reise- og handlevaner, varedistribusjon
 - Designe, regulere og tilgjengelig-gjøre areal
 - Begrenset med data og informasjon skaper uforutsigbarhet (prøveprosjekt)
 - Grunnlag for motstridene interesser, stadige omprioriteringer og politisk involvering på detaljnivå

Integrering av vare- og nyttetransport i
byplanlegging er et viktig bidrag i det
grønne skifte!

Offentlige anskaffelser som planleggingsverktøy for bærekraftig bylogistikk

Lisa Hansson, lisa.hansson@himolde.no

Høgskolen i Molde

Astrid Bjørgen, Nina Møllerstuen Bjørge, SINTEF



Grønne offentlige anskaffelser

- Høy prioritet på den globale agendaen
- Nesten alle OECD-land har utviklet strategier eller retningslinjer for å støtte grønne offentlige anskaffelser
- Økt bruk i EU landene gjennom årene
 - men forventninger om kostnadsnytte er fortsatt den viktigste faktoren som påvirker politisk vilje til å øke bruken av offentlige anskaffelser



12.7)

Fremme bærekraftige ordninger for offentlige anskaffelser, i samsvar med de enkelte landenes politikk og prioriteringer



Grønne offentlige anskaffelser

“Sustainable procurement = pursuit of sustainable development objectives through the purchasing and supply process” (Uttam & Le Lann Roos, 2015)

Grønne krav og kriterier i
anbud/anskaffelsesprosessen

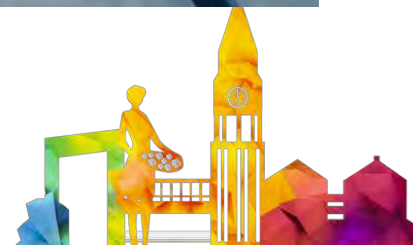
Offentlige myndigheter har en viktig rolle i
stryningen mot bærekraftige urbane
godssystemer

Grønne anskaffelser – et verktøy for at nå
sentrale klimavennlige mål

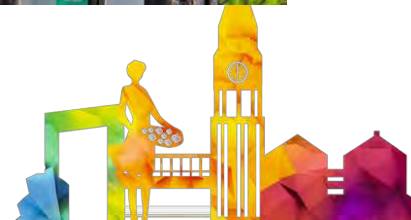
Kan også bidra til å stimulere en kritisk masse av
etterspørsel etter bærekraftige varer og
tjenester som ellers ville vært vanskelig å få inn i
markedet



Molde University College
Specialized University in Logistics



Grønne offentlige anskaffelser i transportsektoren?

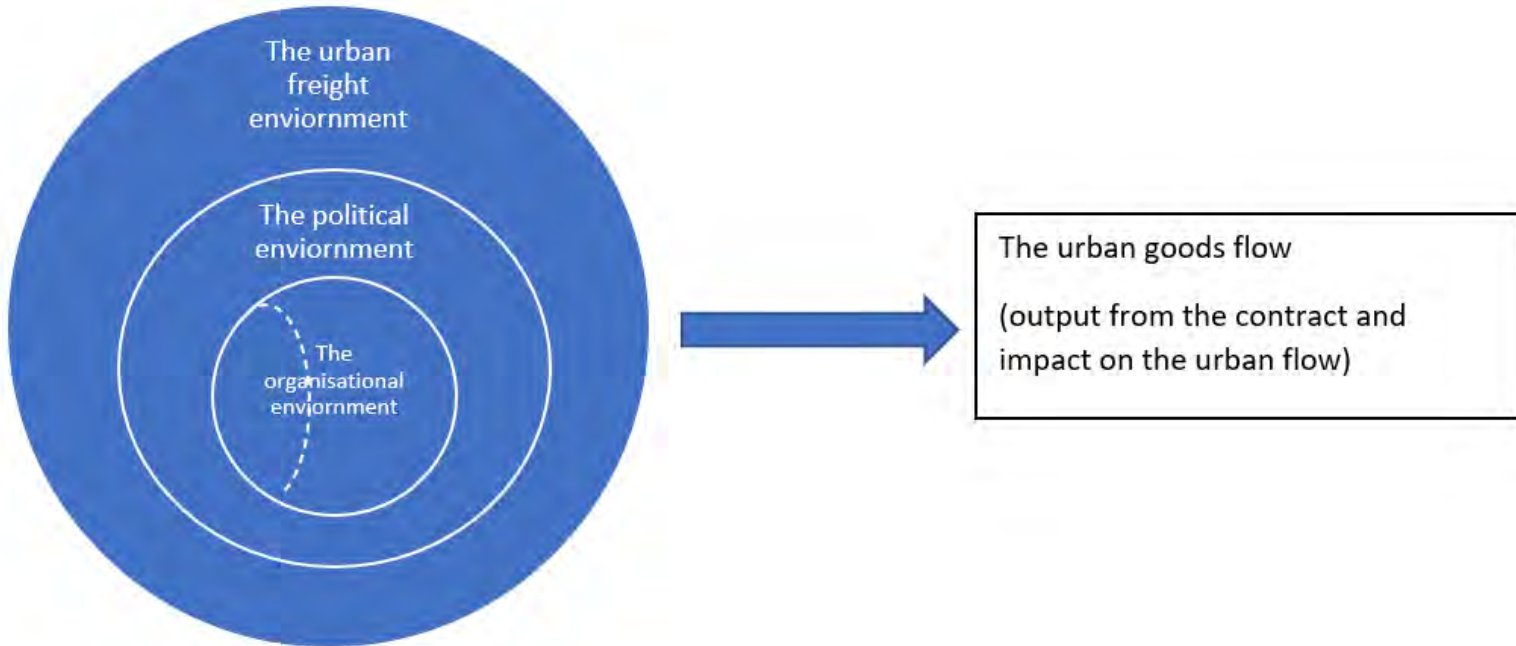


Økt interesse for grønne anskaffelser – men manglende studier relatert til bylogistikk



