

Kunnskapsgrunnlag for mer klimavennlig næringstrafikk i Oslo

Tale Ørving
NORSULP-workshop
12.april 2018



Forskning i bevegelse

Hva/hvorfor/for hvem/med hjelp av?

- **Hva:** Få en oversikt over vare- og servicetrafikken i Oslo.
- **For hvem:** Arbeidet er gjort på oppdrag for Klimaetaten i Oslo.
- **Hvorfor:** Øke kunnskapen om miljøavtrykket fra servicetjenester og varelevering i Oslo. Utforming av tiltak for mer miljøvennlig næringstrafikk.
- **Med hjelp av:** Analyse av tilgjengelige datakilder og tidligere TØI-prosjekt. Ingen data er samlet inn i dette prosjektet.

Kjøretøykategorisering



Liten varebil og kombinert bil

Stor varebil og varebil med skappåbygg



Tankbil og trekkbil

Relevante datakilder

- **Autosys (kjøretøyregisteret)** er Statens vegvesen sitt motorvognregister og inneholder **teknisk informasjon** om alle registrerte kjøretøy i Norge.
- **De periodiske kjøretøykontrollene (EU-kontroller)** er regelmessige undersøkelser av tilstanden til kjøretøy og inneholder informasjon om **kjøretøyets stand**, men også kjørelengde.

Bilparken i Oslo og Akershus

Kjøretøykategori	Oslo		Akershus	
	Antall biler	Andel	Antall biler	Andel
Små varebiler	55 219	66,6 %	35 554	63,3 %
Store varebiler	19 336	23,3 %	10 515	18,7 %
Små kombinerte biler	1 011	1,2 %	1 439	2,6 %
Store kombinerte biler	385	0,5 %	606	1,1 %
Lastebil < 3,5 tonn nyttelast	1 761	2,1 %	2 045	3,6 %
Lastebil ≥ 3,5 tonn nyttelast	4 059	4,9 %	4 909	8,7 %
Tankbil	221	0,3 %	147	0,3 %
Trekkbiler	912	1,1 %	916	1,6 %
Totalt	82 904	100 %	56 131	100 %

Bilparken i Oslo og Akershus

Kjøretøykategori	Oslo		Akershus	
	Antall biler	Andel	Antall biler	Andel
Små varebiler	55 219	66,6 %	35 554	63,3 %
Store varebiler	19 336	23,3 %	10 515	18,7 %
Små kombinerte biler	1 011	1,2 %	1 439	2,6 %
Store kombinerte biler	385	0,5 %	606	1,1 %
Lastebil < 3,5 tonn nyttelast	1 761	2,1 %	2 045	3,6 %
Lastebil ≥ 3,5 tonn nyttelast	4 059	4,9 %	4 909	8,7 %
Tankbil	221	0,3 %	147	0,3 %
Trekkbiler	912	1,1 %	916	1,6 %
Totalt	82 904	100 %	56 131	100 %

Trafikkarbeid i Oslo og Akershus

Kjøretøykategori	Oslo		Akershus	
	Kjørte km i gj.sn.	Andel	Kjørte km i gj.sn.	Andel
Små varebiler	15 923	59,3 %	16 258	55,6 %
Store varebiler	18 254	23,8 %	18 954	19,2 %
Små kombinerte biler	11 237	0,8 %	11 956	1,7 %
Store kombinerte biler	8 069	0,2 %	8 798	0,5 %
Lastebil < 3,5 tonn nyttelast	14 960	1,8 %	13 046	2,6 %
Lastebil ≥ 3,5 tonn nyttelast	33 603	9,2 %	29 279	13,8 %
Tankbil	45 863	0,7 %	41 748	0,6 %
Trekkbiler	69 605	4,3 %	68 635	6,0 %
Totalt i mill. km	1 483	100 %	1 039	100 %

Eieform



Drivstofftype og Euroklasse for bilene registrert i Oslo

94,7% er
dieserbiler

771 av
totalt 82 890
kjøretøy er
elektriske

60%
Euro V

770 av disse
var små varebiler

Relevante datakilder

- **Lastebilundersøkelsen (LBU)** er samlet inn av SSB. Den inneholder transportytelser med norskregistrerte lastebiler med tillatt nyttelast lik eller mer enn 3,5 tonn og inntil 35 tonns totalvekt.

Oppskalerte tall basert på beregnede vektorer fra SSB.

- **Nettutlagt turmatrise** fra LBU

Antall kjørte kilometer fra nettutleggingen beregnes med utgangspunkt i korteste rute mellom avsender- og mottakersone fra sonenes sentroide (i henhold til soneinndelingen i Nasjonal persontransportmodell).

