

Statens vegvesen

# GODSTRANSPORT I SOGN OG FJORDANE

## RAPPORT

Kartlegging av godstransporten i Sogn og Fjordane med analyser av utvikling over tid og potensial for overføring av gods fra vegtransport til sjø- og banetransport.

**Dato: 09.11.2018**  
**Versjon: 01**



## Dokumentinformasjon

---

<b>Oppdragsgjevar:</b>	Statens vegvesen
<b>Tittel på rapport:</b>	Godstransport i Sogn og Fjordane
<b>Oppdragsnamn:</b>	Godsundersøkelse for Vestlandet
<b>Oppdragsnummer:</b>	613970-01
<b>Skriven av:</b>	Øyvind Sundfjord, Ingvild Nordtveit og Stian Brosvik Bayer
<b>Oppdragsleiar:</b>	Øyvind Sundfjord
<b>Tilgang:</b>	Åpen

## Føreord

Asplan Viak har vore engasjert av Statens vegvesen, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Møre og Romsdal fylkeskommune og Rogaland fylkeskommune for å kartlegge godstransporten på Vestlandet. Her er og utvikling over tid og potensial for overføring av gods frå vegtransport til sjø- og banetransport analysert.

Det er utarbeida ein felles rapport for Vestlandet, samt meir detaljerte analysar for fylka Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Rogaland i eigne fylkesvise rapporter.

Øyvind Sundfjord har vore oppdragsleiar for Asplan Viak. Stian Brosvik Bayer frå NORCE har vore assisterande oppdragsleder. Frå Asplan Viak har og Ingvild Nordtveit og Olav Hauge bidrege til analysane.

I tillegg har ein rekkje andre bidrege til vegkantintervjua. I tillegg til fleire stadsleiarar frå Asplan Viak og NORCE har det vore engasjert studentar/intervjumannskap frå UiS, UiB, HVL, HiMolde, NTNU (Ålesund), Fagskulen i Førde, samt ulike frivillige organisasjonar i dei 4 fylka.

Finn Ivar Lied har vore kontaktperson frå Sogn og Fjordane fylkeskommune. Bjarte Børtveit har vore kontaktperson frå Statens vegvesen. Frå Statens vegvesen har og Ali Taheri og Cathrine Helle-Tautra vore med i arbeidsgruppa. Joachim Weisser og Sigurd Ur har vore kontaktpersoner frå Rogaland fylkeskommune, og Olav Arne Vatne frå Møre og Romsdal fylkeskommune.

Bergen, 09.11.2018

Øyvind Sundfjord  
Oppdragsleiar

Ingvild Nordtveit  
Kvalitetssikrar

## Innhald

<b>SAMANDRAG</b> .....	<b>6</b>
<b>1. INNLEIING</b> .....	<b>15</b>
1.1. Føremål.....	15
1.2. Sentrale problemstillingar.....	15
1.3. Definisjonar.....	16
1.4. Disposisjon.....	16
<b>2. REGIONAL UTVIKLING</b> .....	<b>17</b>
2.1. Datakjelder og regioninndeling.....	17
2.2. Folketal.....	19
2.3. Sysselsetting.....	20
2.4. Inntekt.....	22
2.5. Produksjon.....	23
2.6. Fastlandseksport.....	24
2.7. Utvikling i utvalde transportintensive næringer.....	25
2.8. Drivkrefter og utviklinga i korte trekk.....	30
<b>3. VEGKANTINTERVJU</b> .....	<b>31</b>
3.1. Metode og gjennomføring.....	31
3.2. E16 Håbakken.....	34
3.3. Lavik – Oppedal.....	42
3.4. E39 Førde.....	46
3.5. Anda – Lote.....	49
3.6. Kjøs Bru.....	54
3.7. Volda – Folkestad.....	62
<b>4. GODSTRANSPORT I REGIONANE</b> .....	<b>66</b>
4.1. Metode og datagrunnlag.....	66
4.2. Sogn og Fjordane.....	67
4.3. Sogn og Sunnfjord.....	74
4.4. Nordfjord.....	83
<b>5. EKSISTERANDE KUNNSKAPSGRUNNLAG – MARKNADEN FOR GODSTRANSPORT</b> .....	<b>90</b>
<b>6. ENDRINGAR OG NYE TREKK I TRANSPORTBRANSJEN</b> .....	<b>92</b>
6.1. Metode – djupneintervju.....	92
6.2. Utviklingstrekk og forventningar til framtidig utvikling.....	93
6.3. Godsstraumar og val av transportmiddel i Sogn og Fjordane.....	95
6.4. Konkurransesituasjon.....	95
6.5. Tiltak som påverkar godstransporten i Sogn og Fjordane.....	96
<b>7. SAMANDRAG OG DRØFTING</b> .....	<b>98</b>
7.1. Bakgrunn og føremål.....	98
7.2. Utviklingstrekk med betydning for godsstraumar, retningsbalanse og transportmiddelfordeling.....	98
7.3. Utvikling i demografi og næringsliv i Sogn og Fjordane.....	99



7.4.	Volum, godsstraumar og transportmiddelfordeling.....	100
7.5.	Potensial for overføring av gods frå veg til sjø .....	102
<b>KJELDER.....</b>		<b>111</b>
<b>VEDLEGG: SPØRJESKJEMA.....</b>		<b>112</b>

## SAMANDRAG

### Føremål

Årets godsundersøking for Sogn og Fjordane, og Vestlandet har to hovudmål. For det første gjev den ei skildring av status og utvikling for godstransporten i fylket. Ved å gje meir og betre kunnskap om godstransporten blir det også eit viktig grunnlag for arbeidet med å leggje til rette for ein meir effektiv og miljøvennleg godstransport. Dette inneber mellom anna vurderingar av overføringspotensial frå vegtransport til bane- og sjøtransport.

Årets godskartlegging gjer det også mogleg å analysere utviklinga i godstransporten over tid, der resultatane frå årets undersøking vert samanlikna med ei tilsvarande kartlegging gjennomført i 2012.