- Hvorfor og hvordan introduseres grønne anskaffelser i organisasjoner?
- Relasjonen mellom politikk/politiske mål og regulering/juss?
 - Teknokratiske, standardiserte prosesser
- Anskaffelsesprosessen
 - Kontrakt design og vekt ved evaluering av kriterier
 - Relasjonelle elementer mellom aktører
- Den bylogistikk spesifikke konteksten

En teoretisk modell: grønne offentlige anskaffelser av bylogistikk

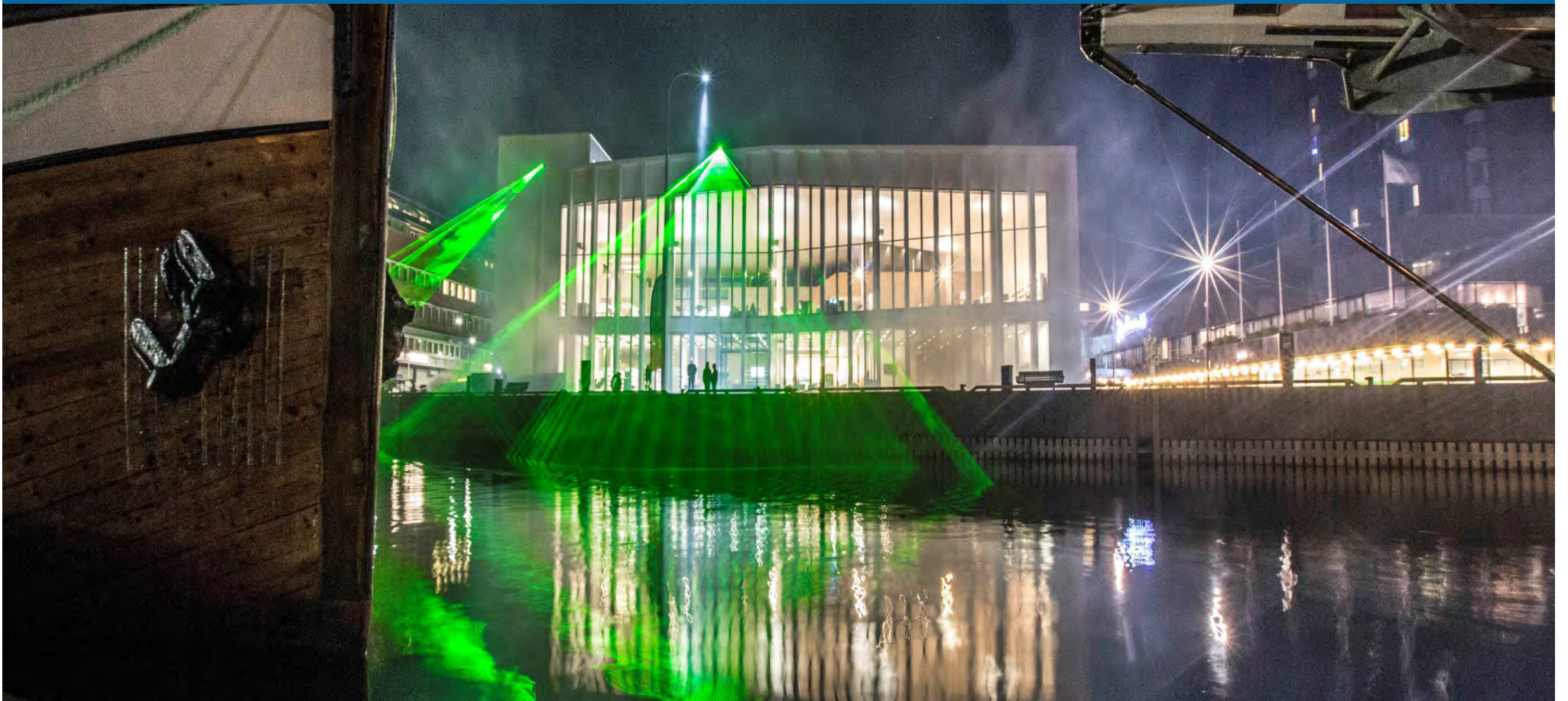


Diskusjon

- Beskriv eksempler der grønne offentlige anskaffelser innføres og hvordan dere (kommunen) knytter bylogistikk, og i spesifikk e-handel, sterkere til kriteriene som utvikles for offentlige anskaffelser
- Hvordan ser koblingen /arbeidet ut mellom de anskaffelsespesifikke prosessene og de overgripende planprosessene ut?
- Hvordan arbeider dere med oppfølging av kontraktene som inngår? Kobling mellom overgripende måloppnåelse og kontrakt/design/grønne kriterier?







