



Gods og logistikk i Osloregionen



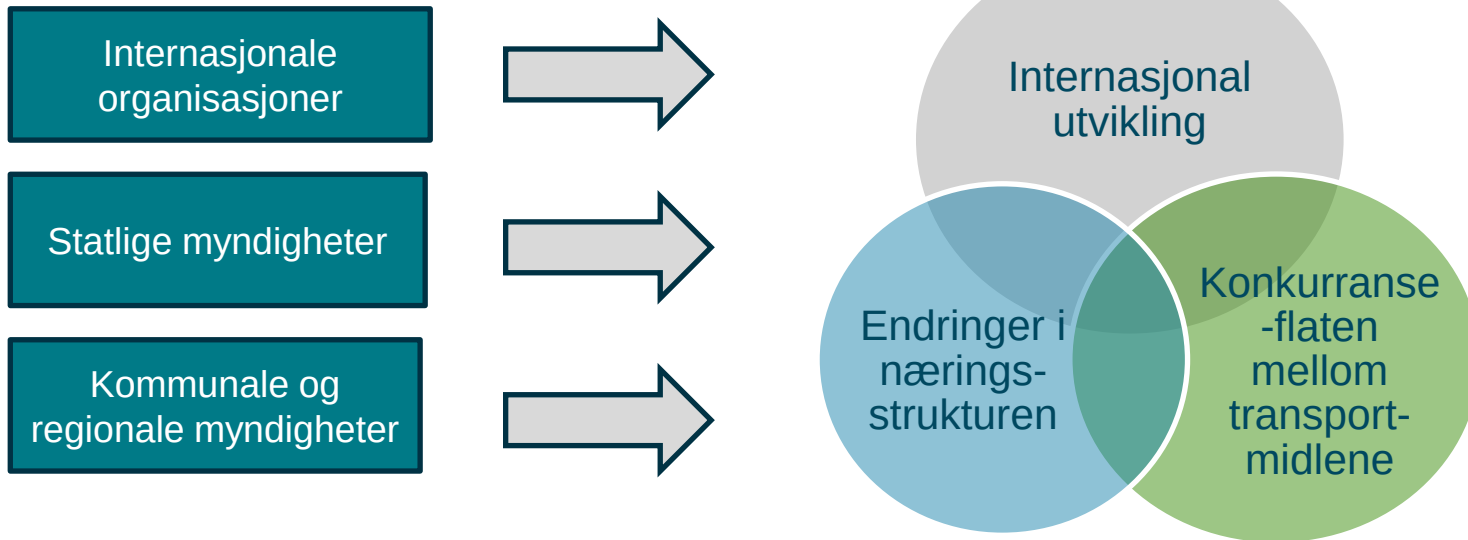
Kunnskapsgrunnlag Arbeidspakke 1 Drøfting arbeidspakke 3



Møte i referansegruppen
19. juni 2019

Geir Berg

Drivkreftene innen gods og logistikk



De mest areal- og transportintensive basisnæringene:

Skogsvirke, massevarer (korn, stein, mineraler, avfall), byggevareindustri og dagligvarer



Målet mot 2040

Flerkjernet og konsentrert utvikling:

- ✓ Konkurransedyktige, arealeffektive næringsklynger basert på naturgitte fortrinn og kollektive transportløsninger
- ✓ Demping av veksten i lastebiltrafikken over lange avstander
- ✓ Inntil én times kjøring fra Oslo i for å kunne avlaste byene med areal- og transportintensive logistikkoppgaver
- ✓ Omkjøringsveier utenom Oslo (Ring 4)

En infrastrukturplan for samordnet næring-, areal og transportutvikling

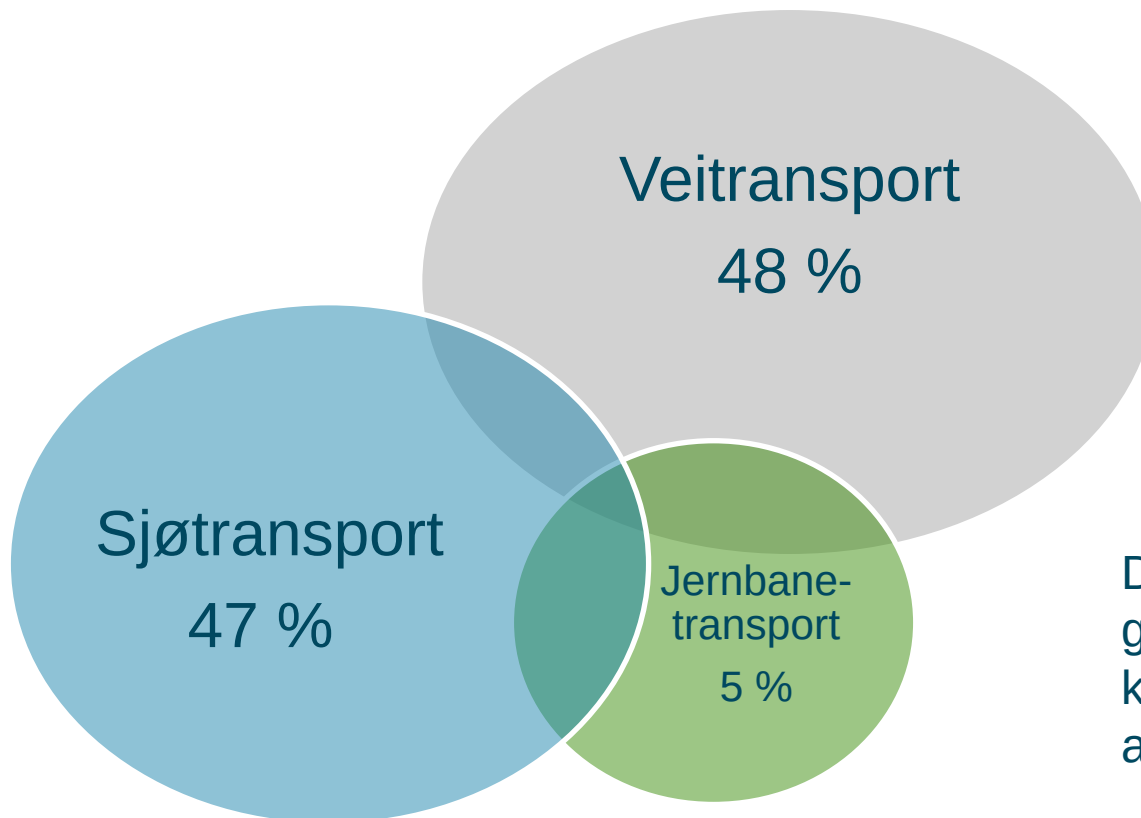
Utviklingen siden 2012 innen gods og logistikk

- ✓ Mer ordrebasert vareforsyning til mottaker, uten regional mellomlagring
- ✓ Endrede prioriteringer i banesektoren (IC)
- ✓ Bortfall av eksportrettet industri, og primært i skognæringene
- ✓ Konsolidering av logistikksentrene i større enheter i randsonen til Oslo
- ✓ Høy byggeaktivitet og store infrastrukturprosjekter i byene
- ✓ Tiltakende arealknapphet i og rundt byene for gods og logistikk

Mye fokus på negative hendelser (som det er en god del av)

Hva har skjedd av *positive tiltak for godsoverføring* til skip og tog de siste 12 månedene?

Godsoverføring – et velkjent og nesten «dødt» tema?