### Kartlegging av status og utvikling

For å kunne analysere status og utvikling i godstransporten på Vestlandet er det gjennomført ei omfattande datainnsamling, bestående av følgjande deler:

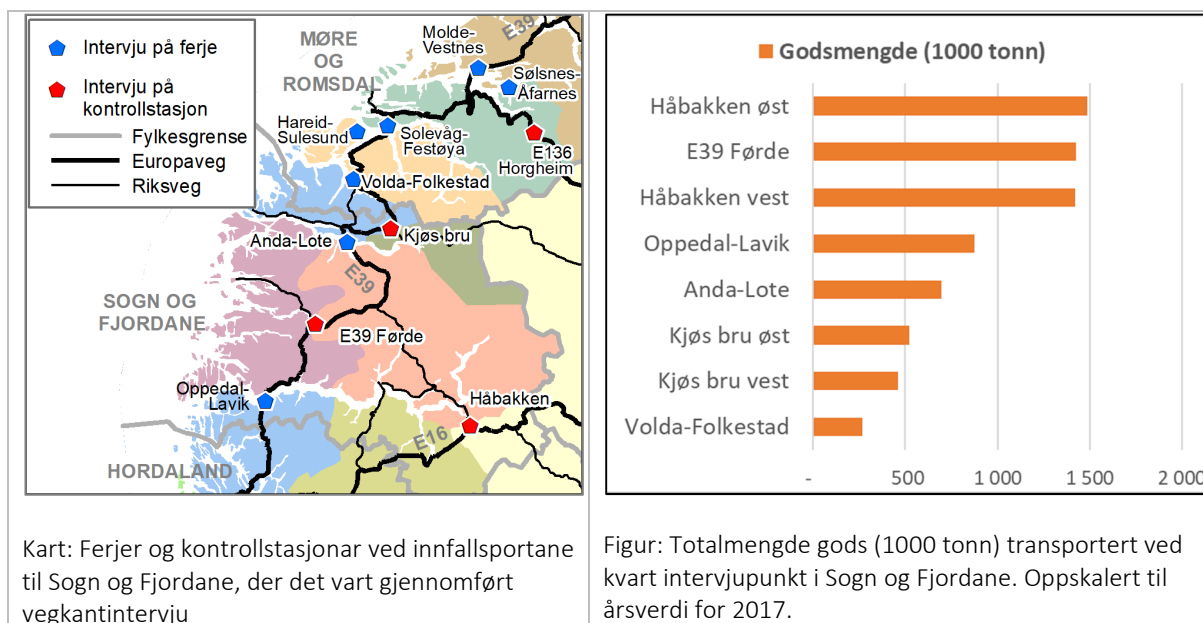
- 1) Vegkantintervju av lastebilsjåførar er utført ved 21 intervjustader på Vestlandet. Dette er ei arbeidskrevjande form for godsundersøking, men gir mykje informasjon som ikkje er mogleg å innhente på annan måte. Særleg kan det nemnast at:
  - a. Undersøkinga har gjort det mogleg å trekke ut kor mykje av totaltrafikken som er godstransport. Køyretøylengder frå intervjuet vert sett i samanheng med faktiske trafikk-tal (ÅDT) i tilsvarande lengdekategoriar, for å oppskalere godsmengder til årsverdiar.
  - b. Undersøkinga gir oss ei OD-matrise (frå-til mønster) for all godstransport på Vestlandet, og for all transport frå og til denne landsdelen.
  - c. Undersøkinga gjer det mogleg å kople varetype saman med OD-matrisa – det vil seie at ein får oversikt på heile varetraumar. For eksempel kan ein då studere transportmønsteret for utvalte næringssektorar. I denne rapporten vert det presentert transportmønster for enkelte sektorar (oljesektoren, fiskerisektoren, daglegvaresektoren, m.fl.) utan at ein går i detalj om dette.
  - d. Viktige enkeltspørsmål om transportnæringa er også kartlagt, og gjer det mogleg med separate undersøkingar om transportselskap, døgnkvileplassar, motorens euroklasse, volumutnytting m.m.

I tillegg har det vore gjennomført separate undersøkingar ved bane- og hamneterminalar, der det ikkje var mogleg å gjennomføre vegkantintervju.

- 2) Djupneintervju: Det er gjennomført 25 djupneintervju med informantar frå utvalte aktørar, både transportørar, samlastarar og vareeigarar, som representerer ulike næringsgrupper. Føremålet med intervjuet har vore å samle ytterlegare informasjon om den utviklinga som skjer når det gjeld godstransport på Vestlandet, forventningar til vidare utvikling og innspel frå næringa på korleis ulike tiltak kan påverke mellom anna val av transportform, retning og volum på godsstraumar. Også konkrete forhold i eller forskjellar mellom dei fire Vestlandsfylka har vore tema i intervjuet.
- 3) Skildring av utviklinga i Sogn og Fjordane: Nokre sentrale tema som omhandlar den demografiske og økonomiske utviklinga er skildra for ulike regionar. Dei utvalde tema er befolkningsutvikling, sysselsetting, inntekt, verdiskaping, fastlandseksport, samt utvikling i utvalte transportintensive næringar.

Vegkantintervjua må nødvendigvis gjennomførast på nokre utvalde stader. Val av intervjustader på Vestlandet er gjort med tanke på å i størst mogleg grad kunne danne eit komplett bilde av godstransporten på veg til, frå og internt i dei fire Vestlandsfylka. Til saman blei det registrert 13.000 passeringar av køyretøy i næringstransport ved dei 21 intervjustadane over to undersøkingsdagar i april 2018. Kart og diagram nedanfor viser intervjustadane og tilhøyrande godsmengder ved innfallsportane til Sogn og Fjordane. I denne delen av Vestlandet blei det gjennomført 3600 intervju.