SNAPSHOT

Seminar 25.11.2021

Svein Erik Moholt

Rådgiver, Nærings- og utviklingsavdelingen,

Bodø kommune



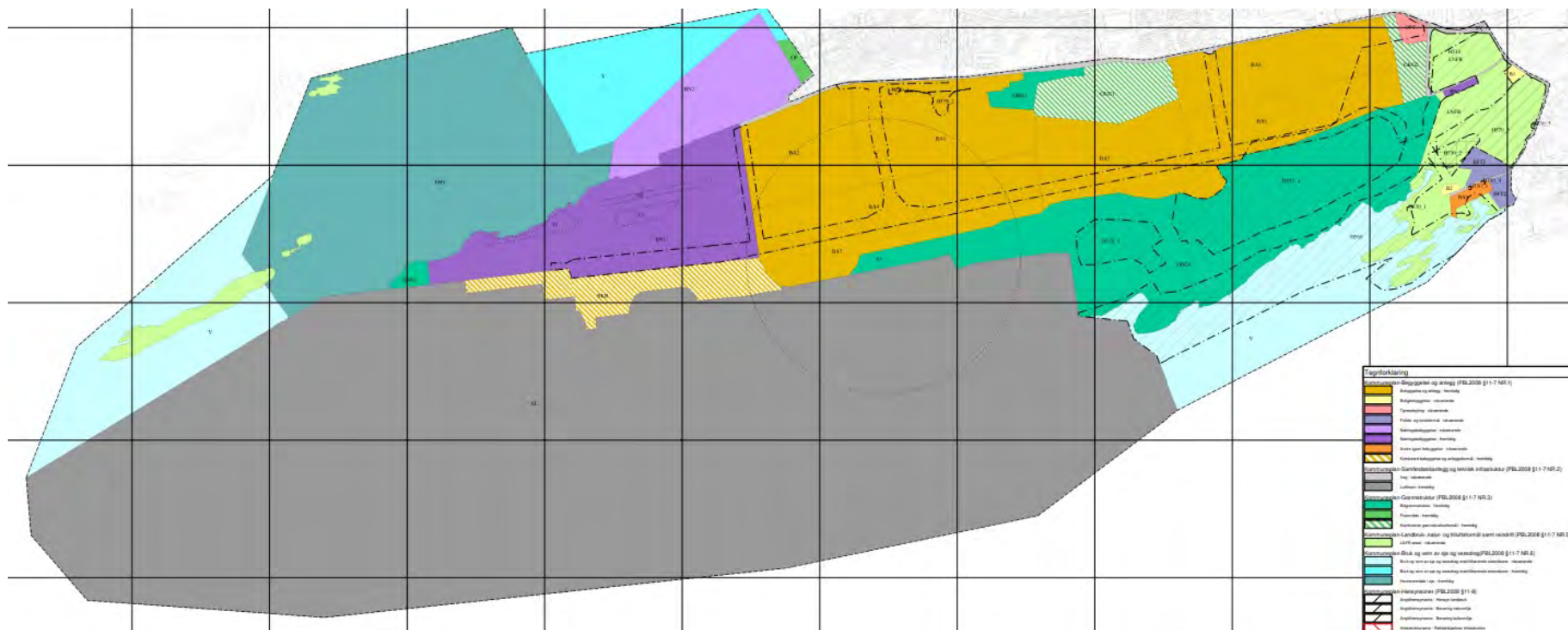


Folketall i Bodø i 2021: 53 257

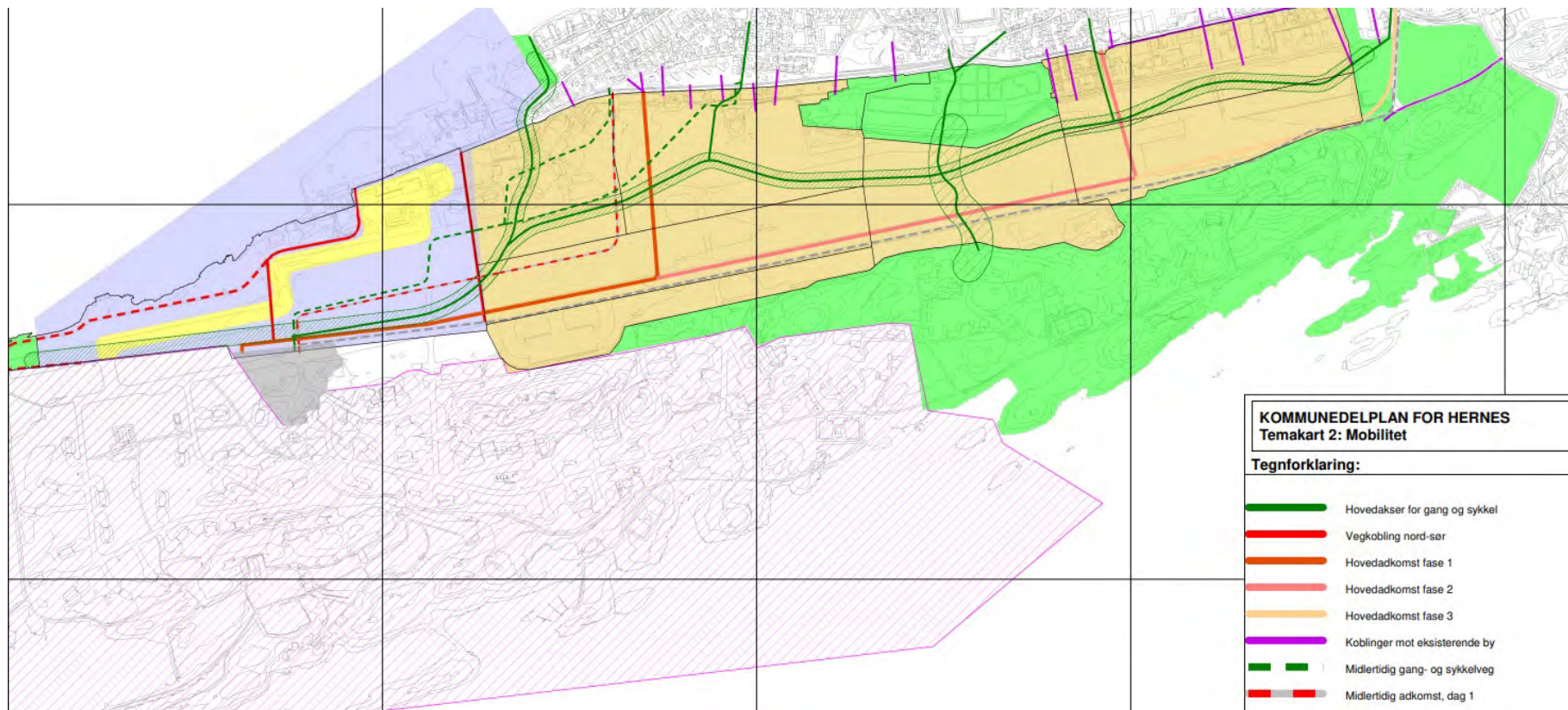




Kommunedelplan for Hernes



Mobilitetsplan for Hernes



Funn

- Areakonflikter
- Trafikksikkerhetsrisiko
- Improvisering/venting/
svak HMS
- Mye tomgangskjøring

BYLOGISTIKKUNDERSØKELSEN MARS 2019





Bylogistikkplan 2020 – 2024

Deltakere (prosjektgruppe) lokalt:

- Svein Erik Moholt, NU, prosjektleder
- Jan Wasmuth, miljøvern NU
- Trond Eivind Åmo og Knut Kaspersen, Byplankontoret
- Erlend A Willumsen, Bodø Havn