Det aller meste av godset har en begrenset konkurranseflate med andre transportmidler

Transportarbeidet på norsk område (tonnkm)

Status for godsoverføring til kollektive transportytelser



Gradvis mer fokus på spesialisering mellom transportmidlene og tiltak for reduserte utslipp enn på godsoverføring



Veinettet bygges ut mellom landsdelene
Jernbanen bygges ut i byområdene – «smale» grupper som gods nedprioriteres



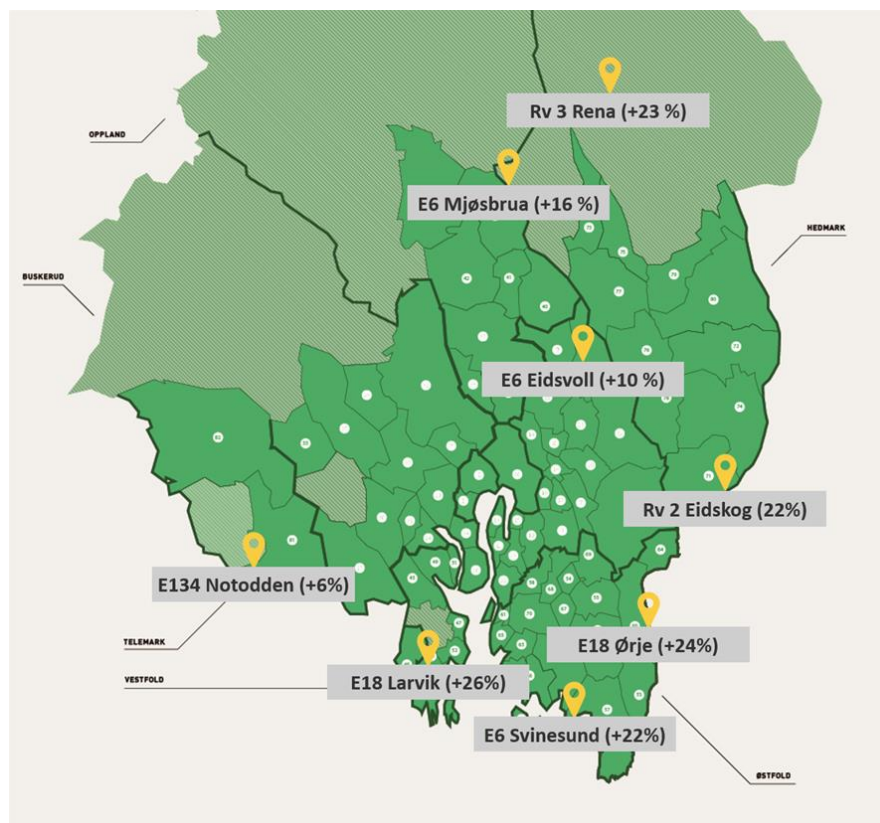
Konkurranselovgivningingen i EU setter strenge rammer for tiltak innen godsoverføring – men muligheter finnes

Skala fra 1 til 10 (10 er høyest):

1: La oss heller bruke tid på mer miljøvennlig og effektiv transport generelt, og slutte å mase om godsoverføring. Det har så liten betydning for trafikkbildet.

10: Nå må folk våkne og se at vi gradvis drukner i lastebiltrafikk – med nye snusk i tillegg. Vi må ta målene om godsoverføring på alvor. Bruk av skip og tog er fremtiden – og det er viljen den skorter mest på.

Betydelig vekst i tungtrafikken i hele regionen



Antall tunge kjøretøy:	2012	2018	Vekst % endring
Rv 4 Lygna sør	652	898	246 37,7 %
Rv 4 Hagantunnelen	1167	1449	282 24,2 %
E6 Øyer sør	1310	1639	329 25,1 %
E6 Otta sør	1027	1204	177 17,2 %
Rv 3 Rena sør	900	1103	203 22,6 %
E18 Hanekleiva sør	3082	3722	640 20,8 %
E134 Strømsåstunnelen	1802	2295	493 27,4 %
Rv 7 Flå	661	860	199 30,1 %

Trafikkveksten i tunge kjøretøy er høyere i hovedveinettet enn gjennomsnittlig trafikkvekst

Skjev retningsbalanse mot Kontinentet – 3x mer trafikk mot nord enn mot sør

Illustrasjon av trafikkveksten i tunge kjøretøy 2012-2018 (SVV)

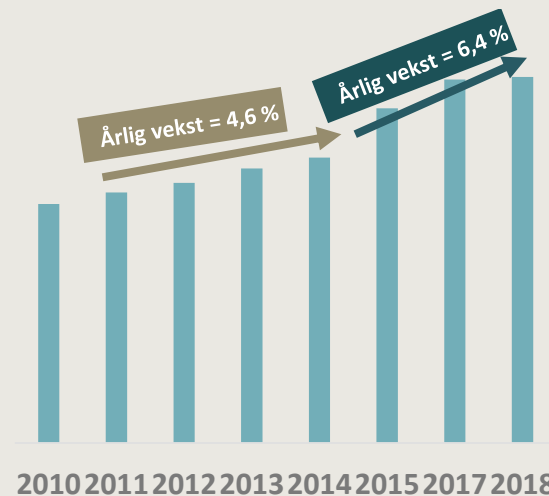
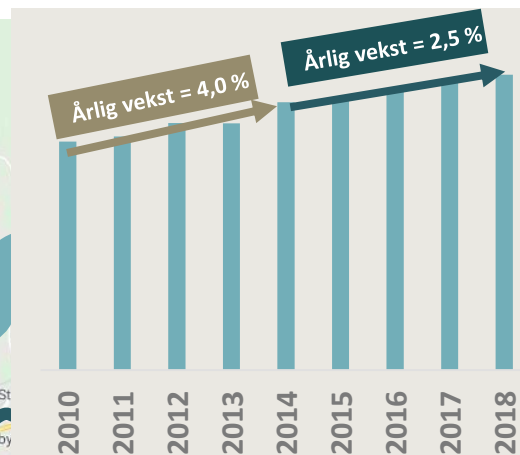
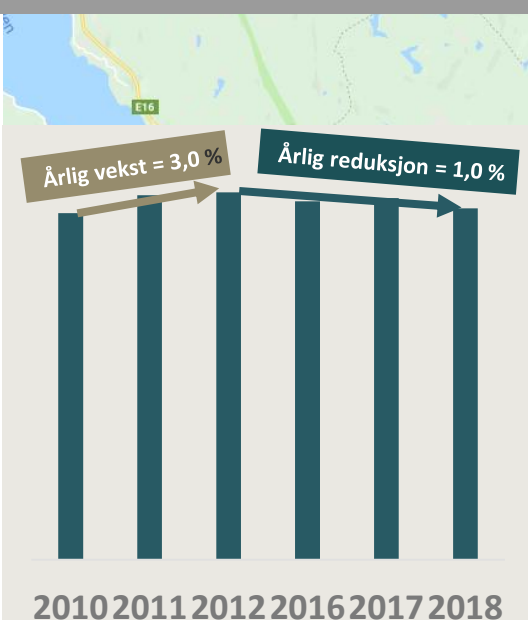
Prognose fra TØI rundt veksten i tunge kjøretøy

Tonnkilometer	2012-2018	2018-2028	2018-2040
Østfold	17,6 %	27,7 %	56,3 %
Akershus	17,3 %	25,4 %	51,2 %
Oslo	19,4 %	26,7 %	54,4 %
Hedmark	13,7 %	19,2 %	38,2 %
Oppland	11,7 %	19,6 %	42,5 %
Buskerud	16,2 %	23,1 %	46,6 %
Vestfold	14,8 %	23,6 %	48,4 %
Sum hele landet	13,7 %	22,1 %	45,0 %

Kilde: TØI rapporter 1554 og 1555 i 2017, med siste oppdatering til Statens vegvesen, region øst, i mars 2019