Det er utvikla ein metode for å oppskalere godsmengdene ved kvart intervju punkt til årsverdiar, basert på nærliggjande automatiske trafikktelepunkt og informasjon om billettsal på ferjene, som registrerer all tungtrafikk i ulike lengdekategoriar. I figuren nede til høgre er intervjustadane rangert etter kor mykje gods som blei transportert forbi staden i 2017.

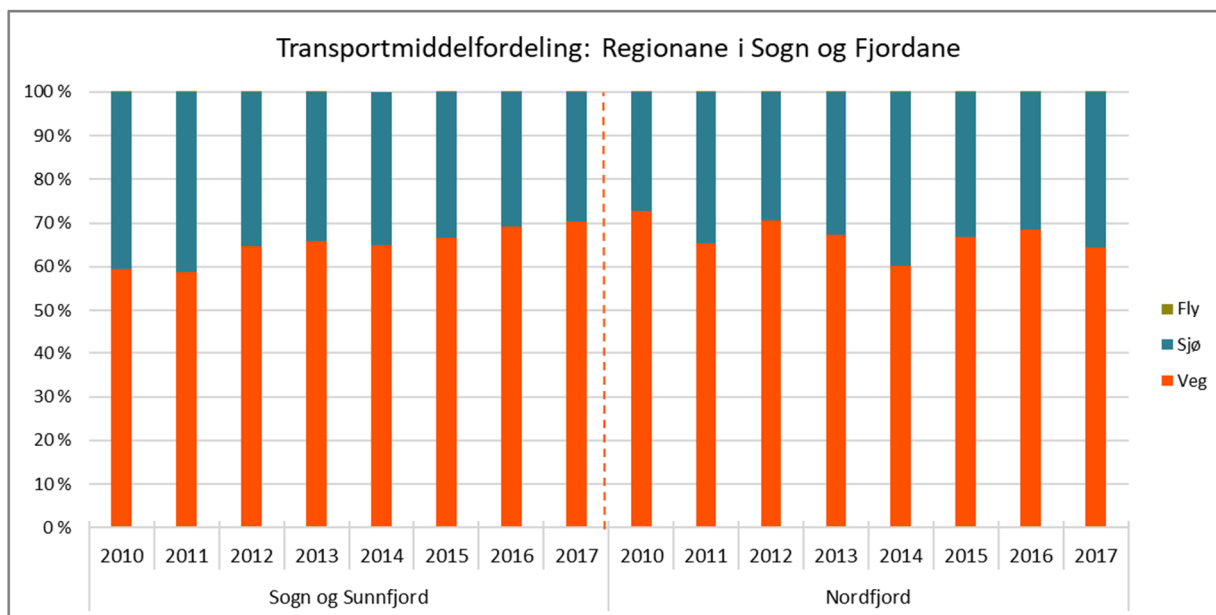


### Dagens godstransport i Sogn og Fjordane

Utviklinga i transportmiddelfordelinga for gods transportert til og frå Sogn og Fjordane viser ein aukande del biltransport dei siste sju åra for Sogn og Sunnfjord. Frå rundt 60 prosent biltransport i 2012 var det tilsvarende talet for 2017 vel 70 prosent. For Nordfjord har biltransporten som prosent av totalen variert noko frå år til år, men stort sett ein stad rundt 70 prosent.

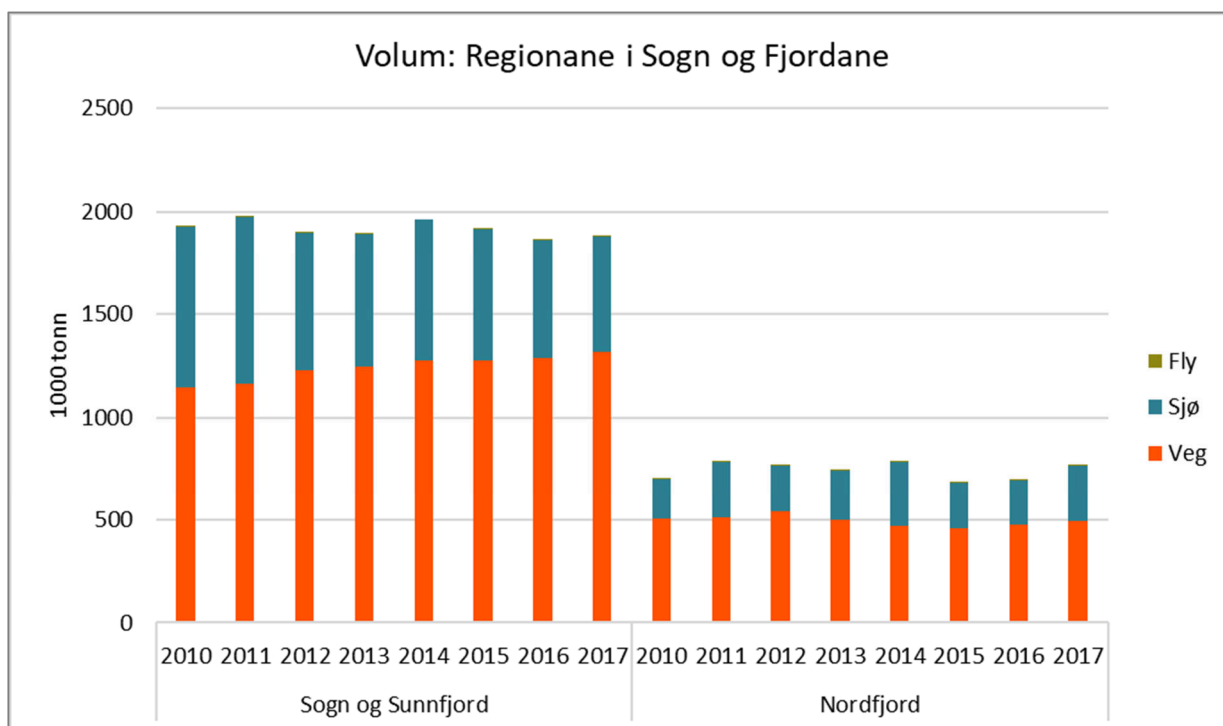
Når vi ser på transportmiddelfordelinga for godstransport er bulktransport på sjø utelate, sidan det er ein varetraum som ikkje er aktuell for andre transportformer. I ein diskusjon der overføringspotensial frå veg til bane- eller sjøtransport er sentralt, vil difor ei auke eller nedgang i bulktransport på sjø ikkje vere relevant.

