

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

Velkommen



## Program

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

- **Velkommen**  
Emanuela Rokke, Standard Norge (møteleder)
- **Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?**  
Ragnhild Børke, seniorrådgiver, CICERO Senter for klimaforskning
- **Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsen og hvordan fjerne dem**  
Ross Owen Phillips, forsker, TØI
- **Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft - Balansegang i prioritering for urban mobilitet**  
Kelly Pitera, seniorforsker, SINTEF Community
- **Nasjonal pilot for fremtidens varetransport**  
Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator varelogistikk i Vestkorridoren, Akershus fylkeskommune og Bærum kommune
- **Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge**  
Alexandra Haukaas, prosjektleder, Standard Norge

## Program

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

- **Velkommen**  
Emanuela Rokke, Standard Norge (møteleder)
- **Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?**  
Ragnhild Børke, seniorrådgiver, CICERO Senter for klimaforskning
- **Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsen og hvordan fjerne dem**  
Ross Owen Phillips, forsker, TØI
- **Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft - Balansegang i prioritering for urban mobilitet**  
Kelly Pitera, seniorforsker, SINTEF Community
- **Nasjonal pilot for fremtidens varetransport**  
Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator varelogistikk i Vestkorridoren, Akershus fylkeskommune og Bærum kommune
- **Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge**  
Alexandra Haukaas, prosjektleder, Standard Norge

# Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?

# Klimapolitikken fremmer i stor grad teknologitiltak som krever:



MYE fornybar energi



Materialer (mineraler, metaller, biomasse)



Kapital, arbeidskraft og kompetanse



Foto:  
Bil: Krister Sørbø  
Vindturbin: Iselin Rønningsbakk  
Gruve: Gettyimages-134468485  
Arbeidskraft: iStock-1418043881



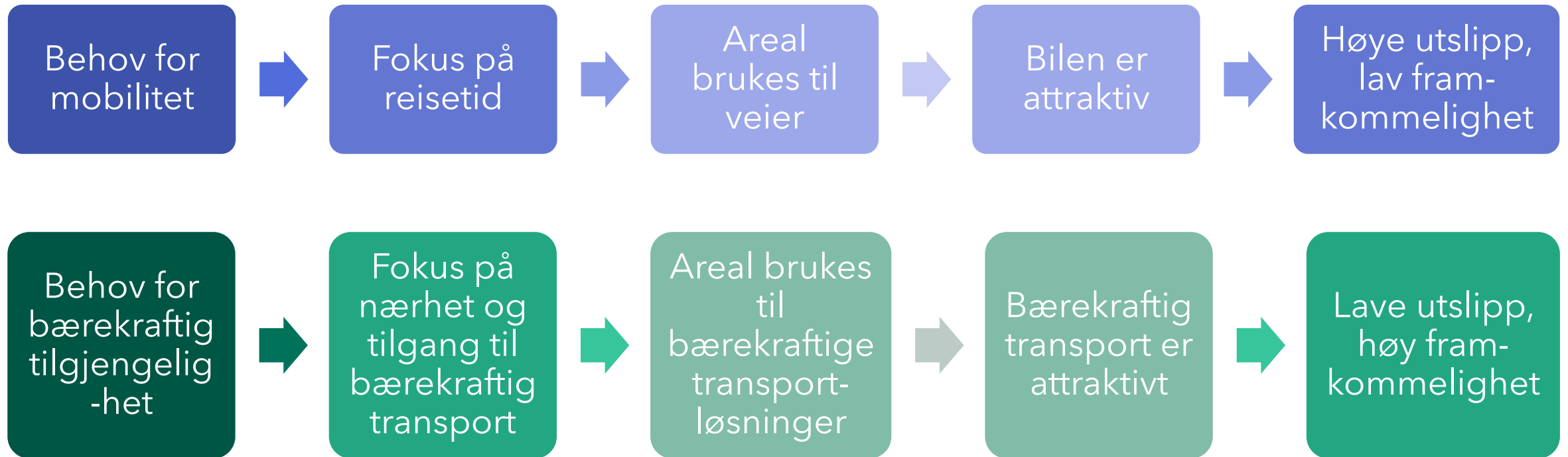
# Redusert aktivitet fremmer ofte flere miljømål samtidig

- Redusere klimagassutslipp
- Bevare karbonlagere
- Hindre tap av natur
- Hindre forurensning
- Begrense uttak av knappe naturressurser



Foto: Ragnhild Børke

# Å se potensialet for redusert aktivitet krever oppmerksomhet om hvordan vi definerer hvilke behov vi har

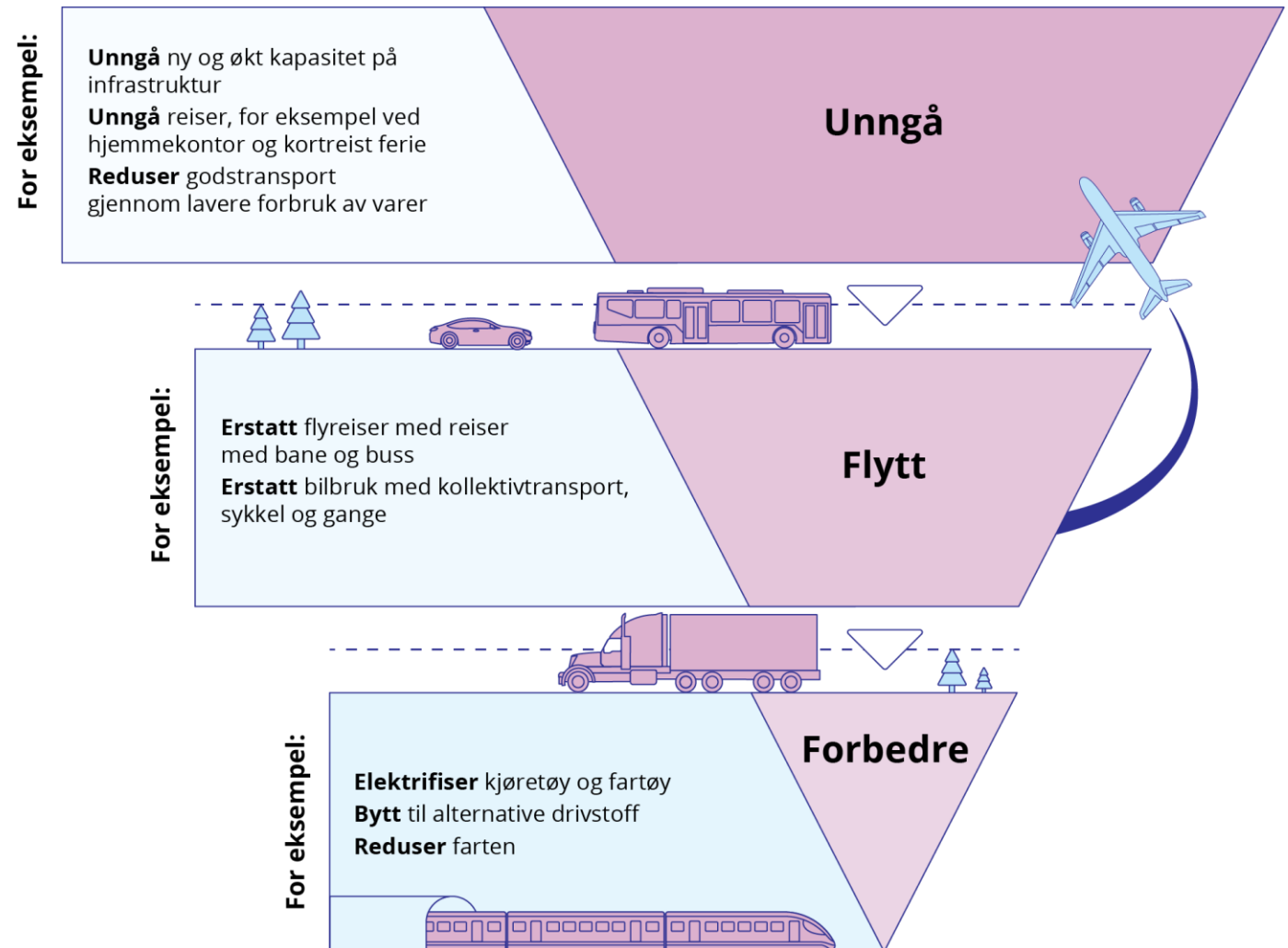


Basert på OECD (2022): Redesigning Ireland's transport for net zero

# UFF-rammeverket gjør redusert aktivitet til førsteprioritet

*“Selv om alle typer tiltak må gjennomføres samtidig, **må hovedlinjene i politikken handle om å unngå etterspørsel etter transport.** Dette er fordi omfanget av transport legger føringer for de andre tiltakene.”*