Ulik tungtrafikkvekst i transportkorridorene til hovedstaden

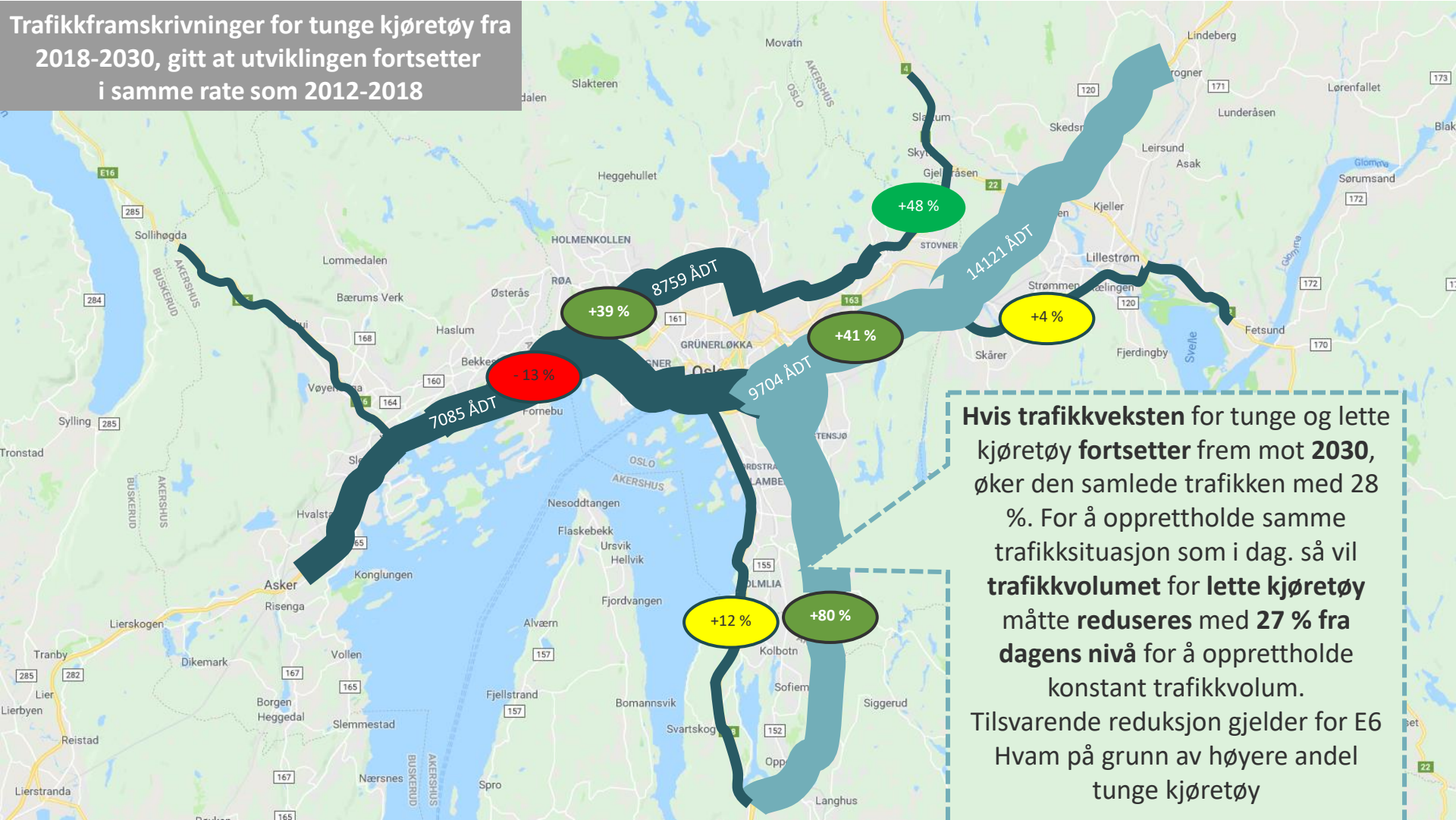
Trafikkmålinger for tunge kjøretøy (> 5,6 m), målt i årsdøgntrafikk (ÅDT), i 2018, og trafikkveksten i de ulike korridorene fra 2012-2018



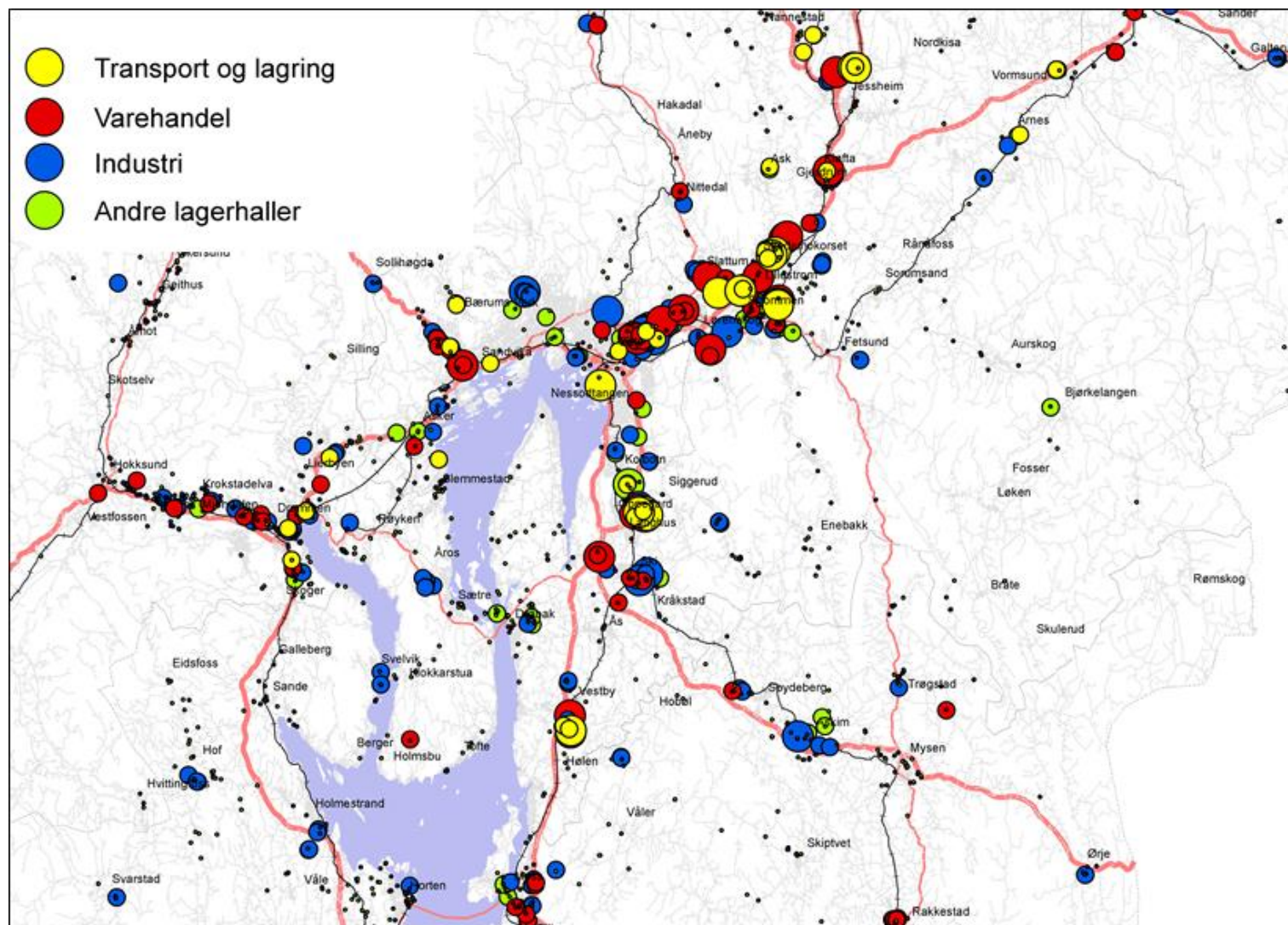
Grønne målepunkter: Rv. 4 Ammerud, Rv. 4 Hagantunnelen, E6 Karihaugen, E6 Taraldrud
Gult målepunkt: E18 Mastemyr
Rødt målepunkt: E18 Blommenholm

Prognosen er 31 % vekst i tungtrafikken mot 2030 (TØI)

Trafikkframskrivninger for tunge kjøretøy fra 2018-2030, gitt at utviklingen fortsetter i samme rate som 2012-2018