Lufttransporten utgjer ein marginal del av den totale godstransporten, og synest derfor ikkje i figurane for samla godstransport.



Figur: Transportmiddelfordeling for gods transportert til, frå og gjennom regionane Sogn og Sunnfjord, og Nordfjord. Bulktransport på sjø er utelate her.

Det samla volumet transportert til, frå og gjennom Sogn og Sunnfjord, og Nordfjord har vore relativt stabilt i perioden frå 2010 til 2017, men med noko variasjon frå år til år.



Figur: Gods transportert til, frå og gjennom regionane Sogn og Sunnfjord, og Nordfjord. Bulktransport på sjø er utelate her.

## Vegtransporten i Sogn og Fjordane

Basert på informasjon frå vegkantintervju kan ein kartfeste start- og endepunkt på kvar enkelt transportoppdrag. I karta til høgre er det oppsummert totale godsmengder i tonn transportert til, frå og gjennom dei to regionane i fylket (1 kart pr region)

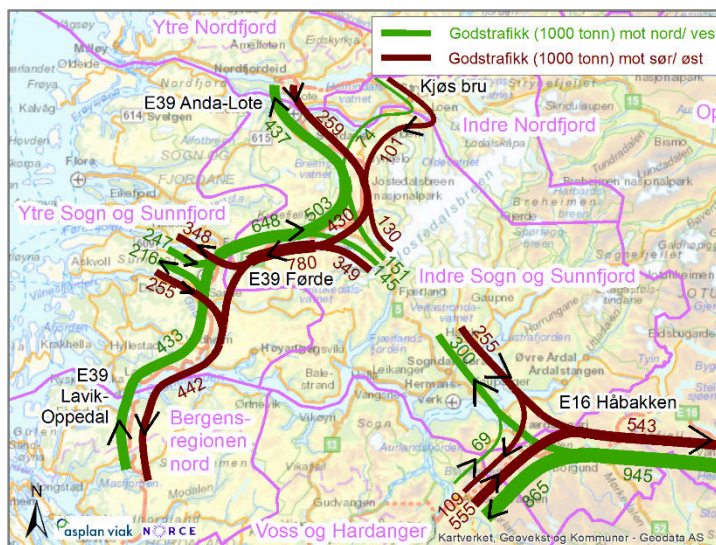
Godstransporten på veg inn og ut av Sogn og Fjordane er kartlagt på følgjande stader:

- E39 Lavik-Oppedal (ferje)
- E16 Håbakken (kontrollstasjon)
- E39 Kjøs bru (kontrollstasjon)
- Fv 60 Volda Folkestad (ferje)

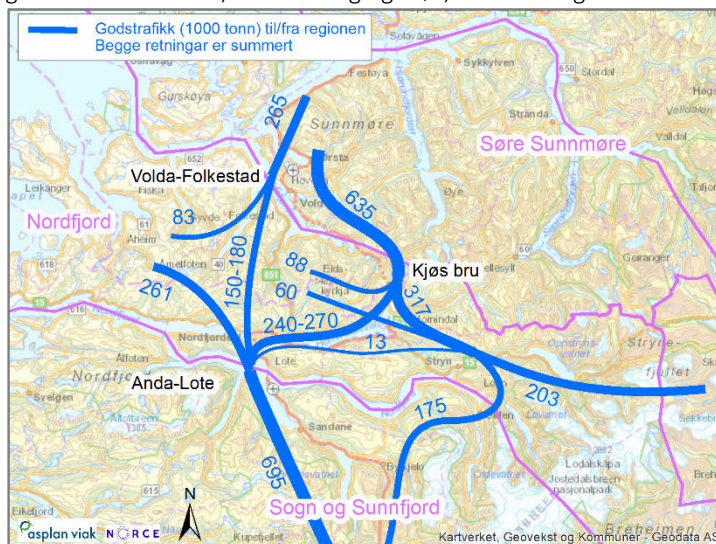
Over desse 4 punkta vert det frakta rundt 1,3 millionar tonn inn i regionen (skalert opp til 2017-tal) og 1,0 millionar tonn ut av regionen – totalt 2,3 millionar tonn (skalert opp til 2017-tal).

Internt i fylket er det også kartlagt varestraumane ved følgjande intervju punkt:

- E39 Førde (kontrollstasjon)
- E39 Anda-Lote (ferje)



Godsmengder i tonn, Sogn og Sunnfjord. Kartet skil mellom godsstraumar i nord/vest-retning og i sør/aust-retning.



Figur: Godsmengder i tonn, Nordfjord. For at kartet skal bli leseleg, blir det her IKKJE skilt mellom godsstraumar i ulike retningar. Godsstraumen over Strynefjellet inkluderer ikkje godsmengder frå Indre Nordfjord, som ikkje var mogleg å registrere ut frå intervju punkt i undersøkinga.

Resultata frå årets vegkantintervju er samanlikna med resultat frå førre undersøkning. Utviklinga i godsmengder transportert med bil på ulike ferjesamband og kontrollpunkt frå 2012 til 2017 viser at det særleg på rv. 5 via Håbakken har vore ein sterk vekst (13%) i perioden 2012-2017. Den veksten har skjedd i retning inn til regionen. Lavik-Oppedal har og har noko auke i godsmengder transportert (6%), men den har skjedd i retning ut av regionen. Det har og vore ein stor endring i transportmønsteret på veg etter at E39 Kvivsvegen opna i 2012. Ferjesambandet Volda-Folkestad har hatt ein stor nedgang i godsmengde (-45%), medan vi samstundes ser ein vekst på 10 prosent ved Kjøs Bru. Totalt sett har likevel godsmengda på veg målt i tonn blitt redusert til/frå og gjennom regionen i perioden 2012-2017.