Klimautvalget 2050





Report 2024:06

## Unngå, flytte, forbedre: Kartlegging av bruk av UFF-rammeverket

Ragnhild Børke, Sarah Schmidt, Kristin  
Thorsrud Teien

<https://cicero.oslo.no/no/publikasjoner/publikasjon?id=2316108>

# Takk for meg

**Ragnhild Børke**

[www.cicero.oslo.no](http://www.cicero.oslo.no)

@CICERO\_klima

## Program

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

- **Velkommen**  
Emanuela Rokke, Standard Norge (møteleder)
- **Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?**  
Ragnhild Børke, seniorrådgiver, CICERO Senter for klimaforskning
- **Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsen og hvordan fjerne dem**  
Ross Owen Phillips, forsker, TØI
- **Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft - Balansegang i prioritering for urban mobilitet**  
Kelly Pitera, seniorforsker, SINTEF Community
- **Nasjonal pilot for fremtidens varetransport**  
Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator varelogistikk i Vestkorridoren, Akershus fylkeskommune og Bærum kommune
- **Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge**  
Alexandra Haukaas, prosjektleder, Standard Norge



Mobilitet 2025, Oslo, 4. mars, 2025

# Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsar og hvordan fjerne dem

Ross O. Phillips





## Bakgrunn

- Bykommuner må jobbe med bylogistikk for at bærekraftsmål skal oppnås
- utfordringer knyttet til:
  - Strategi
  - Koordinering med kommersielle aktører
  - Beslutningsstøtte
- Må løses for at Unngå-Flytte-Forbedre vil fungere optimalt



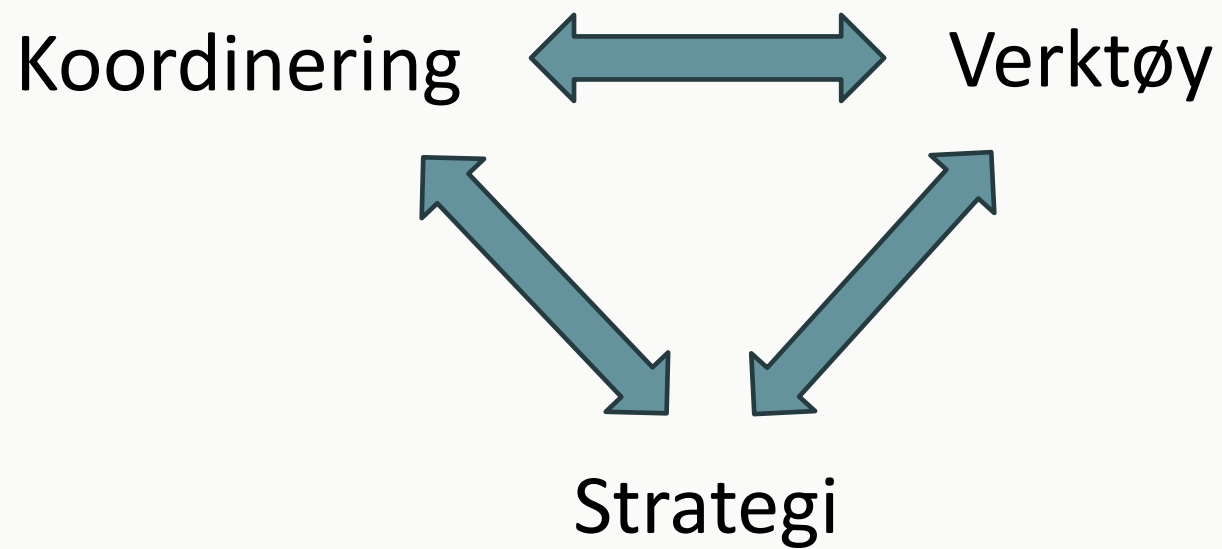
# Kognitiv systemteknikk

- 1 person kan ikke se og forstå alt
- Må koordinere og samarbeide med andre sosiale og asosiale aktører i et felles system
- Må forstå utfordringer for arbeid mot felles mål i “det kognitive systemet”
- Fokus på
  - Utfordringer for måloppnåelse i “arbeidsområdet”
  - Knyttet til makrokognitivt arbeid
  - Hvordan erfarne ansatte / ledere tilpasse seg for å håndtere løse utfordringer
  - → Designidéer





# Flaskehalsar for måloppnåelse i komplekse systemer



Formål:

*Kan en «naturalistisk» tilnærming bidra til forbedring av bykommunenes arbeid med bylogistikk, slik at bærekraftsmål oppnås optimalt?*



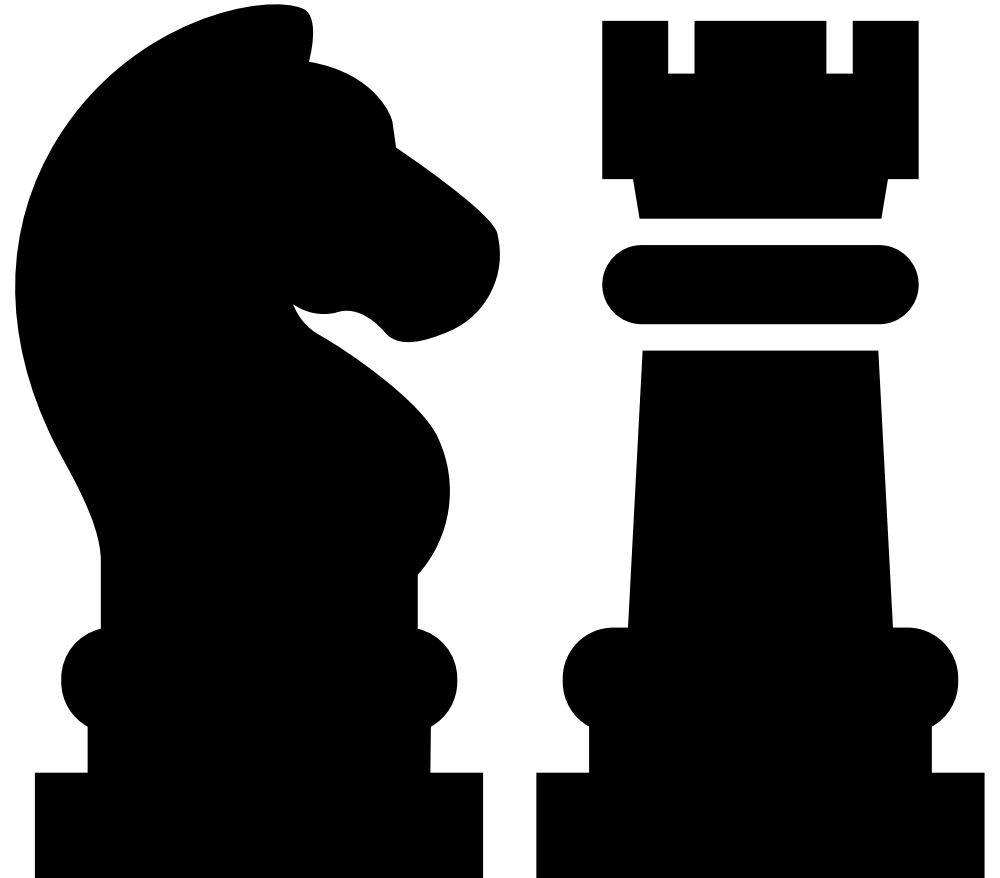


## Hva gjorde vi?

- Kognitive intervjuer
- 16 erfarne ansatte
- Plan, bygg og eiendom, Bymiljøetaten, Renovasjonsetaten, Vei og trafikk m.m.
- Oslo, Stavanger, Bærum og Berger
- Analyserte for
  1. Arbeidsområde
  2. Flaskehalser
  3. Løsninger