- Ivar Jenssen, DB Schenker
- Robert Nesheim, SB Transport
- Morten Koch, Glasshuset/handel

Målsettinger:

- Redusere lokale utslipp, klimagassutslipp og energiforbruk*
- Bidra til bedre bymiljø og utnyttelse av gaterom*
- Bedre sikkerhet og helsevennlige løsninger*
- Bedre tilgjengelighet*
- Øke effektivitet for person- og godstransport*

Tiltak på flere områder:

- Samarbeid med bransjen
- Områdevis problemløsning
- Veiregulering
- Krav ved nybygg
- Elektriske kjøretøy
- Ny teknologi

4. BYLOGISTIKKTILTAK I BODØ KOMMUNE

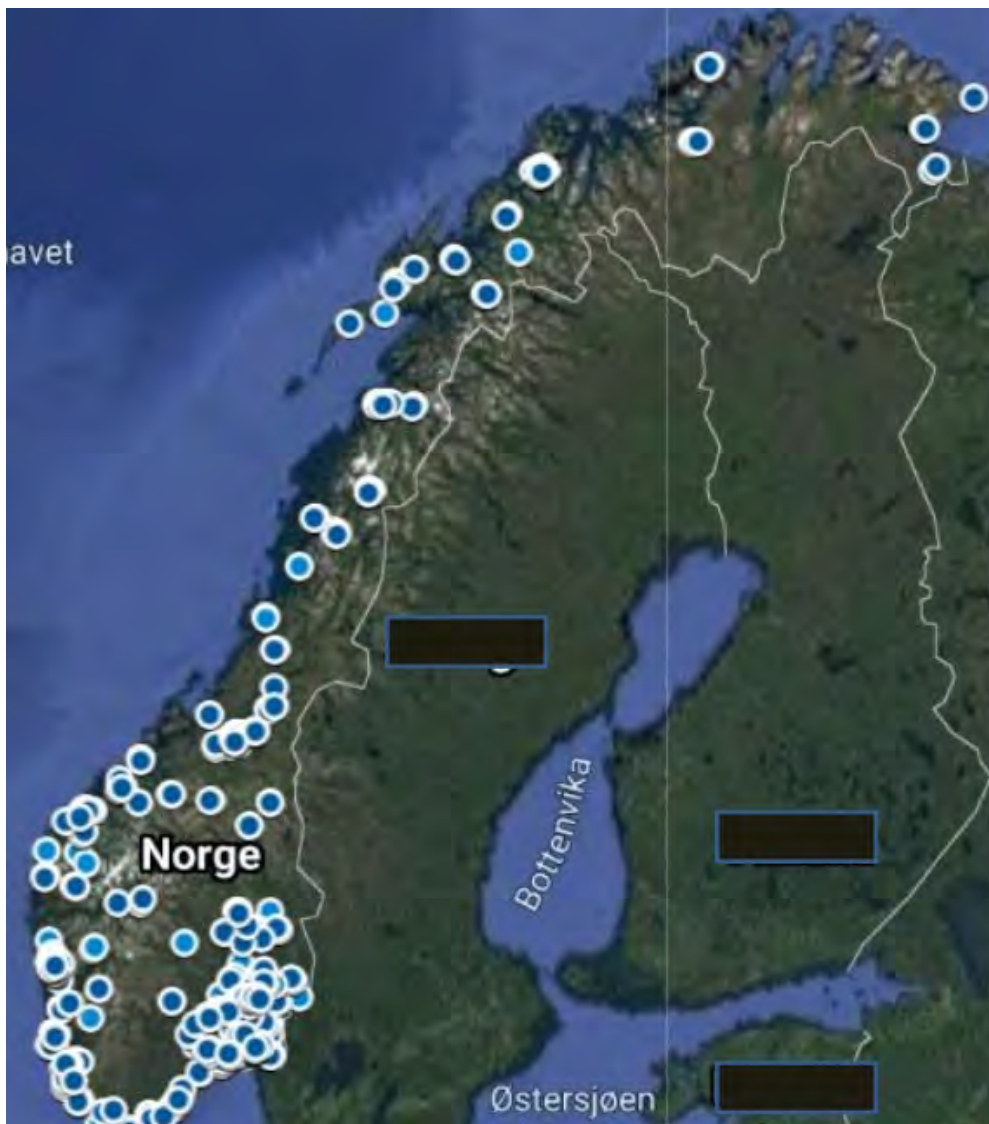
Oversikt over tiltak i Bodo kommune Bylogistikkplan 2020 – 24