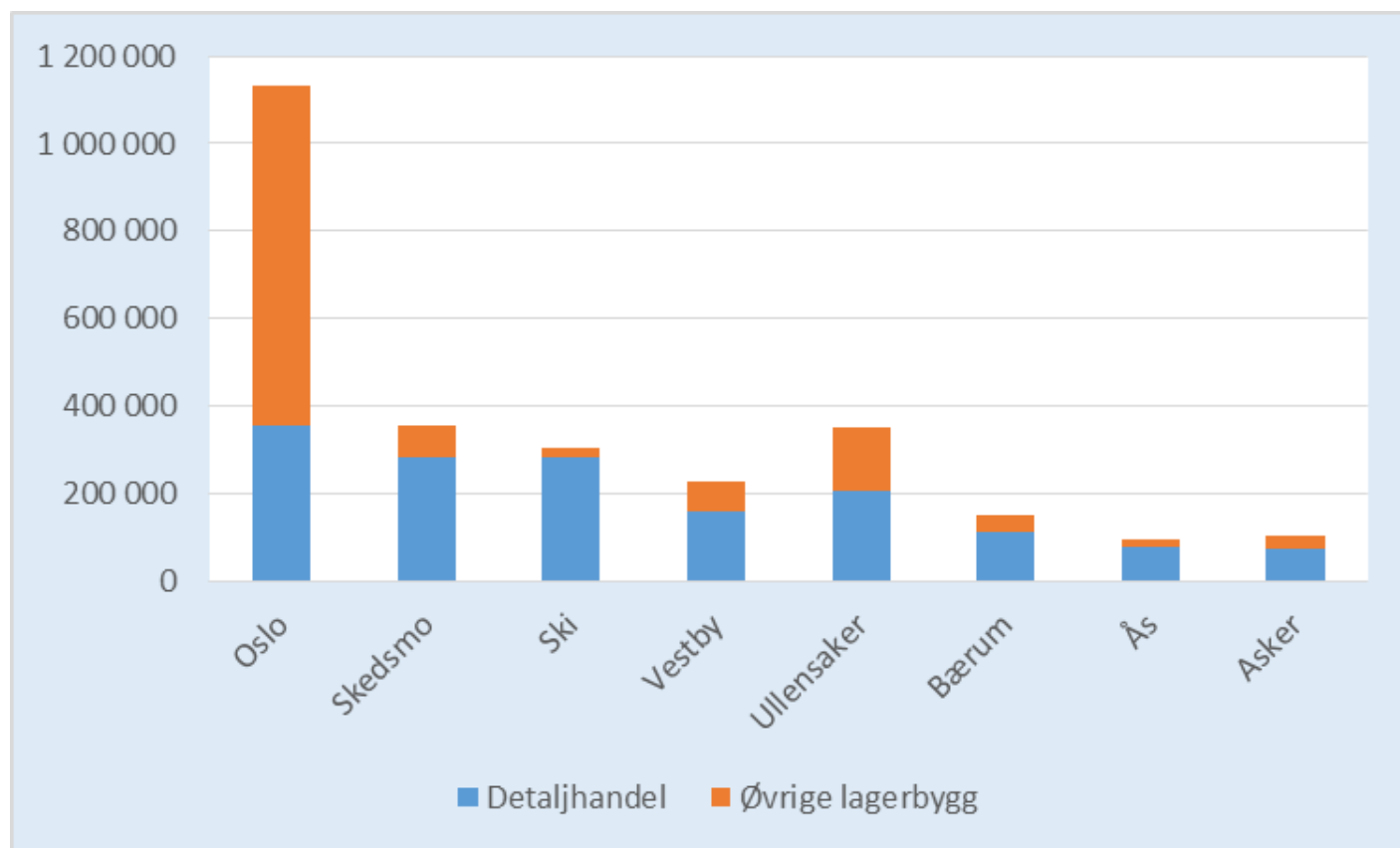


Næringsetableringer 2000-2017



Kilde: TØI

Registrert grunnflate (kvm) for lagre/logistikksentra etter kommune



I alt ca. 3400 registrerte lagerhaller i Oslo og Akershus med en samlet grunnflate på 3,28 mill. kvm (kilde: Matrikkelen)

Mange lagerhaller i Oslo – begrenset netto utflytting

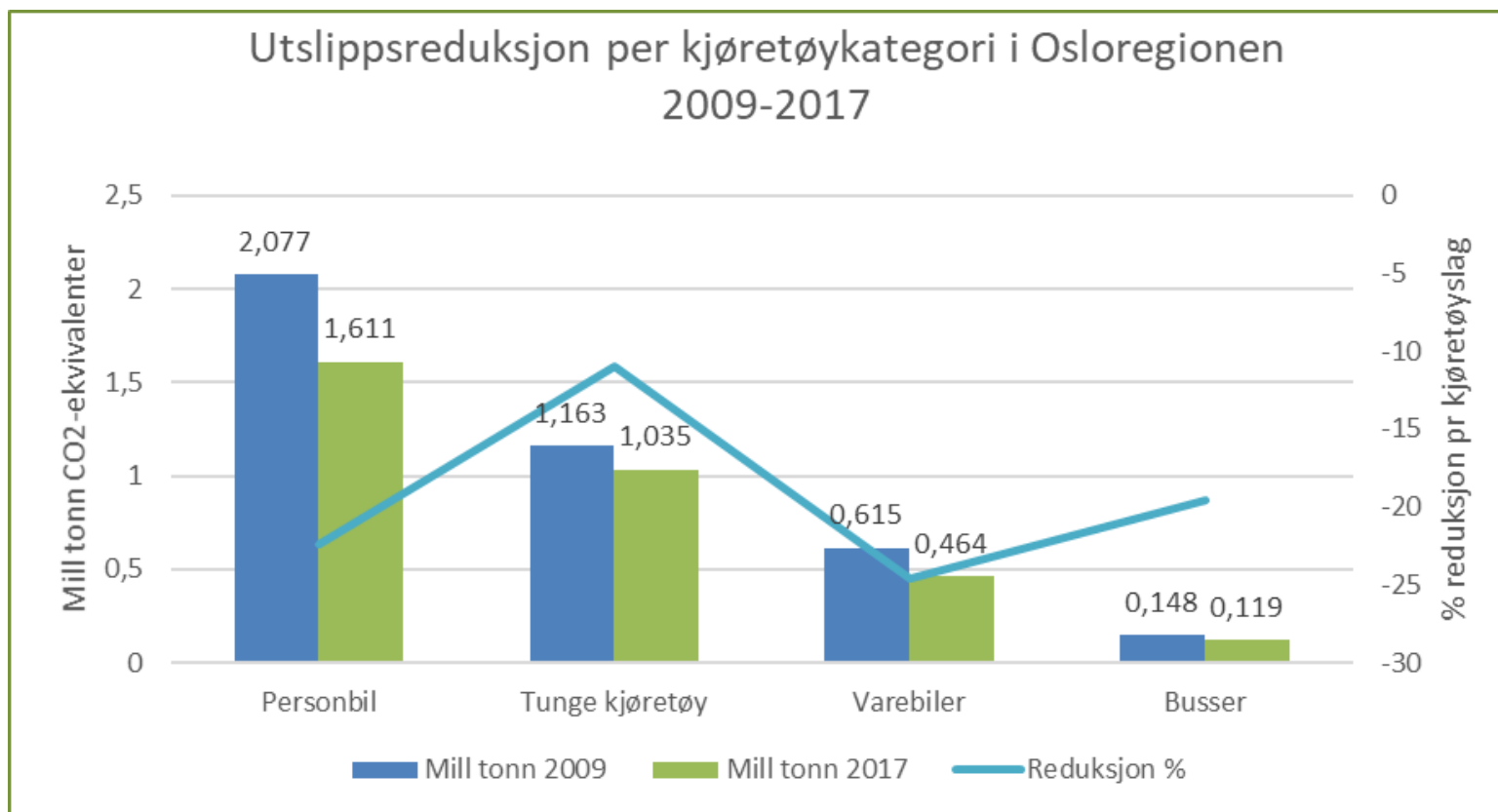
Antall lagerhaller per kategori	231	232	239	Sum
Antall bygninger juni 2017	178	15	903	1096
Antall bygninger august 2011	167	12	1078	1257
Vekst 2011-2017	11	3	-175	-161
Samlet bygningsflate per kategori	231	232	239	Sum
Bygningsflate juni 2017	329 076	23 522	777 917	1 130 515
Bygningsflate august 2011	295 925	19 166	886 727	1 201 818
Vekst 2011-2017	33 151	4 356	-108 810	-71 303
Vekst i %	11 %	23 %	-12 %	-6 %
Endring i bygningsstørrelse	231	232	239	Sum
Gjennomsnittlig bygningsflate jun 2017	1 849	1 568	861	1 031
Gjennomsnittlig bygningsflate aug 2011	1 772	1 597	823	956
Vekst 2011-2017	77	-29	39	75
Vekst i %	4 %	-2 %	5 %	8 %