For sjøtransporten er utviklinga ulik mellom hamnene. Flora hamn har hatt ein nedgang (18%) i volum, og nedgangen har først og fremst skjedd i retning ut av regionen, slik at retningsbalansen på

sjø nå har forskyvd seg meir i retning til regionen (9 prosentpoeng). Veksten som har skjedd i sjøtransporten ved Nordfjord Hamn IKS (20%), har hovudsakleg skjedd i utgåande varestrømmer frå regionen, slik at retningsbalansen på sjø har utviklet seg mot ein større del eksport og mindre del import til regionen.

Flytransport utgjør ein marginal del av samla godstransport, men det har vore ein stor auke i lufttransporten, relativt sett.

Utviklinga i utvalde varestraumar i dei to regionane i Sogn og Fjordane er vist i tabellane nedanfor.

Tabell: Utvikling i varestraumane til/frå og gjennom regionen Sogn og Sunnfjord 2012-2017. Kjelde: Godsundersøking 2012 og vegkantintervju 2018. Berre intervjustader som var med i begge undersøkingane er med i tabellen.

Samband	Godsmengde (tonn)			Endring i retningsbalanse (%-poeng i retning INN til regionen)
	2012	2017	Endr.%	
<b>VEG</b> Lote-Anda	288 654	294 349	2 %	6
Håbakken	493 355	555 109	13 %	24
Lavik-Oppedal	445 164	470 367	6 %	-11
<b>FLY</b> Flyplasser Sogn og Fj.	125	220	76 %	
<b>SJØ</b> Flora Hamn KF	592 308	485 415	-18 %	9
<b>ALLE TRANSPORTFORMER</b>	1 897 914	1 878 228	-1 %	6

Sidan 2012 har totalt godsvolum til/frå Sogn og Sunnfjord vore nokon lunde stabilt, men det har skjedd ein dreining av retningsbalansen mot ein større prosentdel gods til regionen (6 prosentpoeng).

Tabell: Utvikling i varestraumane til/frå og gjennom regionen Nordfjord 2012-2017. Kjelde: Godsundersøking 2012 og vegkantintervju 2018. Berre intervjustader som var med i begge undersøkingane er med i tabellen.

Samband	Godsmengde (tonn)			Endring i retningsbalanse (%-poeng i retning INN til regionen)
	2012	2017	Endr.%	
<b>VEG</b> Volda-Folkestad	150 262	82 768	-45 %	6
Kjøs bru til/fra Nordfjord	134 692	147 757	10 %	
Kjøs bru til/fra Sunnmøre	267 262	317 787	19 %	
Lote-Anda	256 080	261 132	2 %	-11
<b>SJØ</b> Nordfjord Havn IKS	226 337	272 118	20 %	-8
<b>ALLE TRANSPORTFORMER</b>	767 371	763 775	0 %	5

Sidan 2012 har totalmengda gods til/frå og gjennom Nordfjord vore stabil, men retningsbalansen har endra seg med 5 prosentpoeng i retning av meir gods inn til regionen.

### Utviklingstrekk og utfordringar ved dagens godstransport på Vestlandet

Basert på kunnskap innhenta gjennom djupneintervju med sentrale aktørar frå næringslivet er og andre sentrale utviklingstrekk og forhold ved dagens godstransport som kan ventast å påverke godsstraumar, retningsbalanse og transportmiddelfordeling for godstransporten på Vestlandet drøfta. Dette er vurderingar av dei ulike forholda og utviklingstrekka isolert sett. Det vil seie at andre forhold eller endringar kan ha større betydning for den totale utviklinga. Ei oppsummering av korleis utviklingstrekka kan tenkast å gi for godstransporten er gitt i tabellen nedanfor.



Tabell: Moglege verknader av utviklingstrekk for godsstraumar og retningsbalanse, og transportmiddelfordeling på Vestlandet. Basert på informasjon frå djupneintervju med ulike aktørar.

Utviklingstrekk	Moglege verknader for godsstraumar og retningsbalanse	Moglege verknader for transportmiddelfordeling
<b>Fleire og mindre sendingar</b>		Mindre lagerhold lokalt gir auka etterspurnad etter transport med kort ledetid, regularitet og leveransar til rett tid. Dette vil bidra til auka etterspurnad av vegtransport, og styrke vegtransporten mot bane- og sjøtransport.
<b>Økt politisk fokus på samferdsel og infrastruktur</b>	Utbetring av veginfrastrukturen langs Vestlandet og mellom Vestlandet og Austlandet kan forsterke verknader av sentraliserte lager, og meir transport aust-vest.	Auka investeringar på veginfrastruktur vil gje vegtransporten ein fordel, men auka bompengar kan samstundes gje noko høgare kostnader for vegtransport. Utbetring av veginfrastrukturen vil samstundes gi jernbane- og hamneterminalene eit større omland.
<b>Redusert tilgang på sjåførar</b>	Vanskelegare tilgang på sjåførar kan gje andre ruter for gods til og frå Vestlandet dersom sjøtransport brukast i større grad.	Vanskelegare tilgang på sjåførar kan gje redusert transporttilbod på vegtransport, og gje ein aukande del bane- og sjøtransport.
<b>RoRo-transport eller konteinar-transport</b>		Moglegheiter for RoRo-transport i tillegg til konteinartransport gir sjøtransporten meir fleksibilitet, og styrka konkurransefortrinn mot andre transportformer.
<b>Auka kostnadsfokus i oljebransjen og vekst i import av konsumvarer</b>	Vekst i import av konsumvarer bidreg til ein skeiv retningsbalanse, der meir gods kjem inn til Vestlandet enn det som transporterast ut.	
<b>Teknologisk utvikling</b>		Meir miljøvenlege biler og tilgang til landstrøm gir moglegheiter for sjøtransporten og vegtransporten å møte strengare kundekrav når det gjeld utslepp.
<b>Lagerstruktur</b>	Meir sentralisert lagerstruktur på Austlandet og i utlandet gir ein større del av gods til Vestlandet på veg eller jernbane og kan bidrege til ein skeivare retningsbalanse	Meir sentralisert lagerstruktur på Austlandet og i utlandet svekker moglegheitene for auka del sjøtransport til Vestlandet.
<b>Kabotasje på veg</b>	Lågare kostnader for langtransport på veg kan gje auka transport til og frå Vestlandet via Austlandet.	Lågare kostnader for langtransport på veg kan gje auka marknadsdel for vegtransporten.