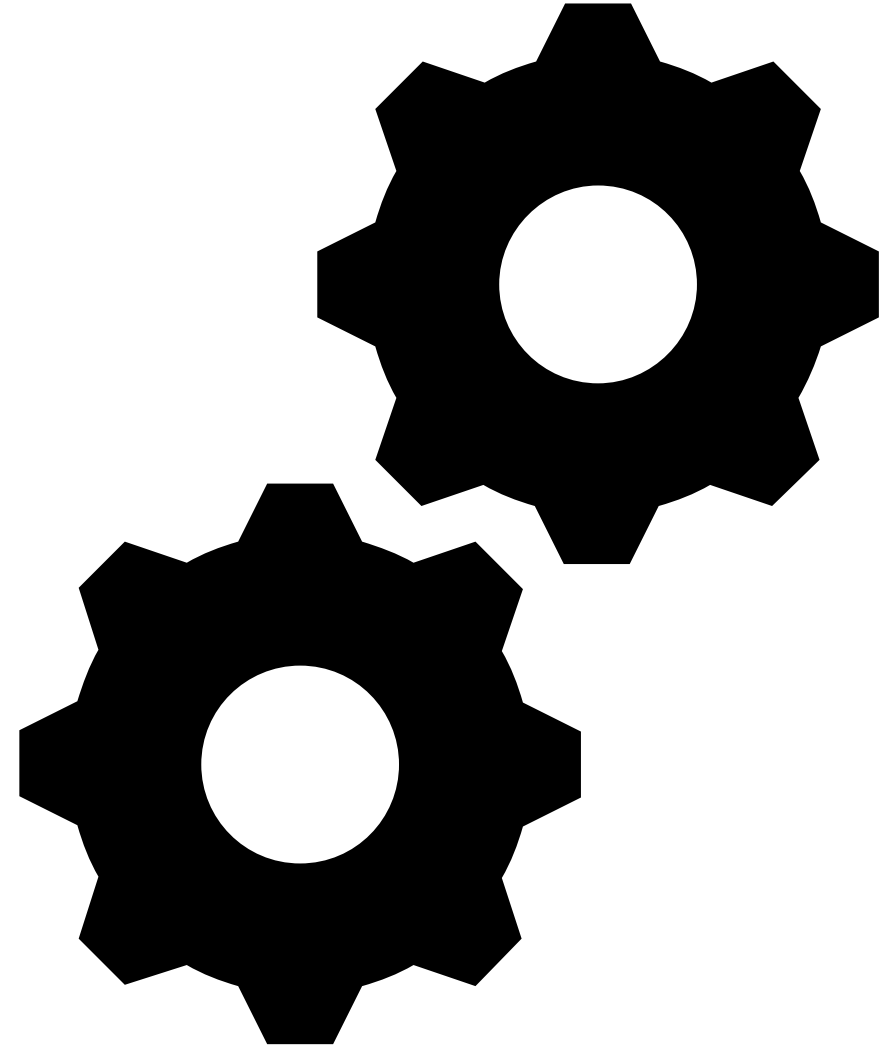
1

Ingen sammenhengende strategi  
for bylogistikk



## Feilkoordinering av arbeidet med bylogistikk

- Internt i kommunen
- På tvers av kommuner
- Med kommersielle aktører

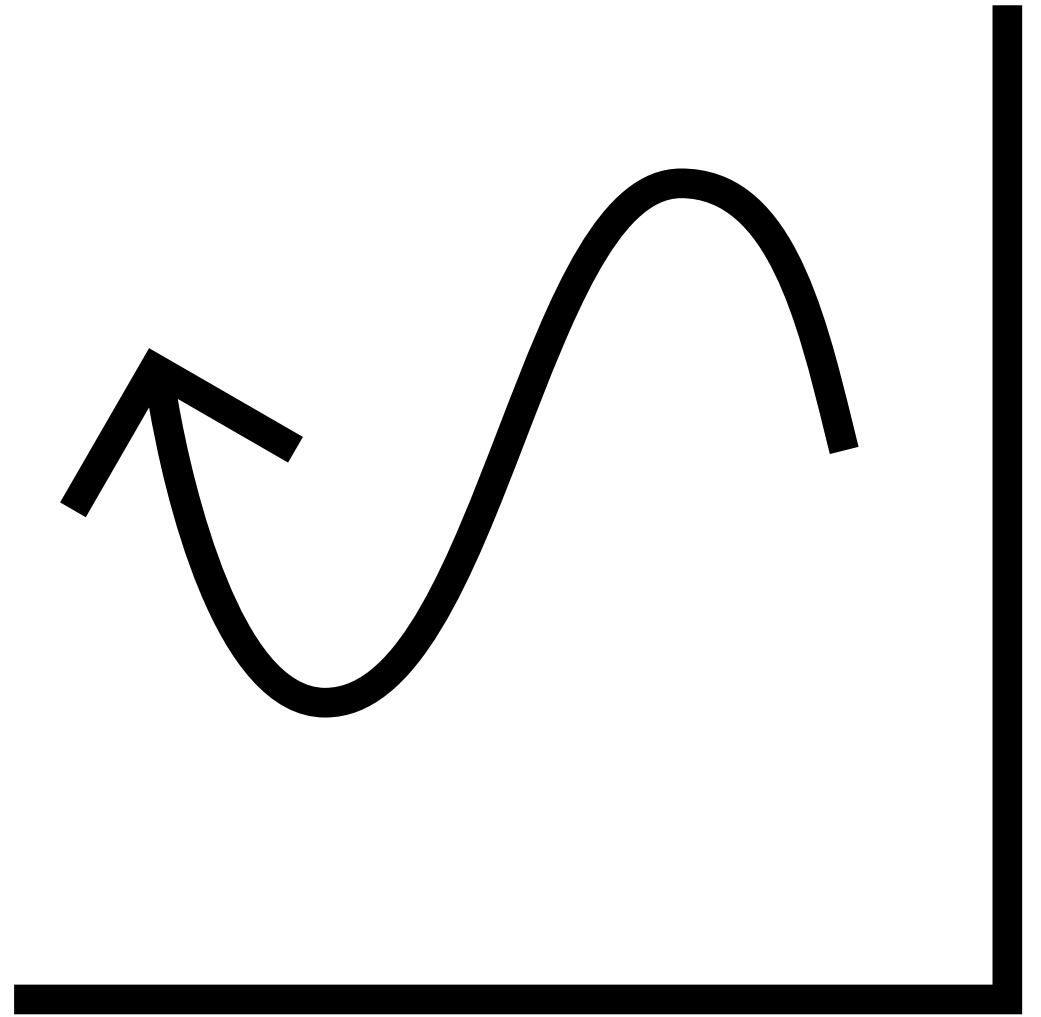




Skjøre systemer for forvaltningen av  
bylogistikk



Uhensiktsmessige indikatorer



## Eksempler på designidéer fra «naturalistisk» arbeid



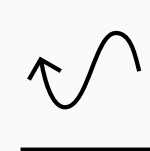
Regionale forum for å få store logistikkaktører til å samarbeide



Kartlegg hvordan byråene handler usammenhengende på bylogistikk og identifisere løsninger



Deltakende utvikling for å standardisere godkjenning av ny infrastruktur eller kjøretøy



Ta inn behov for å dele data på bylogistikk i kontrakter med kommersielle aktører



## Konklusjon

Vi kan lære av hvordan kommunens arbeid med bylogisikk foregår i dag slik at UFF bidra optimalt til oppnåelse av byens bærekraftmål

TAKK!