1094 lagerhaller til vareforsyningsformål per mai 2019, samt 110 nye enheter med etablerings-tillatelse

Samlet arealbruk 2000-3000 dekar

*Endringer i lagerbygningenes sammensetning i perioden 2011-2017 i Oslo kommune.
Kilde: Felles kartdatabase og statistikk for 2011 fra Byplanavdelingen i Oslo kommune*

Redusert utslipp også i tungtrafikken



Langt igjen til 50 % fossilfrie, tunge kjøretøy i 2030

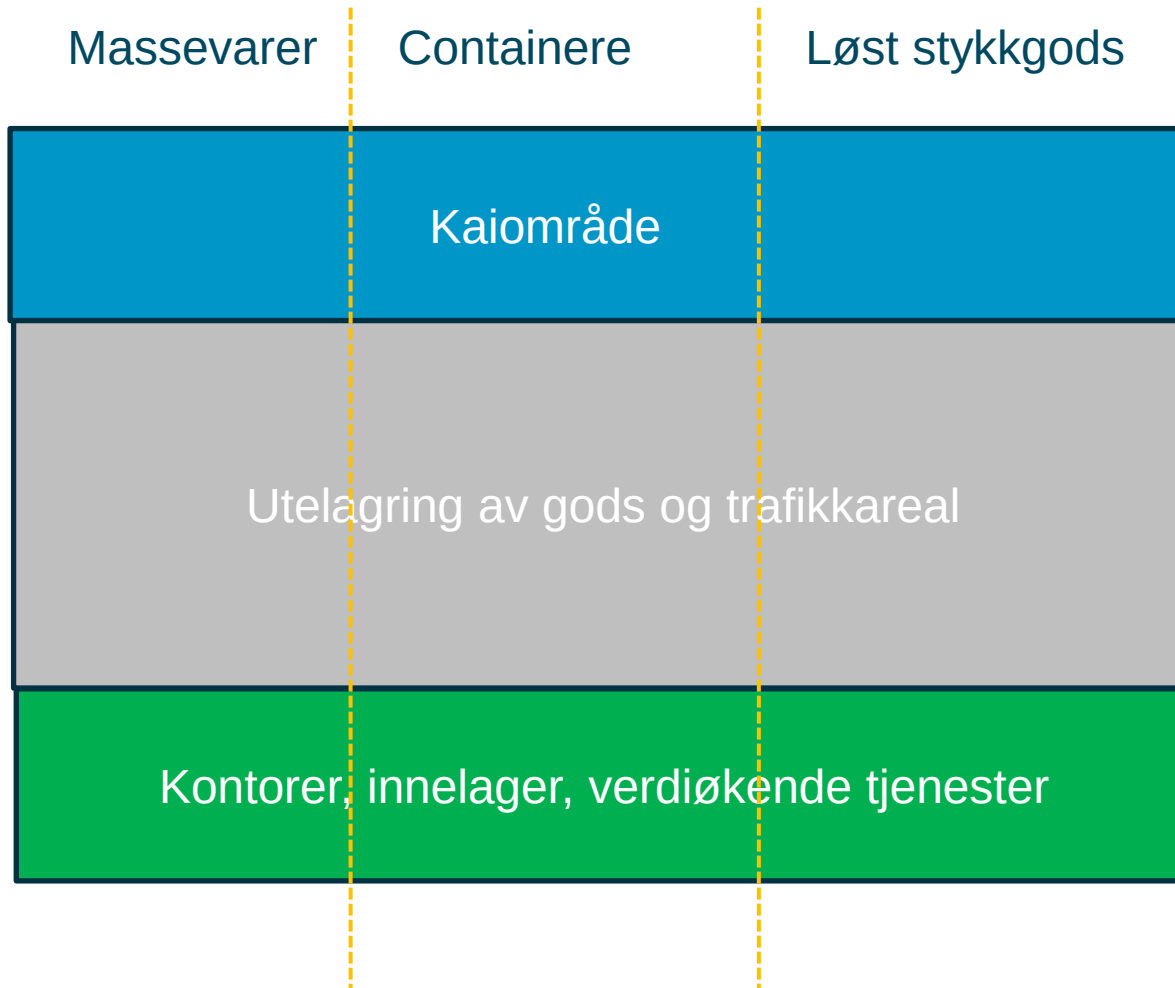
- ✓ Lite utbud av lastebiler med konkurransedyktige, fossilfrie energibærere før 2025 (hydrogenelektriske eller batterielektriske lastebiler)
- ✓ Utviklingen kommer raskere for varebiler og biler i bydistribusjon
- ✓ Det mest konkurransedyktige transporttilbudet til fossile energibærere på kort sikt er fornybart drivstoff, som biogass, bioetanol eller biodiesel

Produksjonsenheter for fornybart drivstoff er i demonstrasjonsfasen i Osloregionen, som på Tofte (biodiesel) og på Hønefoss (bioetanol), med eventuell beslutning om etablering av fullskalaanlegg i 2022/2023.

Utviklingen i havnene og i sjøtransporten

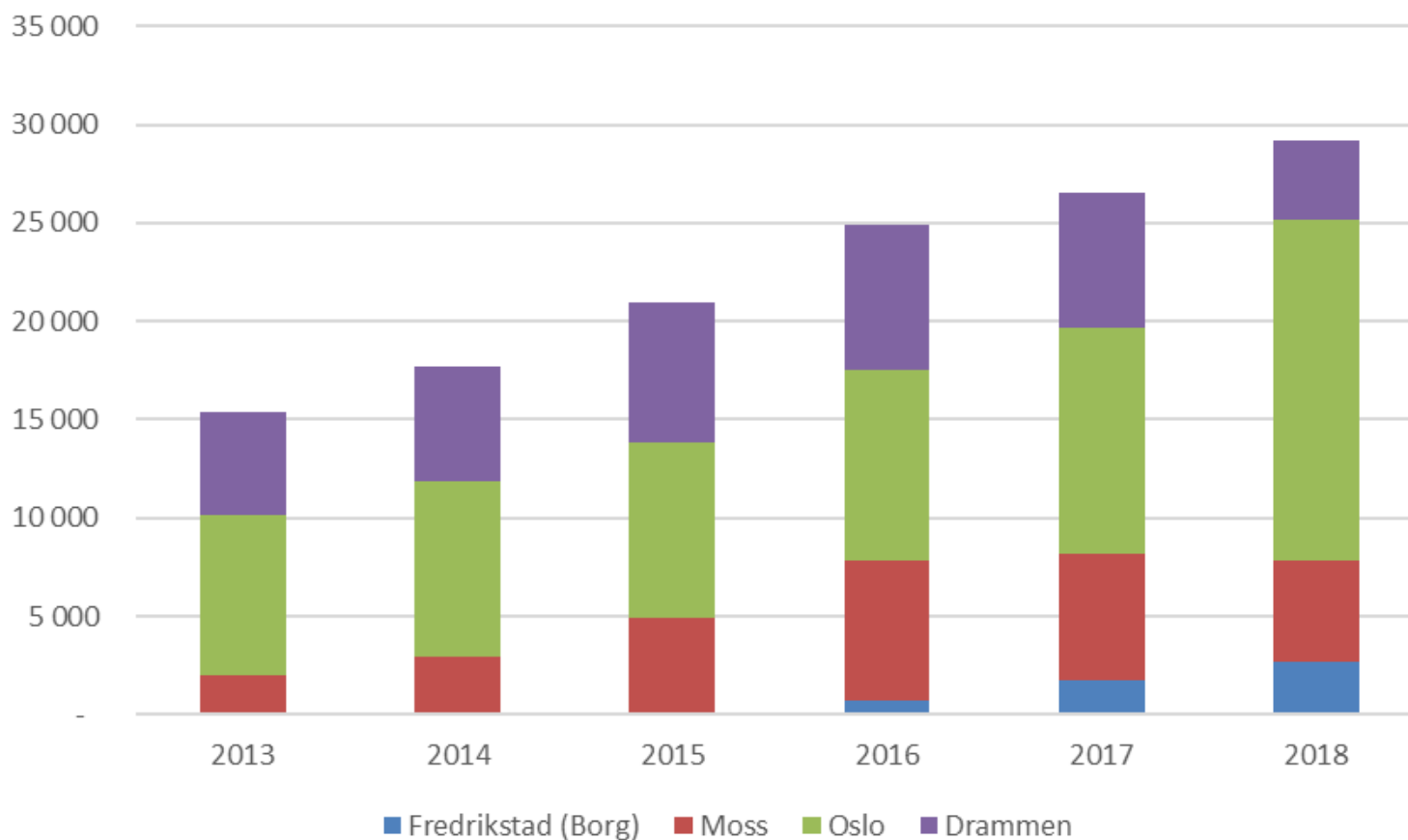
- ✓ Styrket konkurranseposisjon vedrørende stykkgoods fra europeiske destinasjoner, både for ferge (ro-ro, ro-pax) og containerskip (lo-lo), men tap av markedsandeler innenriks til veitransport
- ✓ Havnene har blitt viktigere for det grovere godset, som massevarer, byggevarer og skogsvirke – der etterspørselen ikke kan ivaretas fullt ut
- ✓ Ingen ledige arealer igjen for større næringsetableringer som er avhengig av sjøtransport, med unntak av Tofte (og krevende her også)
- ✓ Kamp om havnearealene etter hvert som havneområder konverteres til annen byutvikling. Etablering av nærliggende innlandsterminaler der dette er konkurransedyktig