## Moglegheitsrom for sjøtransport i Sogn og Fjordane

Årets godsundersøking og kunnskap om utviklinga dei siste seks åra gjer eit omfattande datagrunnlag for å analysere godstransporten i Sogn og Fjordane og på Vestlandet. Eit sentralt spørsmål er i kva grad det er mogleg å overføre ein større del av den samla godstransporten som i dag går på veg til bane- eller sjøtransport, i tråd med nasjonale målsettingar. Det er ikkje jernbane til eller frå Sogn og



Fjordane, så for fylket sin del er det berre sjøtransport (og ev. lufttransport) som gjer eit alternativ til godstransport på veg. Det er ei rekkje føresetnader som må på plass for å få til ein faktisk overføring, og det vil også vere fleire forhold som vil spele inn og som vi ikkje har kontroll på. Å endre etablerte forsynings- og leveransekjeder for aktuelle vareeigarar, samlastarar og transportørar er tidkrevjande, og vil normalt baserast på langsiktige, strategiske val. Å ta steget over til ein ny transportform (til dømes frå vegtransport til sjøtransport) krev gjerne omstilling i store deler av verksemda. Å gjennomføre ein slik endring vil vere avhengig av ei forventning om framtidig transporttilbod, prisar og rammevilkår. I analysane er det likevel forsøkt å seie noko om moglegheitene for ein slik overføring.

Dette spørsmålet kan drøftast frå to vinklar: både ved å identifisere dei godsstraumane som kunne gått sjøvegen, men som i dag blir transportert på veg, og ved å seie noko om kva som ligg bak transportørar og vareeigarane sitt val om å bruke vegtransporten. Dei mest sentrale faktorane er oppsummert nedanfor.

#### Barrierar til hinder for meir transport på sjø

- Manglande konsolidering av gods: Dette kan skje ved at hamner samarbeider, eller at det blir færre hamner, eller at nedslagsfeltet til kvar hamn vert utvida ved å byggje betre vegar. Det er også eit potensial i at vareeigarar samarbeider, og oppnår ein konsolidering av gods på den måten.
- Manglande tilrettelegging for RoRo: Dette er eit vekstområde for short sea shipping, og for Base-Base trafikken. Er gjennomført ved fleire baser langs kysten dei siste åra.
- Transportoppdraga på sjø er lite strømlinje-forma, og involverer mange partar. Vegtransporten blir i stor grad organisert av 1 enkelt aktør, mens ein båttransport treng bistand frå fleire ulike aktørar i kvar ende av transportoppdraget: Speditør, hamnevesen, reiarlag – og alle partar skal ha sin del av fortenesta. Båttransporten blir gjerne opplevd som omstendeleg og lite fleksibel – i motsetnad til vegtransporten.
- Rammevilkår og regelverk:
  - o Redusert avgiftsnivå på hamner
  - o Fjerning av CO2-avgift på flytande naturgass (LNG)
  - o Føreseielege rammevilkår blir av fleire trekt fram som vesentleg for å lukkast med nye typar satsingar. Insentivordningar som berre eksisterer ein kort periode eller som blir motverka av andre typar tiltak, skaper uvisse og hemmar aktørar frå å satse på nye marknader.

#### Moglegheiter for sjøtransport

Det er først og fremst godstransport av følgende lastetypar som har ei konkurranseflate bil-båt:

- Konteinarar
- Anna stykkgoods
- Godshengarar/semihengarar

Med utgangspunkt i datagrunnlaget samla inn om vegtransporten er det utfordrande å identifisere konkrete varestraumar med potensial for overføring til sjø. Det er likevel vist omfanget av nokre parallelle varestraumar – utan vidare vurdering av overføringsmoglegheiter. Desse er både varestraumar langs kysten, og mellom Vestlandet og Europa.

Tabell: Varetraumar som i dag går på veg, parallelt med moglegheiter for sjøtransport.

Intervju- sted	Varestrøm	Godsmengde på veg i 2017 med mogleg- heit for sjøtransport (1000 tonn)	Ant. trailerar per dag	Andel av totaltrafikken på strekninga	
<b>Bergens- regionen</b>	1a	Bg.regionen - Utlandet (Mortavika-Arsvåg)	62	16	3 %
	1b	Hordaland - Utlandet (ved Håbakken)	268	69	19 %
	1c	Hordaland-Utlandet (ved Brimnes)	26	7	9 %
	1d	Bg.regionen/Hardanger-Utland (Liamyrane)	86	22	8 %
	1e	SUM: Bergensregionen - utlandet	442	113	9 %
<b>Halhjem- Sandvik- våg</b>	2a	Bergensregionen – Sør-Rogaland	543	139	35 %
	2b	Nord for Bergensregionen – Sør-Rogaland	302	77	19 %
	2c	SUM: Bergensregionen og nordfor – Sør-Rogaland	844	216	54 %
<b>E39 Festøya- Solevågen</b>	3a	Ålesundsregionen – sør for Sognefjorden	149	38	17 %
	3b	Nord for Romsdalsfjorden – sør for Sognefj.	195	50	22 %
	3c	SUM: Ålesundsregionen – Bergensregionen og sørover	344	88	39 %
<b>E136 Horgheim</b>	4a	Nordfjord og Sunnmøre – utlandet	259	66	18 %
	4b	Nordmøre og Romsdal – utlandet	56	14	4 %
	4c	SUM: Nordfjord, Sunnmøre, Nordmøre og Romsdal – utlandet	315	81	21 %
<b>E39 Kross- moen</b>	5a	Nord for Boknafjorden – utlandet	142	36	5 %
	5b	Ryfylke – utlandet	113	29	4 %
	5c	Stavanger – kontinentet	159	41	6 %
	5d	Jæren – utlandet	173	44	6 %
	5e	SUM: Rogaland og nordover – utlandet	587	151	21 %
<b>Sogn og Fjordane</b>	6a	Sogn&Fjordane – Utlandet (via Håbakken)	72	18	13 %
	6b	Sogn&Fjordane – Utlandet (via Strynefjell)	Framgår ikkje av materialet		
<b>Vestlandet</b>	7	Mellom Vestlandet og Europa	840	215	10%