Næringstrafikk og næringstransport med store norske godsbiler

Omkring **4,3** millioner turer til, fra eller internt i Oslo

Massetransport og avfall står for **16,7** av 35 millioner tonn

Nesten **1,7** millioner tomturer

Omtrent **37 %** av samlet kjøring i Oslo med store godsbiler skyldes gjennomgangstrafikk

	Til Oslo		Fra Oslo		Internt i Oslo	
	Antall turer	Tusen tonn	Antall turer	Tusen tonn	Antall turer	Tusen tonn
Lastebil	1 066	6 038	1 079	8 162	1 140	7 444
Tankbil	31	155	34	382	8	73
Trekkbil	400	4 359	394	6 155	163	2 148
Totalsum	1 497	10 552	1 508	14 699	1 311	9 666

Utslipp og miljøkonsekvenser – små godsbiler

	Bensin		Diesel		
	Service	Vare	Service	Vare	Totalt
CO ₂	4 810	292	82 178	24 861	112 141

Små godsbiler slipper ut litt
over **112 000 tonn**
CO₂-ekvivalenter per år.

Datakilder:

Utslippsfaktorene er hentet fra The Handbook Emission Factors for Road Transport (HBEFA)

Kilometer hentet fra undersøkelsen med små godsbiler

2014-2015

Utslipp og miljøkonsekvenser –store godsbiler

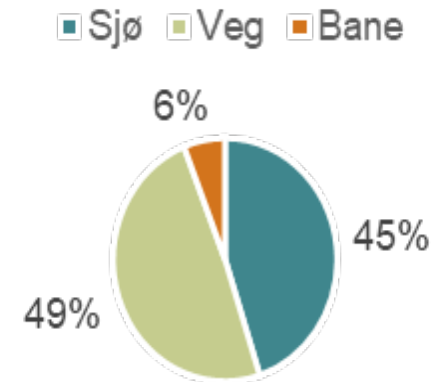
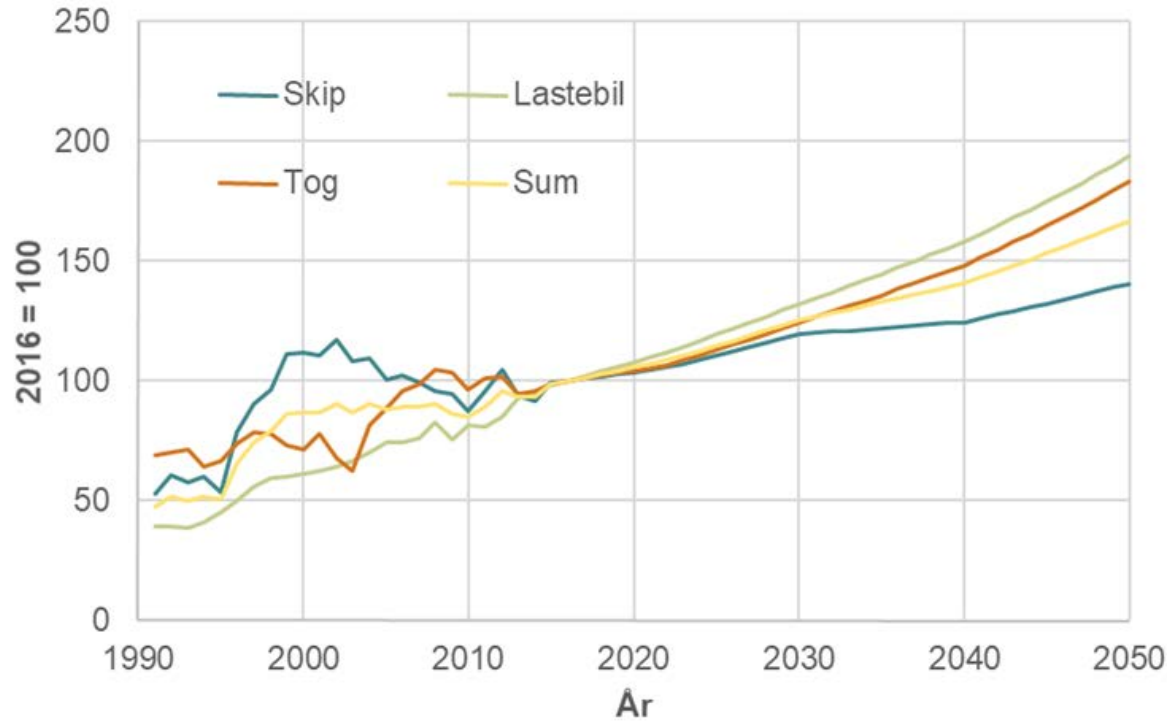
Gass	Euro-I	Euro-II	Euro-III	Euro-IV	Euro-V	Euro-VI	Totalt	
CO2	36	41	375	2 770	7 576	4 998	15 796	Gjennomgangstrafikk

Gass	Euro-I	Euro-II	Euro-III	Euro-IV	Euro-V	Euro-VI	Totalt	
CO2	-	770	2 056	10 484	24 382	22 055	59 747	Øvrig trafikk

Store godsbiler slipper ut
75 500 tonn
CO₂-ekvivalenter per år.