Utformingen av en godshavn



Utviklingen i importen fra Europa med skip

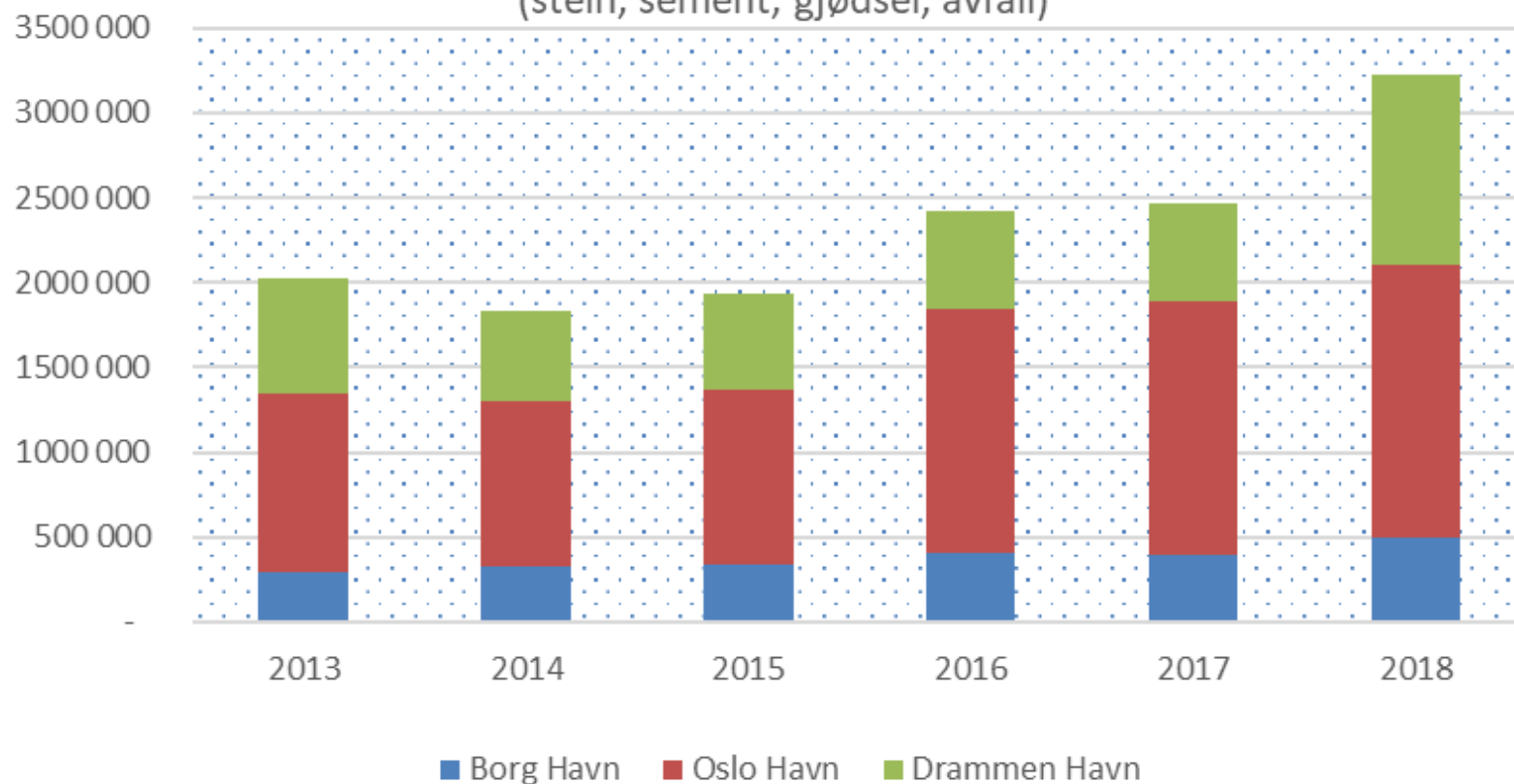
(målt som antall containere > 40 fot med last)



Kilde:
SSB

Lossing av massevarer over havnene (tonn)

(stein, sement, gjødsel, avfall)