Fleire moglege tiltak og utviklingsbaner kan påverke moglegheitene for ein større del godstransport på sjø til og frå Vestlandet:

- 1) Infrastruktur-tiltak: Forbetring av tilførselsveier i hamneområdet kan utvide kundegrannlaget for hamna, og føre til meir konsolidering av gods.
- 2) Samordna initiativ frå næringslivet: Linereiarlag med konteinarttransport vil vere interessert i å skaffe meir gods til sine faste ruter mellom Vestlandet og kontinentet. Dersom vareeigar er gunstig lokalisert til farleia, og har godsvolum store nok til å vekkje linereiarlaga sin interesse, så finst det døme på at kostnadseffektive forsyning- og leveranseruter på sjø kan etablerast.
- 3) Ny terminalstruktur i utlandet:  
Trenden med ytterlegare sentralisering av store varelagre har ført til at enkelte konsern har flyttet sitt hovudlager ut av landet – til Sverige, Danmark og Nederland. At distribusjonsoppdrag i framtida kan komme til å skje frå kontinentet mot Noreg, skaper moglegheiter for sjøtransporten – i større grad enn for jernbanetransporten.
- 4) Base-base-trafikken langs Vestlandet:  
Alle base-terminalene på Vestlandet har satsa på utbygging av Ro-Ro kaiar, som har vore ein føresetnad for å kunne tilby sjøtransport av offshore utstyr som skal flyttast mellom basane.

- 5) Eit stadig aukande miljøfokus, med vedvarande politisk press på vegtransporten i Europa, og tilhøyrande avgiftsnivå – kan representere ein moglegheit for alternative framføringsmåtar. EU-programmet «Motorways of the Seas» kan i denne samanheng vere eit finansieringsinstrument for nærsjøfart/short sea shipping.
- 6) Vanskelegare tilgang på sjåførar i Europa kan gje andre ruter for gods til og frå Vestlandet dersom sjøtransport vert brukt i større grad. Vanskelegare tilgang på sjåførar kan gje redusert transporttilbod på vegtransport, og gje ein aukande andel bane- og sjøtransport.
- 7) Nordaust-passasjen kan bli aktuell som transportveg for gods frå Kina til Europa, ettersom havområda nord for Russland dei siste åra har blitt isfrie større delar av året. Det første konteinarskipet frå MAERSK gjekk denne ruta som ein forsøkssegel i september 2018, men det er enno store spørsmål rundt den kommersielle lønnsmda ved å velje denne vegen. Dersom dette likevel skulle bli utvikla som ei meir trafikkert rute, ligg hamnene på Vestlandet gunstig til, med tanke på å ta imot gods til Skandinavia.

# 1. INNLEIING

## 1.1. Føremål

Føremålet med årets godsundersøking for Vestlandet er å gje meir kunnskap i arbeidet med å legge til rette for ein meir effektiv og miljøvenleg godstransport og vurdere overføringspotensial frå vegtransport til bane- og sjøtransport. Som ein del av arbeidet er det gjennomført ei omfattande kartlegging for å analysere transportstraumane på Vestlandet, både straumar til og frå landsdelen og mellom regionar, fordelt etter transportformene veg, sjø, bane og luft.

Det er gjennomført ei rekkje djupneintervju med samlastarar, speditørar, transportørar og vareeigarar innanfor ulike typar næringar for å få kunnskap om korleis eventuelle endringar i rammevilkår, infrastruktur og andre moglege tiltak kan påverke godstransporten, og kva utviklingstrekk som elles påverkar både transportbehov, retning på godsstraumar og konkurranseforhold mellom ulike transportformer.

Ei liknande undersøking, men noko mindre omfattande, vart gjennomført i 2012 (IRIS, 2013). Resultata frå førre undersøking er brukt som grunnlag for å kunne seie noko om utviklinga i godstransporten dei siste seks åra. Ved ein ny analyse no er det sentralt å vidareføra dei metodar og val av datakjelder som vart brukt då, for i størst mogleg grad kunne seie noko om utviklinga som har vore frå 2012 til 2017/18. Fordi vegkantintervjua er gjennomført våren 2018 er annan offentleg statistikk som brukast frå 2017. Datakjelder og metodar som er brukt som grunnlag for analysane presentert i rapporten, er skildra i dei enkelte kapitla.

Fylka som inngår i undersøkinga er Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Hordaland og Rogaland. I denne rapporten presenterast resultat for Sogn og Fjordane. I tillegg til fylkesvise rapportar er det og utarbeida ein samla rapport for heile Vestlandet. Det er ein del overlapp mellom Vestlandsrapporten og rapporten for Sogn og Fjordane både når det gjeld tema og problemstillingar, men der sistnemnte er meir detaljert og drøftar og meir lokale forhold.

## 1.2. Sentrale problemstillingar

Basert på dei overordna målsettingane for prosjektet, skildra ovanfor, er det utforma nokre sentrale problemstillingar for prosjektet. I rapporten vert det presentert oppdatert statistikk på godstransport til og frå fylket, og internt i fylket. Her er det vist:

- Korleis godsstraumane til og frå Sogn og Fjordane og internt mellom regionane i fylket er:
  - Korleis er fordelinga mellom ulike varetypar?
  - Korleis er transportmiddelfordelinga?
  - Korleis er retningsbalansen?
- Korleis godstransporten i Sogn og Fjordane har utvikla seg sidan førre kartlegging.