Nr	Tiltak	Ansvarlig
Strategi og politikk		
1	Bylogistikkstrategi Samarbeide videre med aktørene med tanke på gjennomføring av bylogistikk, leveringstidspunkter, typer kjøretøy, trafikkregulering mm.	
2	Samarbeids-samskaping Etablere møtearena for å ta opp tema innen logistikk og byutvikling.	Teknisk avdeling
3	Områdevis problemløsning Fokusere på enkeltområder som har behov for mer tilrettelegging og regulering av infrastrukturen. I første omgang vil dette dreie seg om bykjernen (herunder Glasshuset, nedre Dronningensgate, torget og Sjøgata)	Nærings- og utviklingsavdelingen, Teknisk avdeling
4	Forbud og tiltak mot tomgangskjøring Skille forbud mot tomgangskjøring på utvalgte områder og følge dette opp mot transportørene.	Teknisk avdeling
5	Lav- eller nullutslippssoner Utvide mulighet for denne typen virkemidler i sentrumssonen.	Teknisk avdeling
Arsaler for bylogistikk		
6	Havn Sikre areal til havn, (også bulk og ikke containert stykkogods) og bakareal. Samarbeid om kommende masterplan.	Bodo Havn/Bodo kommune
7	Logistikkarealer for større logistikkbedrifter Sikre arealer for større samlastbedrifter og lagre, basert på kunnskap om bylogistikk og transportøkonomi i planleggingen.	Bodo Havn/Bodo kommune



Pakkeboks – bærekraftig distribusjon av pakker





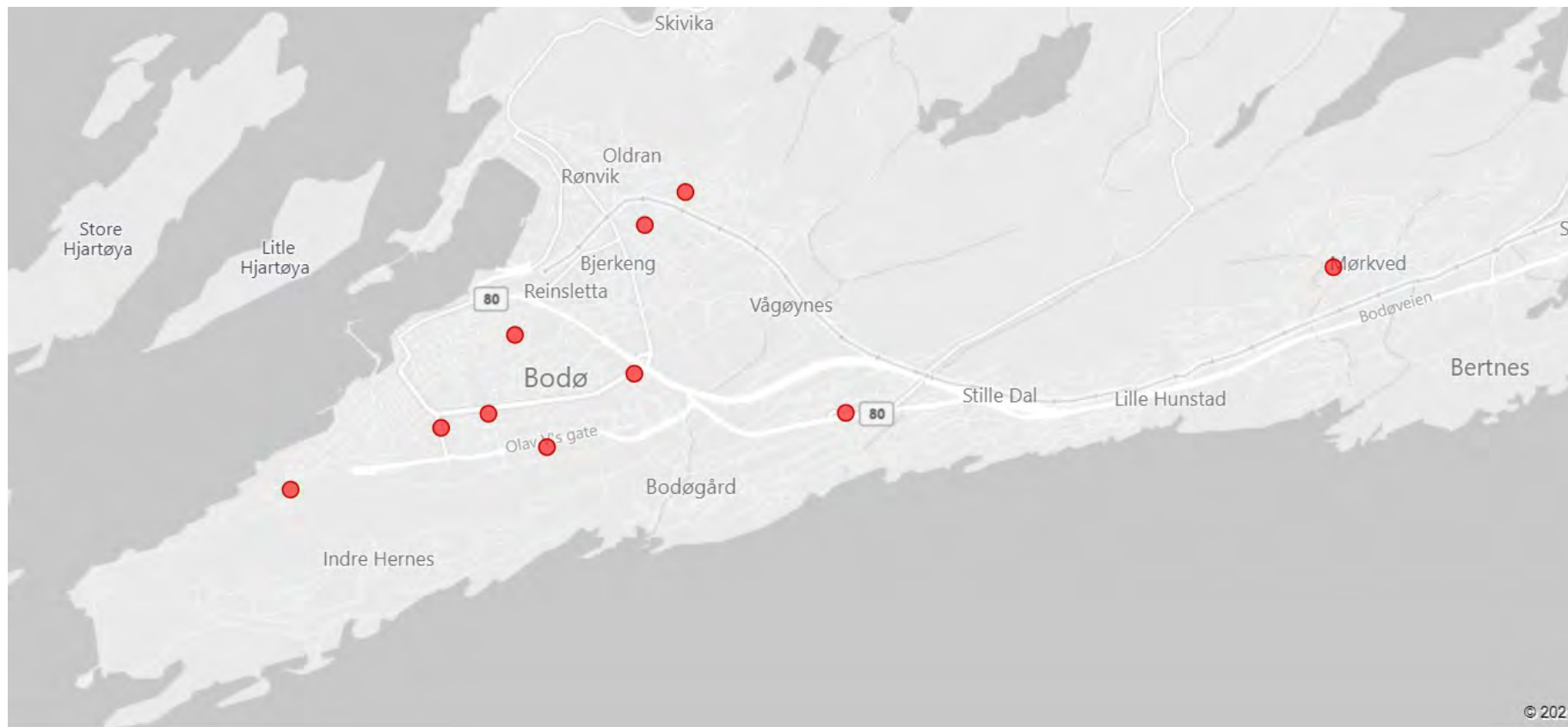
Posten skal utplassere pakkebokser på 1000 steder innen utgangen av 2021