[rph@toi.no](mailto:rph@toi.no)

## Program

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

- **Velkommen**  
Emanuela Rokke, Standard Norge (møteleder)
- **Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?**  
Ragnhild Børke, seniorrådgiver, CICERO Senter for klimaforskning
- **Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsen og hvordan fjerne dem**  
Ross Owen Phillips, forsker, TØI
- **Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft - Balansegang i prioritering for urban mobilitet**  
Kelly Pitera, seniorforsker, SINTEF Community
- **Nasjonal pilot for fremtidens varetransport**  
Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator varelogistikk i Vestkorridoren, Akershus fylkeskommune og Bærum kommune
- **Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge**  
Alexandra Haukaas, prosjektleder, Standard Norge





SINTEF

— 75 år —

# Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft

Balansegang i prioritering for urban mobilitet

Kelly Pitera ([kelly.pitera@sintef.no](mailto:kelly.pitera@sintef.no))





SINTEF

— 75 år —

# An example: “buying goods”

the perspective of personal transport



Picture generated from ChatGPT

## AVOID (REDUCE)

How far do you need to travel?

*Solution: High density and integrated land use*

## SHIFT

Which mode is available and convenient?

*Solution: Improve efficiency and infrastructure for active transport and public transport*

## IMPROVE

What type of vehicle do I use?

*Solution: Electric vehicles and car sharing*

## What about the relationship between delivering and buying goods?

the integrated perspective of goods and personal transport





SINTEF

— 75 år —

# Urban Space

scarce resource, high demand



need to balance multiple functions





SINTEF

— 75 år —

# Derived needs of goods transport

- Delivery activities that use public space due to citizen demand for goods
  - fewer citizens own cars, home delivery demand may increase
  - in mixed developments, stores that need deliveries are located near residences
  - active mobility infrastructure and green spaces reduce parking spaces and restrict access
- Goods delivery is less visibility in demand for space
  - yet lack of parking is a large obstacle for efficient deliveries from a carrier perspective
- More visible are the negative externalities
  - Goods transport accounts for ca. 20-30% of traffic and ca. 16-50% of emissions in cities <sup>1</sup>
  - Cruising (searching for parking) occurs in 70-80% of last-mile urban deliveries <sup>2</sup>
  - Illegal parking/double parking results is a large cause of non-recurrent congestion <sup>3</sup>
  - Noise, safety/perception of safety (intimidation)



SINTEF

— 75 år —

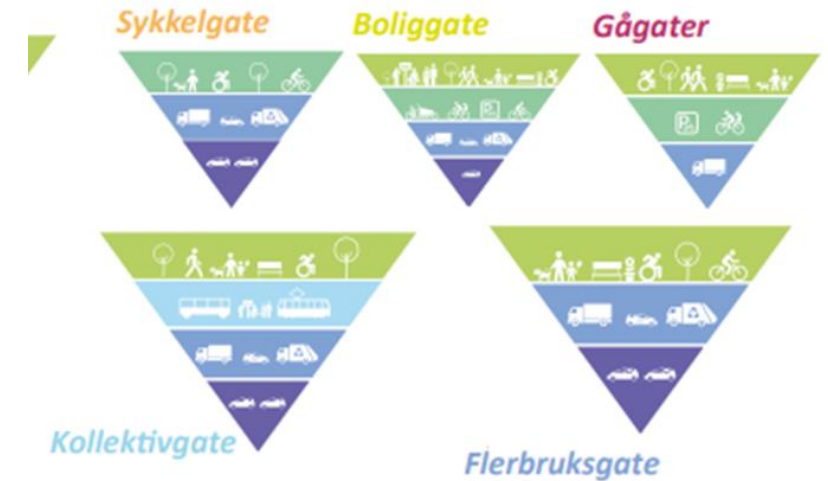
# How much space does delivery activity need? Where is it needed? When is it needed?

Potential solutions:

- Context-sensitive solutions
- Flexible land use, dynamic regulation
- Curbside management – allocation of use of curbside

Data is the key:

- Currently, insufficient knowledge of delivery demand (and many other aspects of good transport)
- Need monitoring, metrics and data collection to support decisions



Gatebruksplan for Midtbyen







Picture generated from ChatGPT



SINTEF

— 75 år —

# References

- <sup>1</sup> Dablanc, L. (2021) Urban freight policy. In: Vickerman, Roger (Eds.) *International Encyclopedia of Transportation*, vol 6. pp. 278-285. United Kingdom: Elsevier Ltd.
- <sup>2</sup> Lopez, C., Gonzalez-Feliu, J., Chiabaut, N., & Leclercq, L. (2016). Assessing the impacts of goods deliveries' double line parking on the overall traffic under realistic conditions. Information Systems Logistics and Supply Chain: ILS Conference 2016: Building a Resilient Future.
- <sup>3</sup> Kawamura, K., Sriraj, P. S., Surat, H. R., & Menninger, M. (2014). Analysis of Factors that Affect the Frequency of Truck Parking Violations in Urban Areas. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2411(1), 20–26.



## Program

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

- **Velkommen**  
Emanuela Rokke, Standard Norge (møteleder)
- **Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?**  
Ragnhild Børke, seniorrådgiver, CICERO Senter for klimaforskning
- **Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsen og hvordan fjerne dem**  
Ross Owen Phillips, forsker, TØI
- **Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft - Balansegang i prioritering for urban mobilitet**  
Kelly Pitera, seniorforsker, SINTEF Community
- **Nasjonal pilot for fremtidens varetransport**  
Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator varelogistikk i Vestkorridoren, Akershus fylkeskommune og Bærum kommune
- **Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge**  
Alexandra Haukaas, prosjektleder, Standard Norge