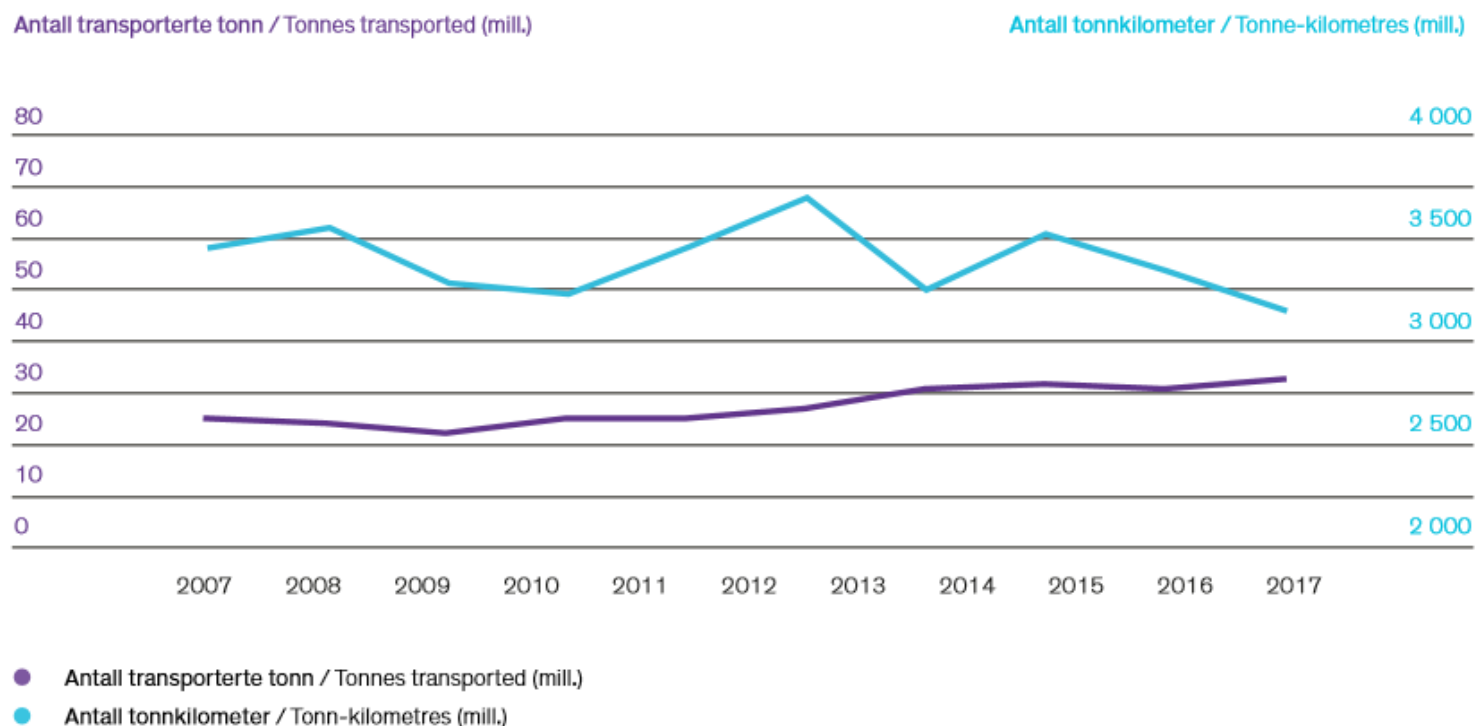


Kilde:
SSB

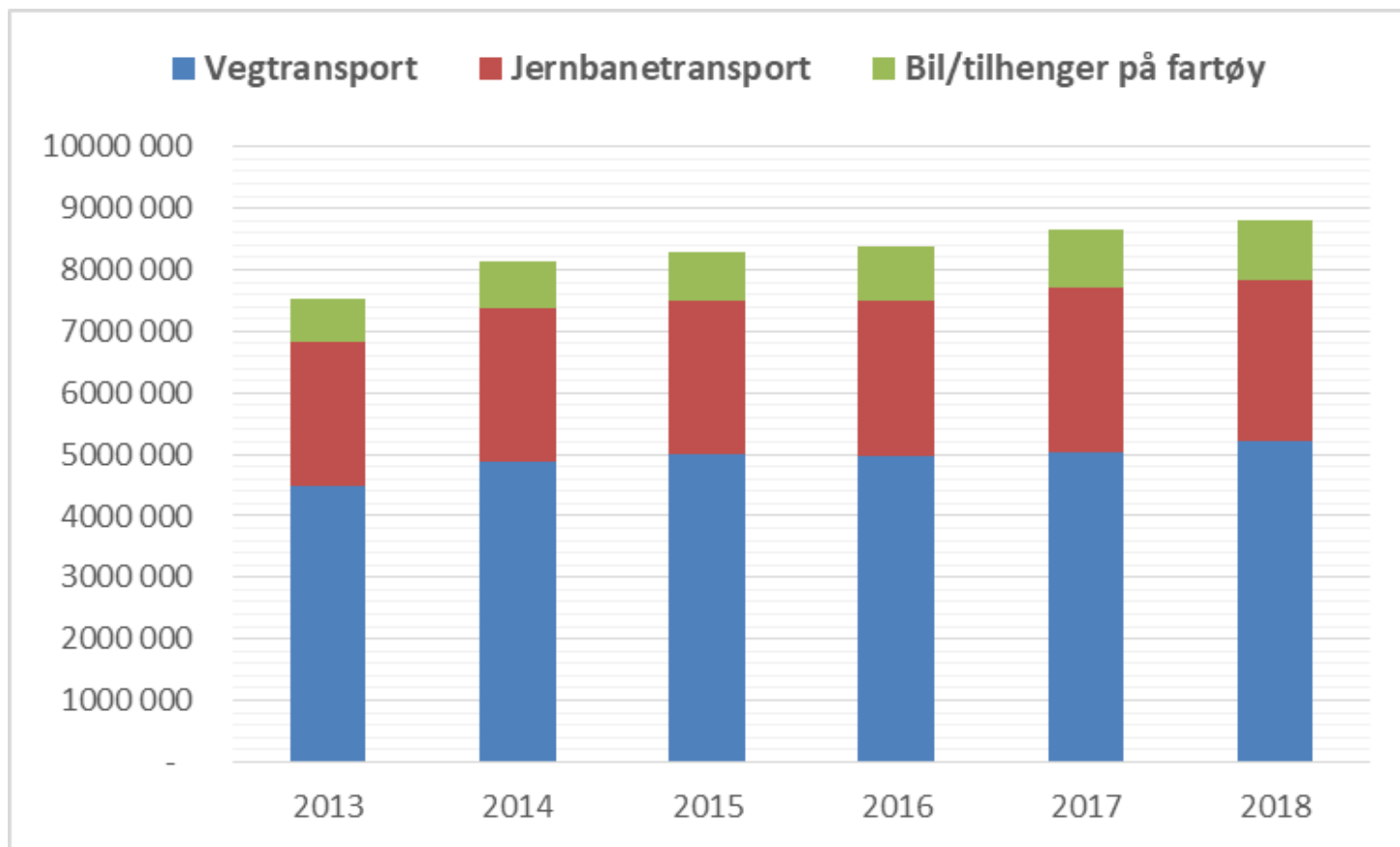
Godsoverføring til bane

- ✓ Vekst i tømmertrafikken til Sverige (70 % vekst i prisen til skogeier for massevirke i løpet av tre år)
- ✓ Jernbanen er marginalisert for annet gods over landegrensene
- ✓ Utfordrende økonomiske tider for operatørene
- ✓ Stor interesse for bane hos de største vareeierne, og banetransport anses som bedre enn sitt rykte i mange sammenhenger

Utviklingen for gods på bane 2007-2017 (Bane NOR)



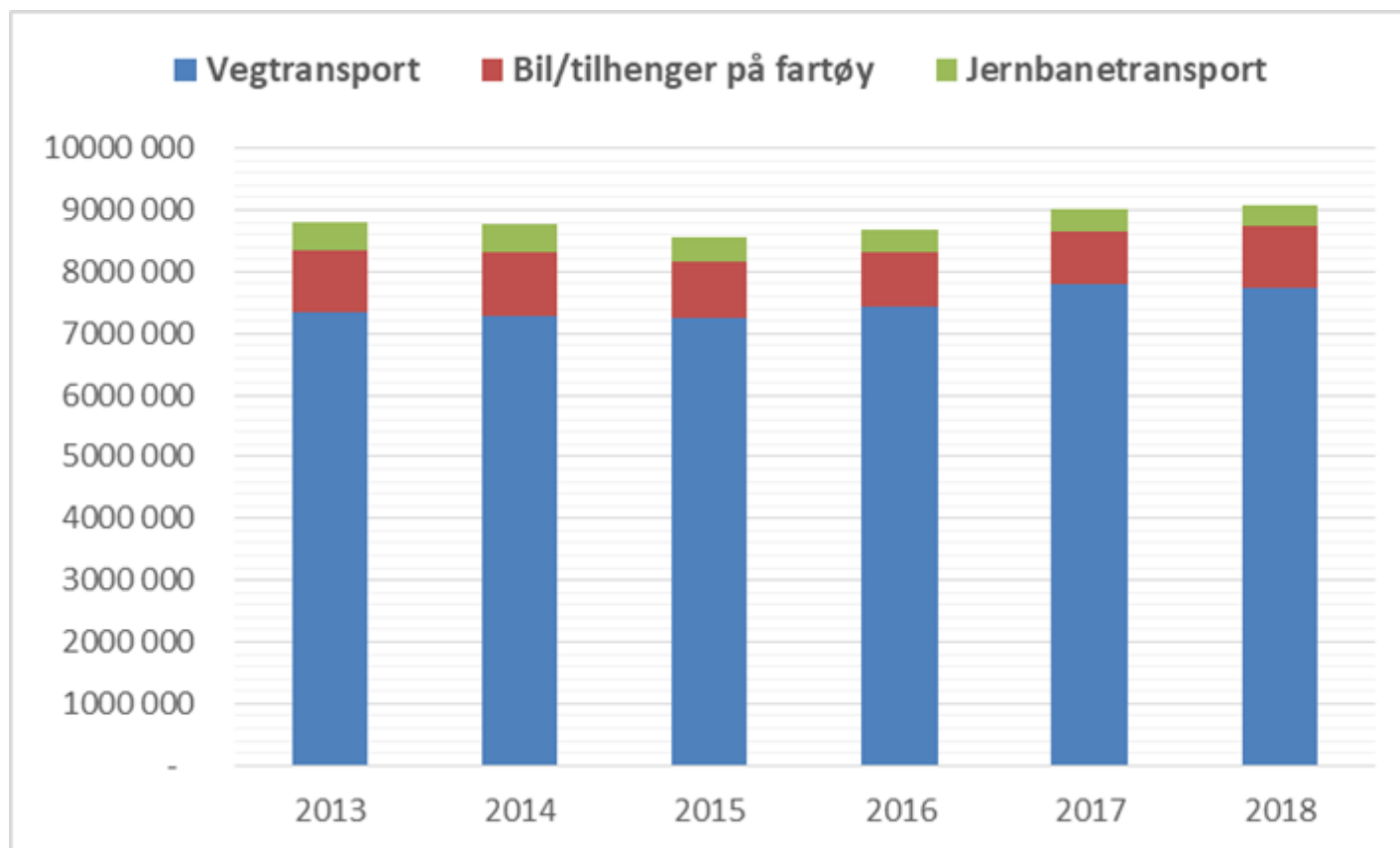
Eksporten til Sverige med lastebil, godstog og ferge