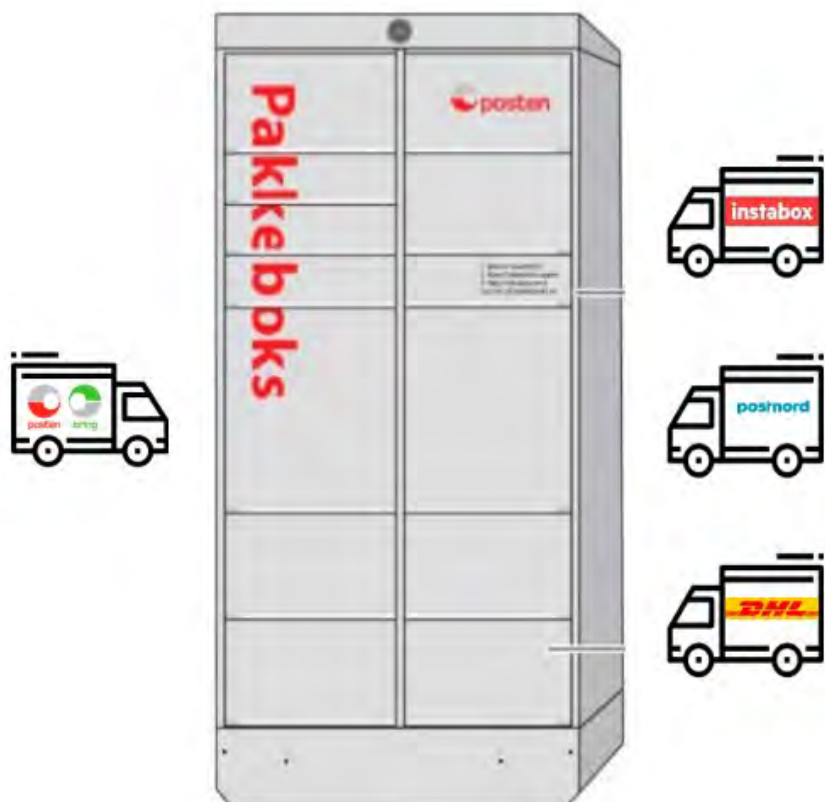
- Per nå på ca. 250 steder i:
 - Oslo (og nærliggende kommuner)
 - Trondheim
 - Stavanger
 - Bodø/Fauske
 - Porsgrunn/Larvik/Sandefjord/Tønsberg
 - Hamar/Lillehammer/Gjøvik
 - Molde

Og skal ut i blant annet Bergen, og Harstad/Narvik og Tromsø før sommeren



Pakkebokser fra Posten i Bodø sentrum





Postens pakkebokser skal være åpen infrastruktur for innbyggerne i kommunen

- Flere aktører planlegger å etablere et nettverk av pakkebokser
- Posten ønsker (som eneste aktør*) å tilby en aktørnøytral løsning for pakkebokser. Det vil si at andre logistikkaktører kan bruke plasser i våre pakkebokser
- Dette sikrer samfunnsøkonomisk god utnyttelse av sentrumsnære lokasjoner og gir et bedre tilbud til innbyggerne

* Vi kjenner ikke til andre aktører som planlegger aktørnøytrale løsninger. Posten har også tilbudt andre aktører å delta i piloten, men det var ikke interesse for dette.

Konkurrerende infrastruktur!



Vi jobber hardt for å skape en

«Attraktiv hovedstad i nord»

- ✓ *Årets trafiksikkerhetskommune 2014*
 - ✓ *Norges mest attraktive by 2016*
- ✓ *Norges beste kulturkommune i 2017*
 - ✓ *Årets sentrum i 2018*
- ✓ *2019: Europeisk kulturhovedstad 2024*
 - ✓ *Eliteseriemester 2020 og 2021*



Statens vegvesen



Selvbetjente hentepunkter SNAPSHOT seminar 25.11.21

Hege Herheim

Statens vegvesen

NETTHANDEL

Netthandel er digital handel

10% av den totale detaljhandelen (økende)

- **Distribusjonsstruktur og sendingsstørrelser**
 - Flere og mer spredte leveransepunkter
 - Mindre sendingsstørrelser og ofte mindre biler
 - Desentralisering av varelager
- **Plukking av varer**
 - Enkeltvarer, ikke pall
 - Vareplukking profesjonaliseres
- **Emballasje**
 - Mer pakkemateriale
- **Retur**
 - Mer retur (prøverommet flyttes hjem)