Varelogistikk i  
Vestkorridoren

# NASJONAL PILOT FOR FREMTIDENS VARETRANSPORT

Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator



AKERSHUS  
FYLKESKOMMUNE



BÆRUM KOMMUNE



Oslo



Asker  
kommune



DRAMMEN  
KOMMUNE



Lier kommune

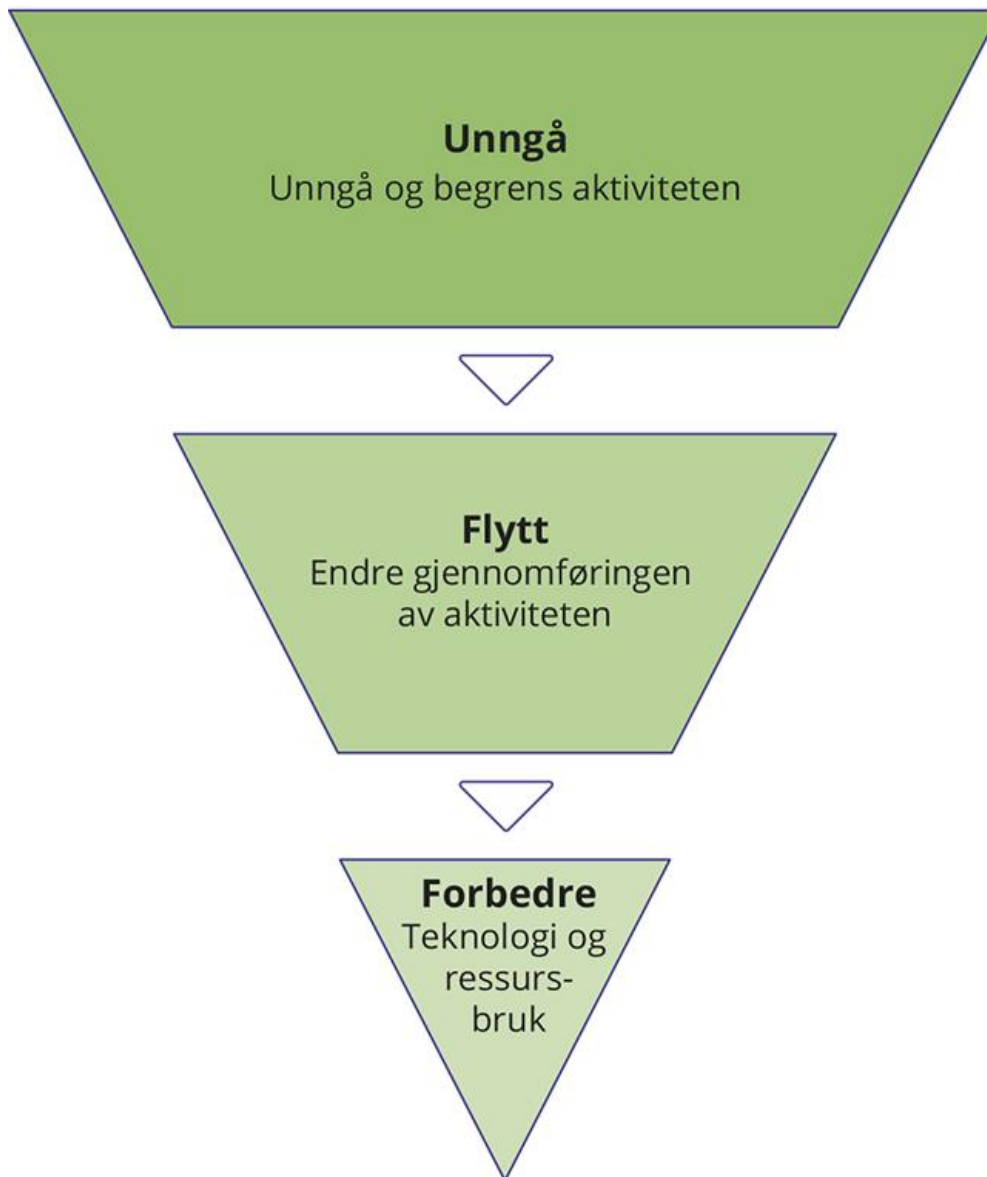


BUSKERUD  
FYLKESKOMMUNE



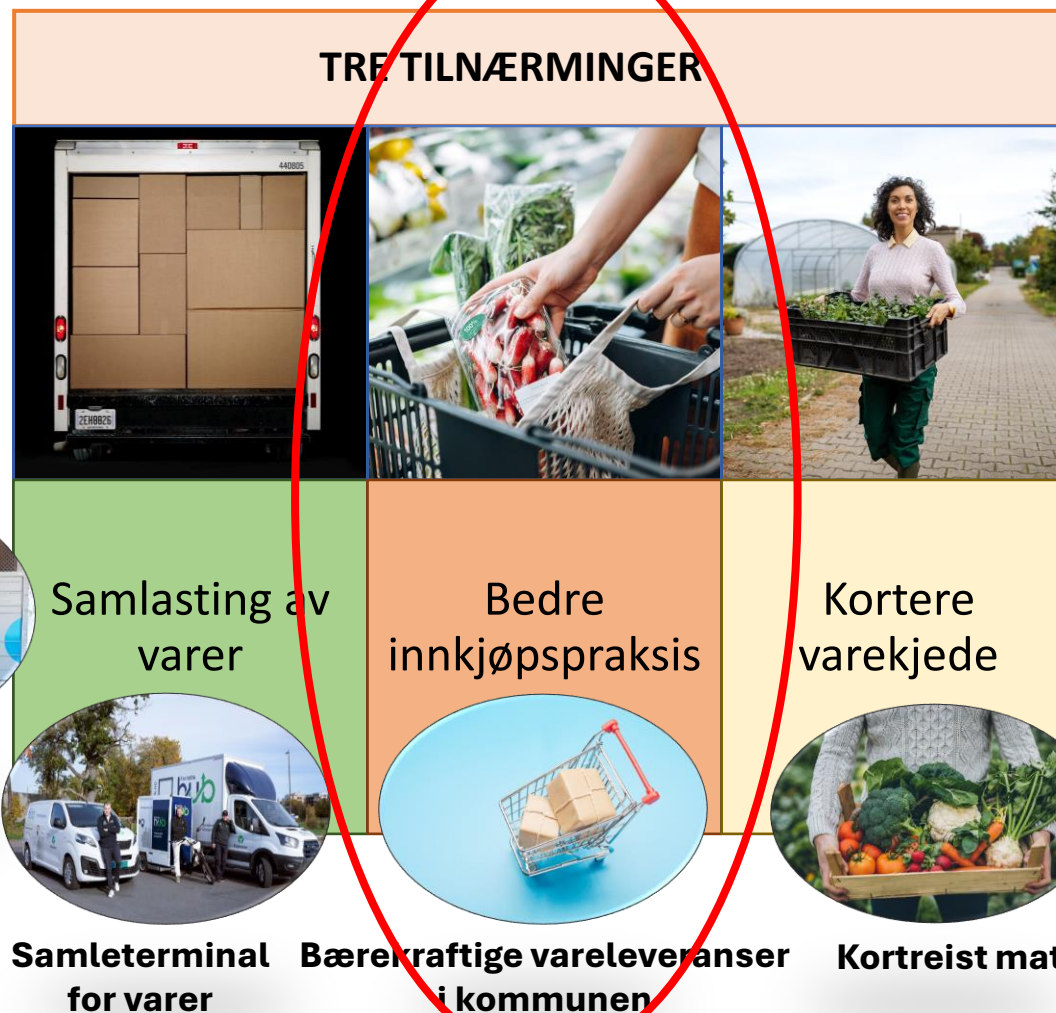
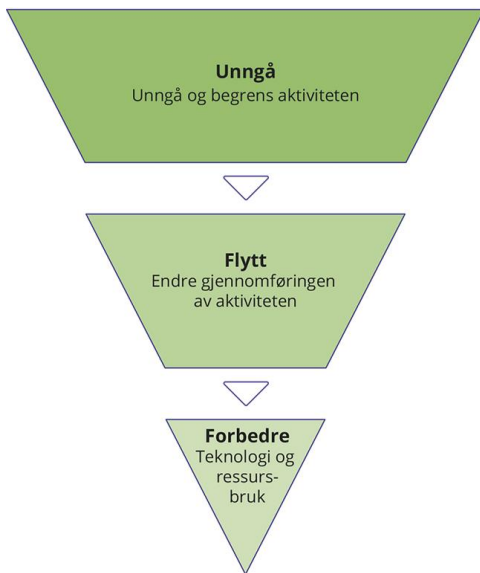
Statens vegvesen

# UFF-rammeverket



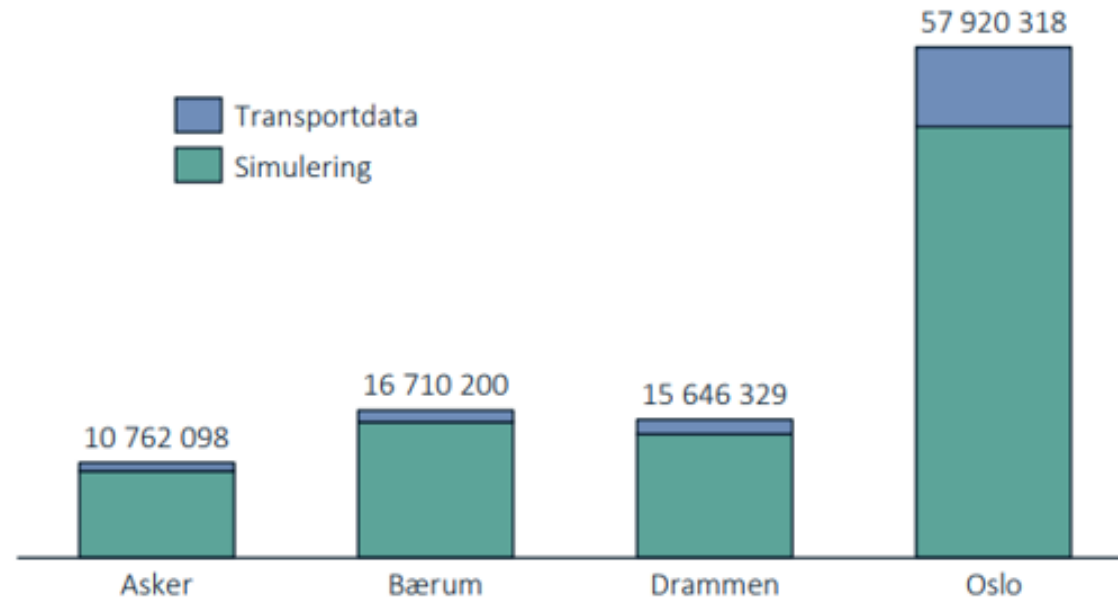


# Hvordan kan vi jobbe med å unngå transport i vareledningskjeden?



Hentepunkter for netthandel

# Redusere transport gjennom bedre innkjøpspraksis



*«Fritt levert» er antatt svært kostbart (Kinver 2022)*



# Leverandørdata

Hvorfor er dette vanskelig?