Kilde: SSB
(tonn)

Mest massevirke og råstoff til LKAB. Eksporten til Sverige av massevirke er ca. 4 % av svenskenes egen skogproduksjon – stor sannsynlighet for økt etterspørsel.

Importen til Norge med godstog er marginalisert



Kilde: SSB
(tonn)

Kun 3,7 % av importen til Norge fra europeiske destinasjoner med ferge, lastebil godstog var på skinner i 2018

Hvilke faktorer er viktigst for godsoverføring innenriks?

Faktorer som bidrar til økt veitransport:

- ✓ Kortere leveringstider
- ✓ Økende krav til fleksibilitet
- ✓ Høy leveringspresisjon
- ✓ Enkel å handle med
- ✓ Lite gods tilbake til Osloregionen

Faktorer som bidrar til økt sjø- og banetransport:

- ✓ Fokus på lavere transportkostnader
- ✓ Fokus på miljøutslipp

Godsoverføring # vekst i trafikken der sjø- og banetransport er eneste reelle alternativ

Styrke fortrinn eller redusere svakheter?

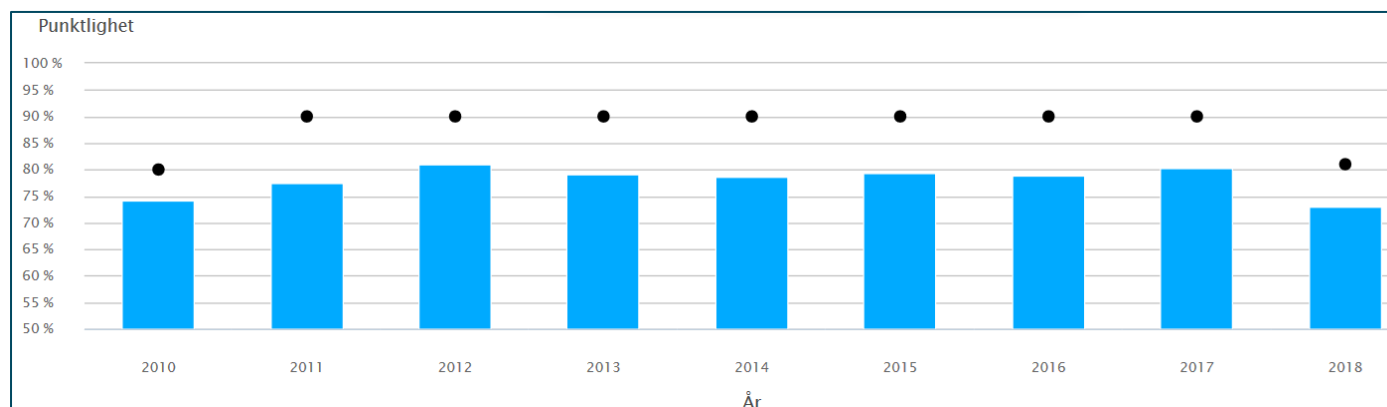
Punktlighetsstatistikk godstog, eks. malmtrafikken

Data oppdatert til og med
12.06.2019

	I fjor	To mnd tilbake	Forrige mnd	Hittil i år	Inneværende mnd
Alle Persontog	88,7	93,3	88,8	90,4	89,3
Flytoget ankomst Gardermoen	93,7	96,4	92,4	94,1	94,1
Rushtid Osloområdet	82,0	89,3	76,0	81,9	80,7
Alle godstog - uten malmtog	72,9	83,6	80,7	76,0	76,0
Regularitet persontog	96,2	98,0	97,6	97,3	97,0
Avgang Alnabru	79,8	95,0	93,1	86,0	90,6

Punktlighetsmålet er +/- 6 min. fra oppsatt tid.

Punktlighetsmålet er redusert fra 90 % til 80 %.



Hvilket punktlighetsnivå er nødvendig for godsoverføring til bane?

Transporttid tog vs. lastebil dør til dør – case Trøndelag

Varestrømmer 2016	Til Trøndelag	Fra Vestlandet	Fra Sør- og Østlandet	Fra Sverige	Fra øvrige land	Sum totalt
	Tog	182 020	404 136	4 930	28 480	619 565
	Bil	668 988	2 170 852	107 896	45 630	2 993 366
	Skip	719 883	276 010	113 151	696 812	1 805 857
Sum totalt	Totalt	1 570 890	2 850 999	225 977	770 922	5 418 788
Andel godstog	(sum bil og bane)	21,4 %	15,7 %	4,4 %	38,4 %	17,1 %
Andel godstog	(sum gods)	11,6 %	14,2 %	2,2 %	3,7 %	11,4 %

Kilde:
Den nasjonale transportmodellen
for gods

- ✓ Kjøretid Oslo-Trondheim over natta 540 km: Ca. 7,5 timer (hastighet 70-74 km/time)
- ✓ Antall stopp (5-10) for venting på motgående tog: 45 minutter i gjennomsnitt (20-75 minutter – ruteavhengig)
- ✓ Bremsprøver, lasting i terminalene og klargjøring før lossing: (60+30+15): Ca. 1 time og 45 minutter

Sum transporttid med bane Alnabru-Trondheim: Ca. 10 timer og 15 minutter

Sum kjøretid med lastebil Alnabru-Trondheim inkl. pause: Ca. 8 timer og 15 minutter

Differanse: Ca. to timer

Jernbanen kan konkurrere i transporttid, dersom...

- ✓ Kjørehastigheten øker til 85 km/time i gjennomsnitt (lokomotivene har 90 km/time som standard):

$$85 \text{ km/t} \times 540 \text{ km} = 6,5 \text{ timer} = \text{En time spart}$$
- ✓ Antall ventesteder reduseres til 4, med maks. 20 minutters venting totalt: En halv time spart
- ✓ Lasteoperasjonen og avgangsprosedyrene effektiviseres, fra 75 minutter til 45 minutter: En halv time spart

Spørsmål:

- ✓ Vil jernbanen fange betydelig mer gods dersom transporttiden er på nivå med lastebilens kjøretid?
- ✓ Er det realistisk å redusere dør til dør tiden med 20 % - hvilke barrierer må overvinnes?