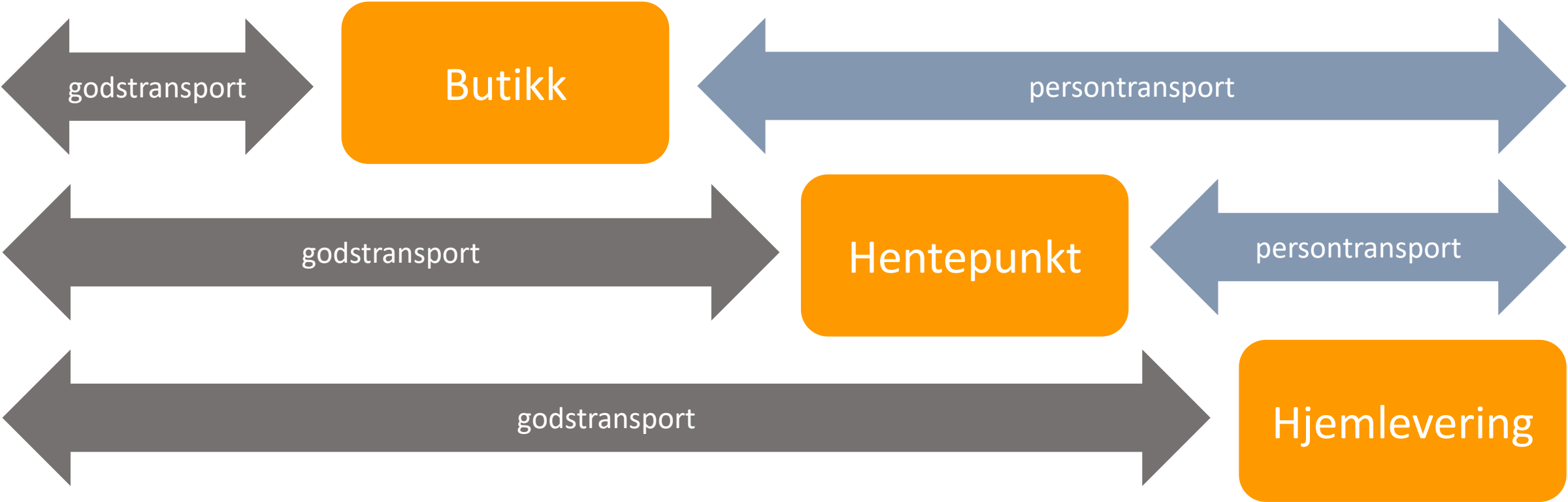
Netthandel endrer

- Lagerstruktur
- Distribusjonsstruktur
- Retur
- Godstransport
- Persontransport
- Arealbruk

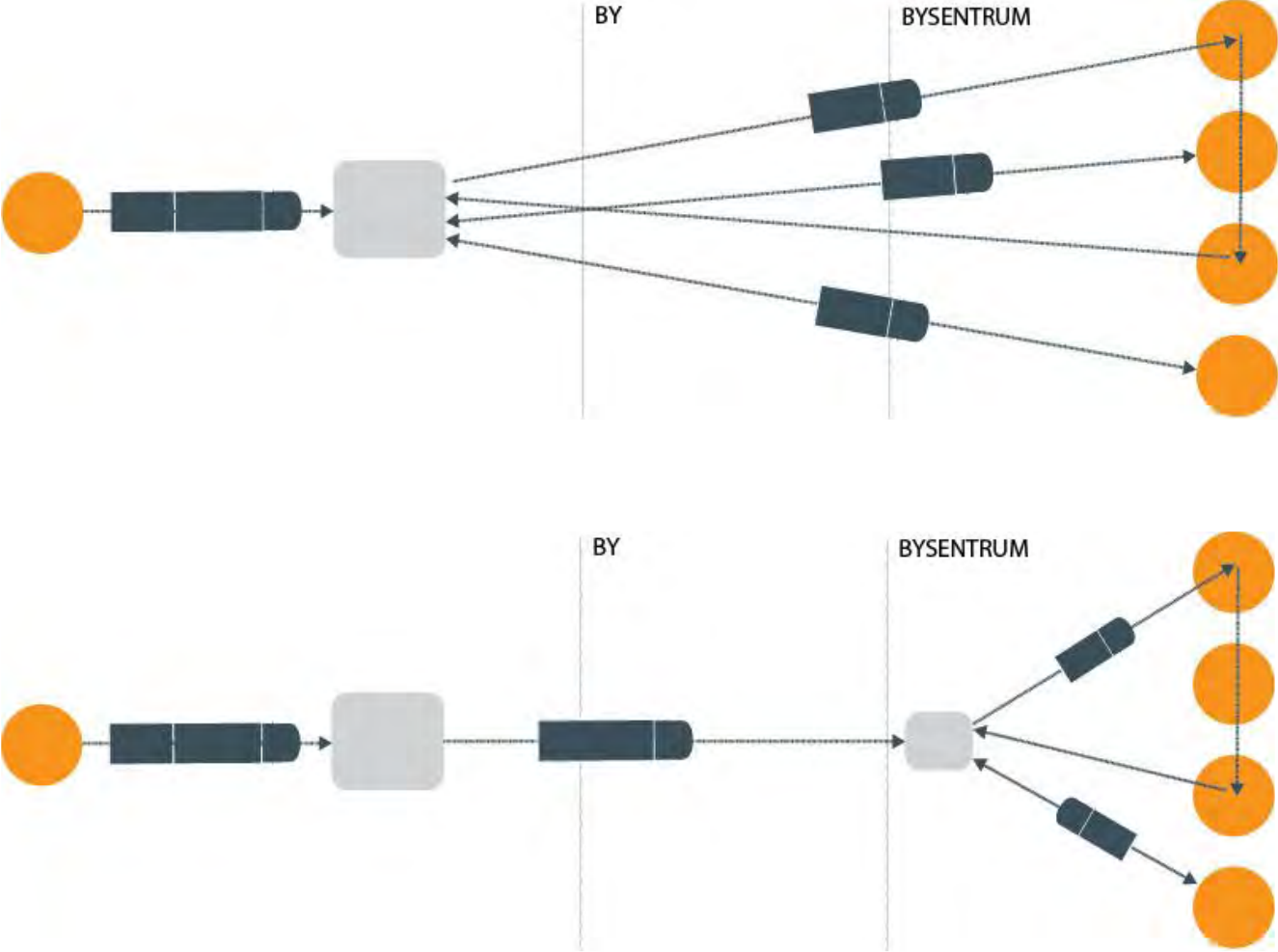
Nye handelsløsninger og endringer i mobilitet (last mile)