- Leverandørene mangler insentiv til å bruke ressurser på datauttrekk og -deling
- X leverandører x antall ulike svar
- Kompleksitet i beregninger av avstand
  - Fra terminal til kunde?
  - Kunde til kunde?
  - Hva med kunder som ikke er kommunale?
- Format på dataen
- Teknisk løsning for mottak av data



# Utvikling av en veileder for datakrav i rammeavtaler

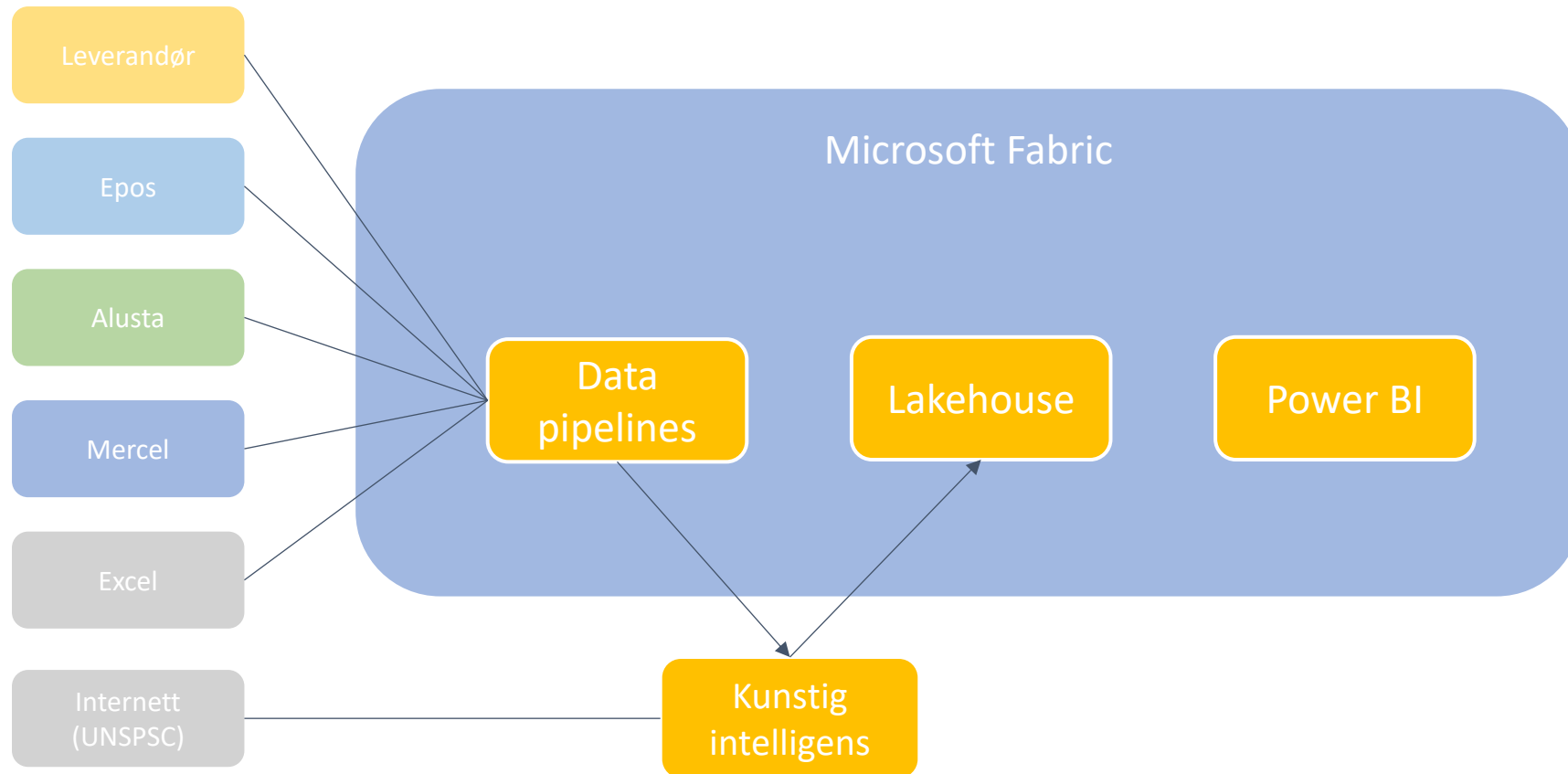
Kommuner har innkjøpsdata, men mangler transportdata

Kategori	Informasjonsfelt	Absolutt nødvendig
Avsender info	Navn på oppdragsgiver/avtalens navn	
	Avtalenummer	
	Avsender postnummer	X
	Avsenders navn	
	Avsenderadresse	
	Avsenderby	
	Avsenderland	
Mottakerinfo	Mottakers navn/Kunde ID	
	Mottakeradresse	X
	GLN nr mottaker	
	Mottaker postnummer	X
	Kategorisering (UNSPSC, leverandørens egen kategorisering, kategoriseringen fra konkurransen)	
	Mottakerby	
	Leveringsdato	X
	Dato for utkjøring	
	Antall kolli	X
	Betalbar vekt i kg	X
	Fraktvolum i dm <sup>3</sup>	
	Virkelig vekt	

- ✓ Datafangst fra varetransport kan deles med samferdselsdata.no
- ✓ Bedre innsikt i varestrømmer som grunnlag for planlegging og infrastruktur