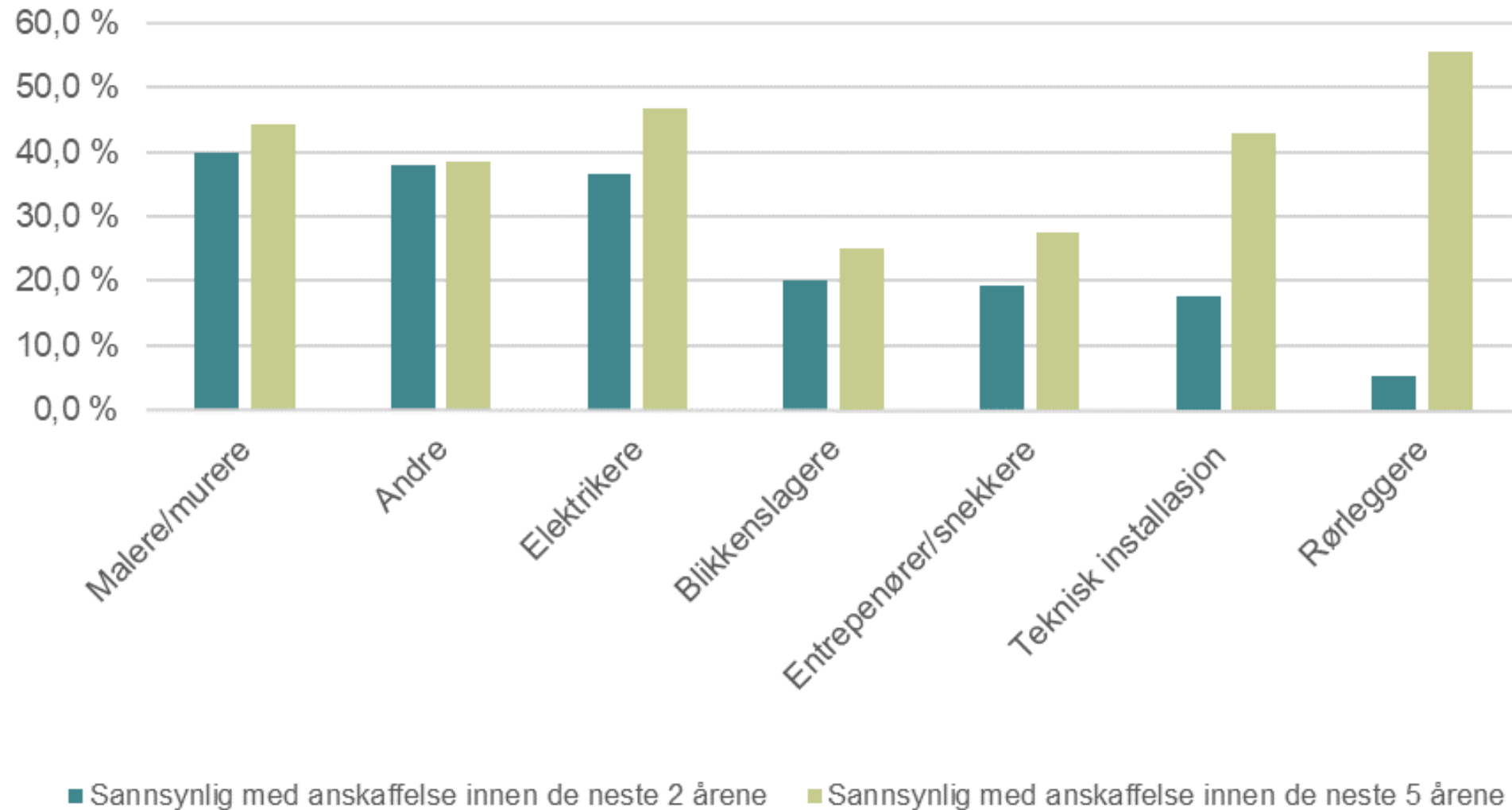
Datakilder:
Nettutlagte matriser fra
lastebilundersøkelsen 2016,
lastebilundersøkelsen og
HBEFA utslippsfaktorer

Framtidsutsikter for godstrafikken



Oslo	2016	2016-2022	2022-2030	2030-2040	2040-2050	2016-2050
Transportarbeid	727	2,2 %	2,3 %	2,0 %	2,2 %	2,2 %
Trafikkarbeid	88	2,2%	2,3%	2,0%	2,2%	2,2%

Holdninger til el-bil



Takk for oppmerksomheten!

Hvis spørsmål, kontakt gjerne:

Elise Caspersen

elc@toi.no

Tale Ørving

tor@toi.no

[Link til rapporten](#)



Referanser

- HBEFA Handbook emission factors for road transport (HBEFA) versjon 3.3.
<http://www.hbefa.net/e/index.html>
- Hovi, I.B., Hansen, W., Johansen, B.G., Jordbakke, G.N., Madslien, A. (2017). Framskrivinger for godstransport i Norge 2016-2050. TØI-rapport 1555/2017.
- Julsrud, T., Figenbaum, E., Nordbakke, S., Denstadli, J.M., Tilset, H., Schiefloe, P.M. (2016). Strategier for bærekraftig transport blant Norske håndverks -og servicebedrifter. TØI-rapport 1503/2016.