GODSTERMINAL

KUNDE



Byterminaler for omlasting og samlasting

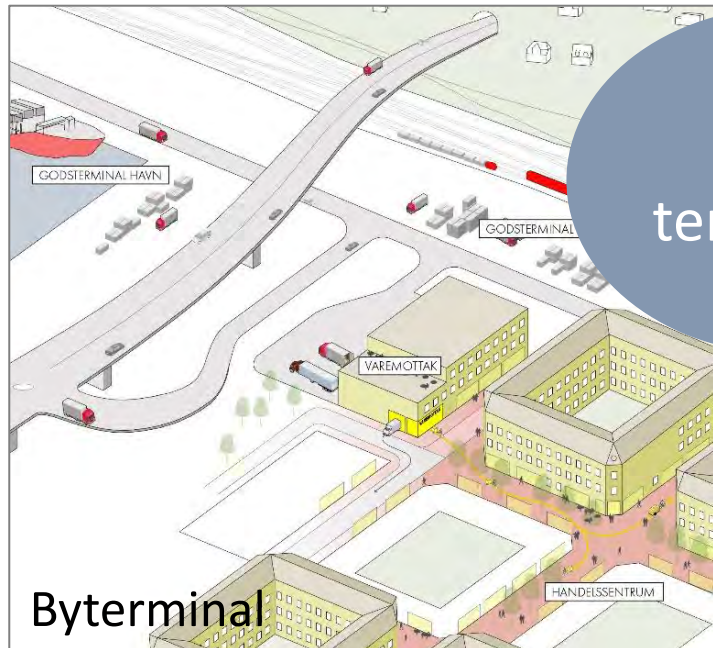


Nettverk av logistikkarealer i by- og boligområder

Hente-
punkt

Lager og
logistikk-
tjenester

By-
terminaler



SELVBETJENT HENTEPUNKT

PAKKEKAP

PAKKEBOKS

SELVBETJENT HENTEPUNKT

PAKKEAUTOMAT

Forretningsmodeller i Norge

- Transportøren eier og driver hentepunktene
- Teknologiselskap leier ut hentepunkt til vareleverandør eller bedrifter
- Kombinasjoner av disse

Aktørnøytral pakkeboks

Ikke i Norge ennå

iBoxen i Sverige:

- Nasjonal, åpen infrastruktur
- Toveis
- Full dekning i hele Sverige innen 2026
- 300 m radius i byområder

Fordeler og begrensninger

FORDELER

- Enkel betjening via mobil eller kode
- Smittevernvennlig – færre kontaktpunkter
- Døgnåpne
- Enkle å flytte eller utvide ved behov
- Kan plasseres både innendørs og utendørs
- Trenger ikke tilkobling til strøm eller internett

BEGRENSNINGER

- Ett kolli
- Opptil 20 kg og begrenset størrelse
- Ikke varer som krever ID-sjekk
- Mange har ikke tempererte bokser

MILJØPÅVIRKNING



- Genererer trafikk
- Kan erstatte personbiltransport
- Kan erstatte hjemlevering
- Kan gi mer effektive varetransporter (døgnleveranser, samordning, færre bomturer)
- Kan redusere antall pakketransporter
- 30-50 % utslippsreduksjon ved maks 500 meter avstand fra bolig (Kilde: Hållbarhet – iBoxen)

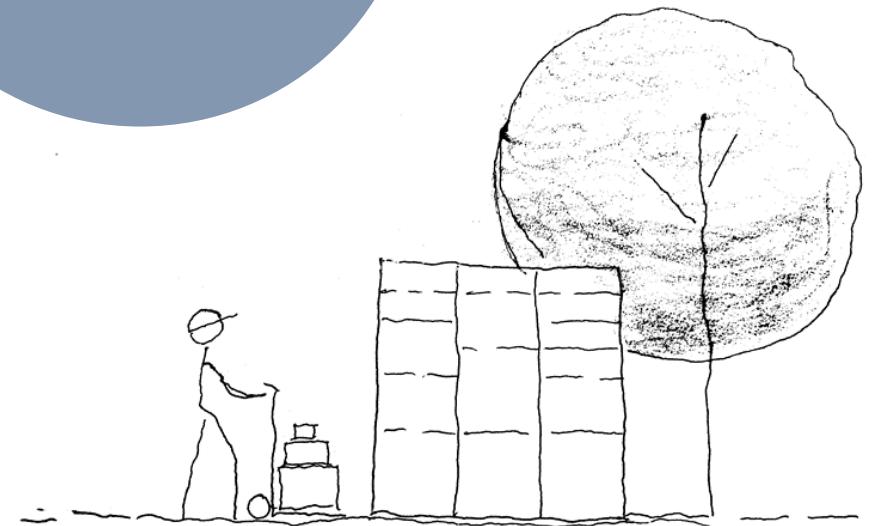
Lokalisering

Effektivt for
transportør

Tilgjengelig
for kunden

Bidra til
overordna
samfunns mål

Behov for data og kunnskap
om virkninger for å finne
bærekraftige løsninger



FAGDAG BYLOGISTIKK TORSDAG 9. DESEMBER

LOGISTIKKLØSNINGER I BY, DIGITAL SAMLING PÅ TEAMS

12:10 **PÅKOBLING TEAMS**

12:15	Velkommen og nytt fra Bylogistikkprogrammet	Toril Presttun, Statens vegvesen
-------	---	----------------------------------

12:30	#ELSKEDEBY - Erfaringer med samarbeid om distribusjon av gods og innsamling av avfall for en bærekraftig og levende by	Stig Tvergrov, Posten Norge AS Sidsel Ahlmann Jensen, TØI
-------	--	--

13:20 **BENSTREKK**

13:25	Kan selvbetjente hentepunkter (pakkebokser) bidra til en effektiv og bærekraftig netthandel?	Anette Hokholt Wiik, Posten Norge AS Hege Herheim, Statens vegvesen Imme Dirks Eskeland, Stavanger kommune
-------	--	--

14:15 **BENSTREKK**

14:20	Kommunale innkjøp som et virkemiddel for å fremme bærekraftig bylogistikk	Marianne Knapkog, TØI
-------	---	-----------------------

15:00 **SLUTT**



Arrangement | Statens vegvesen