# Bygging av datapipeline og utvikling av en dataplattform for måling og analyse



# Måling og analyse av transport- og innkjøpsdata gir nye muligheter



Datadrevet beslutningsstøtte



Bedre konkurransegrunnlag

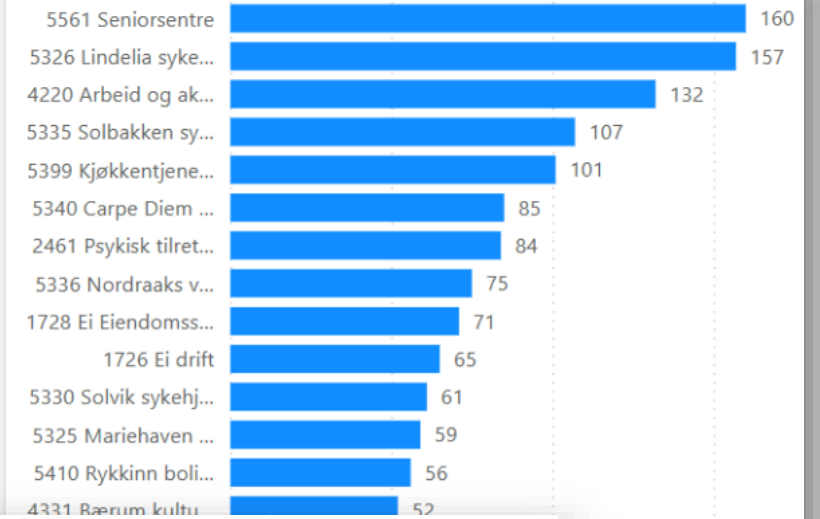


Følge utvikling over tid



Kunnskap om bestillingspraksis

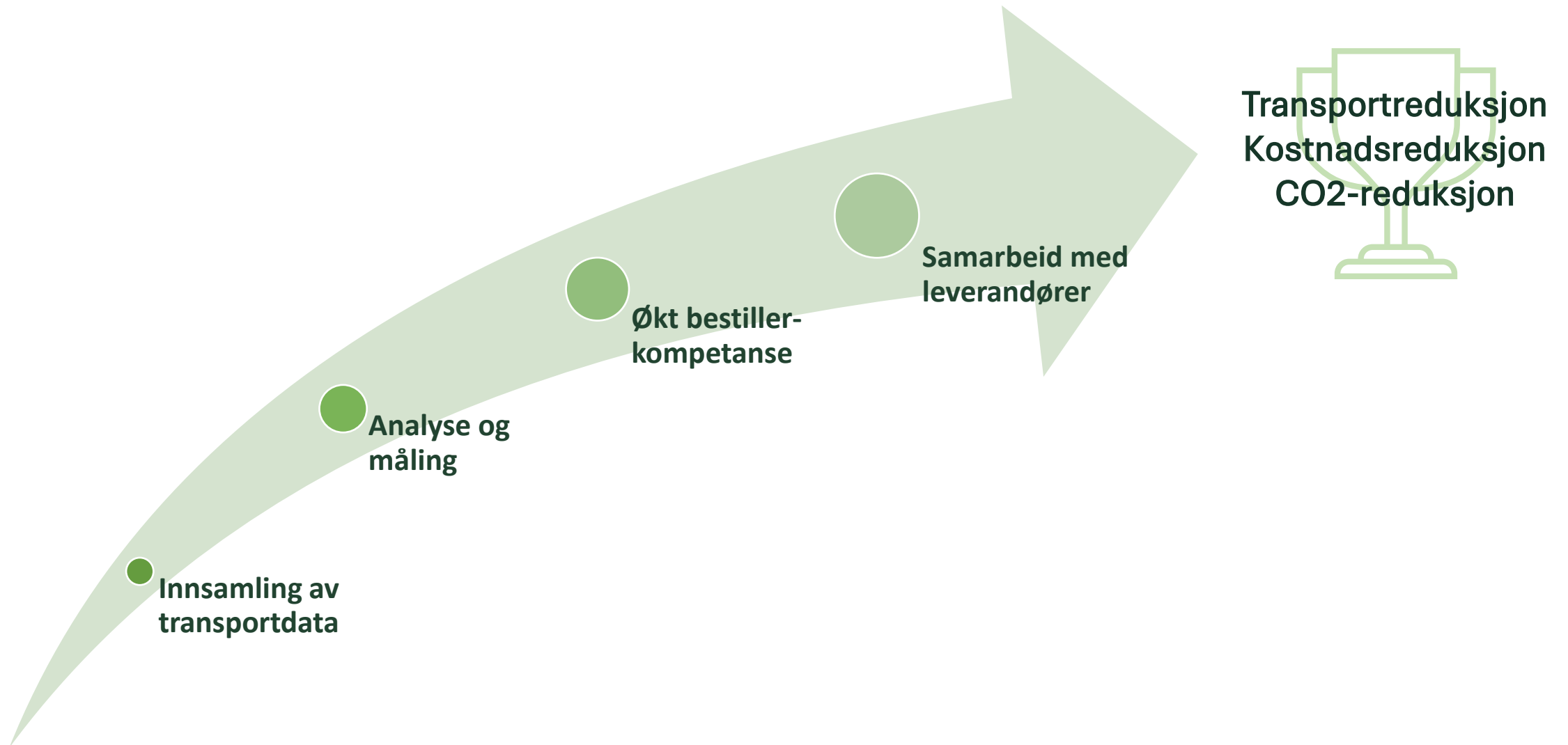
Antall faktura pr tjenestested



Minste fakturastørrelse pr tjenestested



# Systematisk arbeid med transportreduksjon i kommuner krever fire tanker i hodet samtidig





# Takk!

[ingeborg.kraft@baerum.kommune.no](mailto:ingeborg.kraft@baerum.kommune.no)



## Program

# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

- **Velkommen**  
Emanuela Rokke, Standard Norge (møteleder)
- **Hvorfor må redusert aktivitet være en del av klima- og miljøpolitikken?**  
Ragnhild Børke, seniorrådgiver, CICERO Senter for klimaforskning
- **Bykommuners arbeid med bylogistikk: Flaskehalsen og hvordan fjerne dem**  
Ross Owen Phillips, forsker, TØI
- **Ikke glem godstransport i jakten på bærekraft - Balansegang i prioritering for urban mobilitet**  
Kelly Pitera, seniorforsker, SINTEF Community
- **Nasjonal pilot for fremtidens varetransport**  
Ingeborg Briseid Kraft, programkoordinator varelogistikk i Vestkorridoren, Akershus fylkeskommune og Bærum kommune
- **Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge**  
Alexandra Haukaas, prosjektleder, Standard Norge

# Tverrsektorielt samarbeid i regi av Standard Norge

Alexandra Haukaas

Mobilitet 2025

4. mars 2025



# Standardisering som praktisk verktøy for utvikling av bærekraftige løsninger

- *Oppsummering av utfordringer innenfor bylogistikk*
- *Hvordan samarbeid organiseres i praksis*
- *Muligheter som standardisering tilbyr*
- *Hva vi ønsker å oppnå*
- *Invitasjon til relevante aktører å være med i dette arbeidet*



# Utfordringer innenfor bylogistikk - oppsummering



## Målsetning

- Redusere transport gjennom bedre innkjøpspraksis
- Datafangst fra varetransport
- Bedre innsikt i varestrømmer for transportplanlegging



## Utfordring

Kommuner har innkjøpsdata, men mangler transportdata



## Løsning

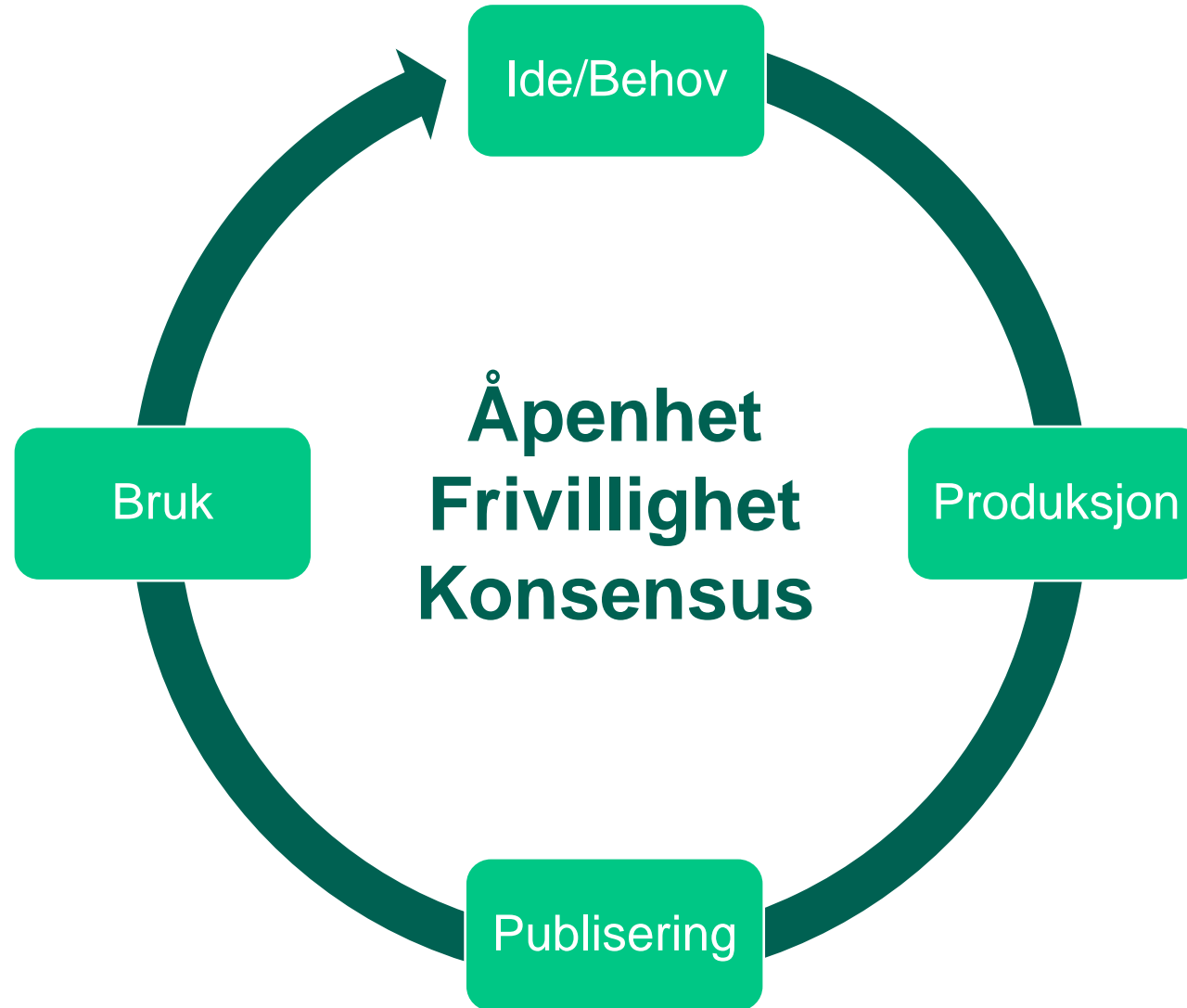
Standardisering som et verktøy for tversektorielt samarbeid:

Utvikling av veileder "***Krav til transportdata i rammeavtaler***"

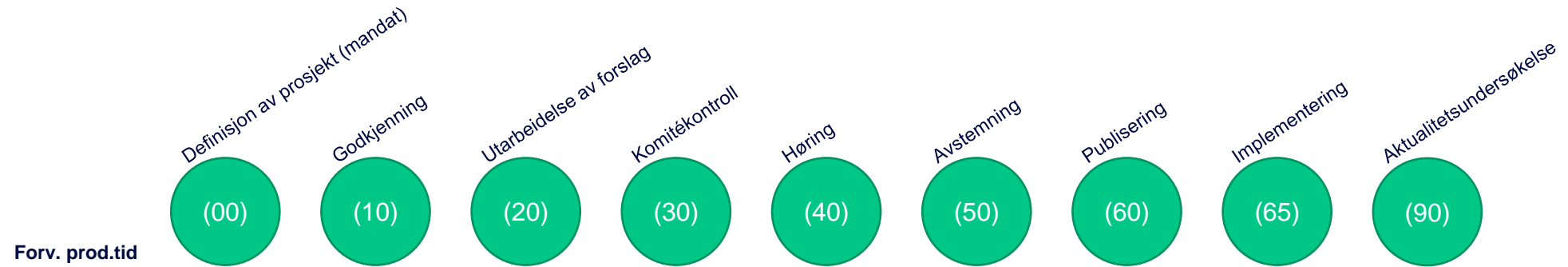
A blurred background image of a modern office environment. Several people are seated at long tables or desks, working. The scene is brightly lit, likely from large windows, creating a bokeh effect with light spots. The overall atmosphere is professional and collaborative.

## **Standardiseringskomiteer**

Utviklingen av  
standardiseringsdokumenter  
foregår på en åpen og  
demokratisk måte,  
alle kan bidra



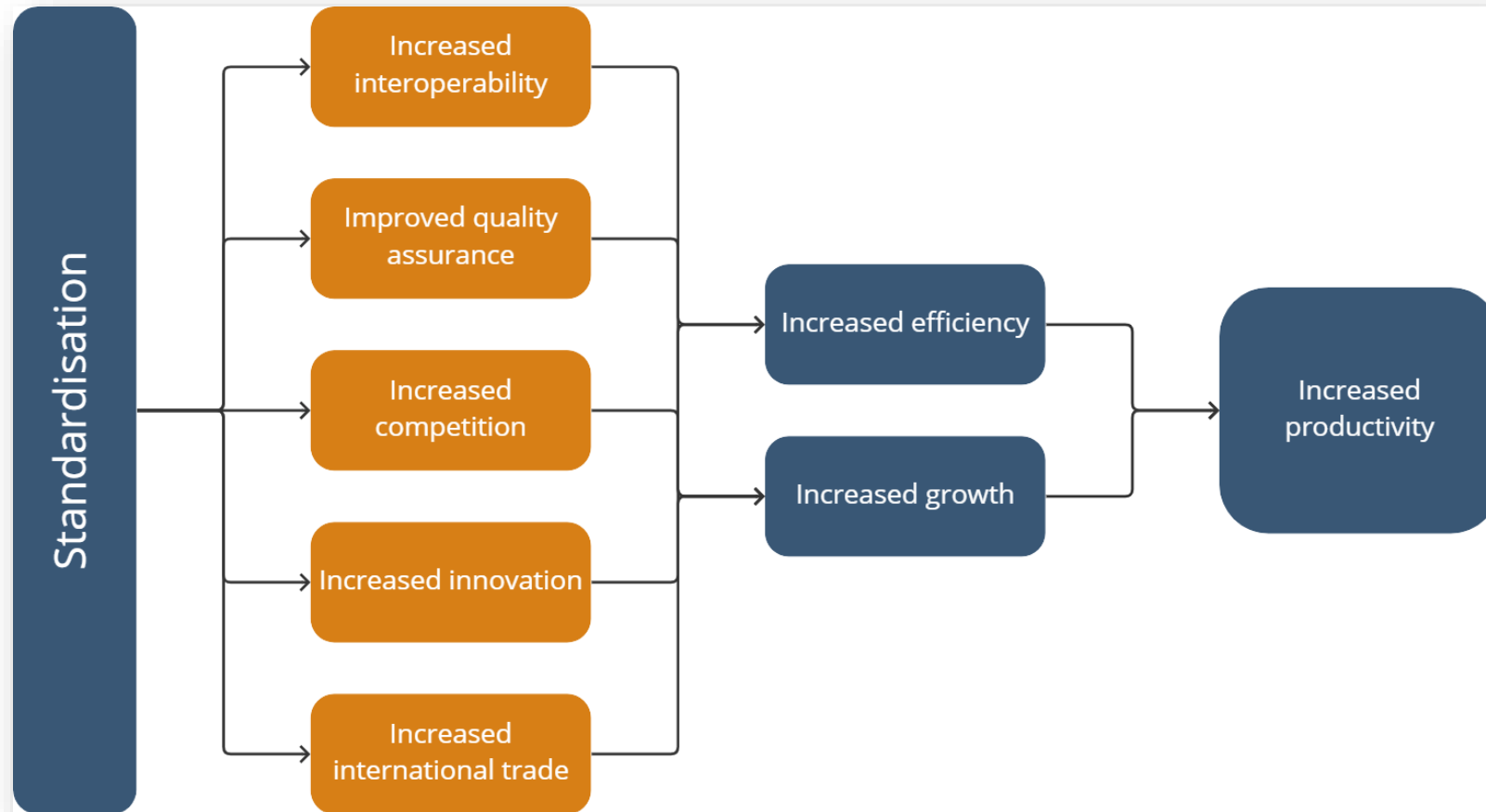
# Standarddokumenter, faser og produksjonstid



Standard	24-36 mnd	x	x	x	x	x	x	x	x
Teknisk spesifisering	12-24 mnd	x	x	x	x		x	x	
CWA/ IWA (pre-standard)	6-12 mnd	x	x	x	x			x	
Blankett	2-12 mnd	x	x	x	x	x	x	x	
<b>Veileder (støttestandard)</b>	2-6 mnd	x	x	x		x		x	
Norsk hurtigspesifisering	8 uker	x	x	x		(x)		x	



# The five main mechanisms that drive productivity growth



Source: Menon Economics, [2023-43-Macroeconomic-benefits-of-standardisaton.pdf \(menon.no\)](https://menon.no/2023-43-Macroeconomic-benefits-of-standardisaton.pdf)



Kilde: Stockbilder

## **Veileder: «Krav til transportdata i rammeavtaler»**

**En veileder vil kunne bidra til:**

- Tverr sektorielt samarbeid om transportreduksjon
- Datadrevet transportplanlegging
- Bærekraftig varetransport

# Hvem deltar i standardiseringskomiteen *SN/K 619 Innovativ logistikk?*

- Element Logic AS
- Bærum kommune
- Den norske emballasjeforening
- NHO Logistikk og transport
- Enova SF
- Bane NOR SF
- Autostore AS
- Swisslog AS
- Statens vegvesen





**Deltakerne i  
arbeidsgruppen  
for veilederen  
*Krav til  
transportdata i  
rammeavtaler***

tøi

**MASKE**

 dfø

 kinver

ONEMED

  
ITS Norway

  
BÆRUM  
KOMMUNE

 Lyreco

**Vi inviterer flere norske aktører  
til å delta i dette arbeidet!**





Standard  
Norge



*Alexandra Haukaas*

Prosjektleder SN/K 619

aha@standard.no





# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk



# Unngå, flytte og forbedre - nøkkelen til bærekraftig bylogistikk

Takk for  
deltakelsen!