I tillegg til å synleggjera utviklinga som har vore for godstransport i Sogn og Fjordane, har og dei tre følgande problemstillingane vore førande for arbeidet:

- Har det vore vesentlege endringar i konkurranseforholdet mellom ulike transportmiddel?
- Kva er potensial for overføring av gods frå veg til sjø?
  - Kva forklarar val av transportmiddel?
  - Kva er til hinder for ein større del sjøtransport til og frå fylket?
  - Kva for hamn er mest attraktiv for aktørane i fylket?
- Kor er utfordringane for transportørar for å få til ein effektiv godstransport i fylket?

- Kva behov har transportnæringa for godstransport over Strynefjellet mot Austlandet?

### 1.3. Definisjonar

Innleiingsvis definerast her nokre sentrale omgrep som blir brukt i rapporten:

- Bulktransport: Transport av last som ikkje er pakka i einingar, enten tørr (t.d. korn, sement, gjødsel) eller flytande (t.d. tanktransport).
- Intermodal transport: Godstransport der vert brukt ein kombinasjon av fleire transportformer for same fraktoppdrag.
- Kabotasje: Transport mellom to endepunkt i eit anna land enn heimlandet til transportøren. For godstransport er det berre midlertidig kabotasje som er tillate i Noreg, og då berre for transportørar frå andre EØS-land.
- Linefart: Faste ruter for godstransport på sjø
- LoLo: Lift-on-lift-off er skipstypar med last som vert løfta om bord og i land med kran.
- RoRo: Roll-on-roll-off er skipstypar der rullande last kan køyrast direkte inn og ut av skipet.
- Stykkgoods: Last pakka i mindre einingar
- TEU: Twenty-foot equivalent unit, som er ei eining for utrekning av kapasitet ut frå standardkonteinar på 20x8x8 fot.
- Trampfart/lausfart: Godsskip som ikkje går i fast rute
- Vekselflak: Konteinar med støttebein, også kalla Eurokonteinar

### 1.4. Disposisjon

I kapittel 2 presenterast ein del grunnlagsstatistikk på utviklinga i demografi og næringsliv for fylket og regionane i Sogn og Fjordane. Kapittel 3 dokumenterer vegkantintervjua som er gjennomført og viser statistikk for det enkelte intervju punkt. I kapittel fire presenterast samlestatistikk og utvikling over tid for godstransporten i dei ulike regionane i fylket. Kapittel fem gir eit kort innblikk i andre analyser og utgreiingar av godstransporten nasjonalt, før kunnskap innhenta gjennom djupneintervju er drøfta i kapittel seks. I siste kapittel blir hovudfunn frå analysane samanfatta, og problemstillingane i prosjektet er belyst så langt det er mogleg.

## 2. REGIONAL UTVIKLING

### 2.1. Datakjelder og regioninndeling

Som ein del av grunnlaget for vurderingar av utviklinga i godstransporten i Sogn og Fjordane, er det i dette kapittelet presentert statistikk på den generelle demografiske og økonomiske utviklinga i fylket. Statistikken på folketal og sysselsetting er presentert for perioden 2008 til 2017. Det gir eit bilete av utviklinga over ein periode på ti år, og eventuelle endringar sidan førre godskartlegging på Vestlandet (2012/2013) kan identifiserast.

Statistikken som er presentert i kapittelet er i hovudsak henta frå Statistisk sentralbyrå sin statistikkbank, og er offentleg tilgjengeleg. I tillegg er det henta statistikk på produksjon av olje og gass frå Norsk Petroleum. For demografisk utvikling er både historisk utvikling presentert, samt SSB sine folketalsframskrivingar<sup>1</sup> frå juni 2018. Samanliknbare data for næringsfordelt statistikk er berre tilgjengeleg etter 2007 som følge av revisjon av næringskategoriar (SN2007).<sup>2</sup>

Talet på sysselsette i ulike næringsgrupper er også henta frå SSB, frå den registerbaserte sysselsettingsstatistikken. Ein sysselsett er her definert som ein person

*«som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuken, samt personer som har eit slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l. Personer som er inne til førstegangs militær- eller siviltjeneste, regnes som sysselsatte. Personer på sysselsettingstiltak med lønn frå arbeidsgiver klassifiseres også som sysselsatte. Dette følger anbefalingene frå den internasjonale arbeidsorganisasjonen ILO. Sysselsatte omfatter lønnstakere og selvstendig næringsdrivende.»* (<https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/arblonn/kvartal>) (Statistisk sentralbyrå, 2018)

Denne statistikken blir brukt for å vise næringsstrukturen i regionane og fylket. For å kunne samanlikne talet på sysselsette per 2017 med 2012, då førre godskartlegging vart gjennomført må vi likevel basere oss på data frå nasjonalrekneskapet. Her er også dei som arbeidar i Noreg utan å vere ein del av den norske befolkninga inkludert, og det er ikkje mulig å presentere data på lågare geografisk nivå enn fylke. Utfordringane med å presentere utvikling i sysselsetting over tid skuldast ein overgang frå NAV sitt arbeidstakarregister (Aa-registeret) til eit felles rapporteringssystem mellom NAV, Skatteetaten og SSB kalla a-ordninga frå og med 2015-data. Den nye rapporteringa skal gje betre kvalitet på datagrunnlaget, men dersom ein samanliknar med data før 2015 vil det gje eit lågare sysselsettingstal utan at det nødvendigvis har vore ein reell nedgang i talet på sysselsette.

I tillegg til utvikling i folketal og sysselsette er det presentert utvikling i gjennomsnittleg bruttoinntekt for busette 17 år og eldre. For å få tal på regionnivå er det brukt data på kommunane, og berekna vekta gjennomsnitt med utgangspunkt i tal på busette 17 år og eldre totalt i kvar kommune i ein region. Grunnlaget for berekninga er og henta frå Statistisk sentralbyrå si statistikkbank.

---

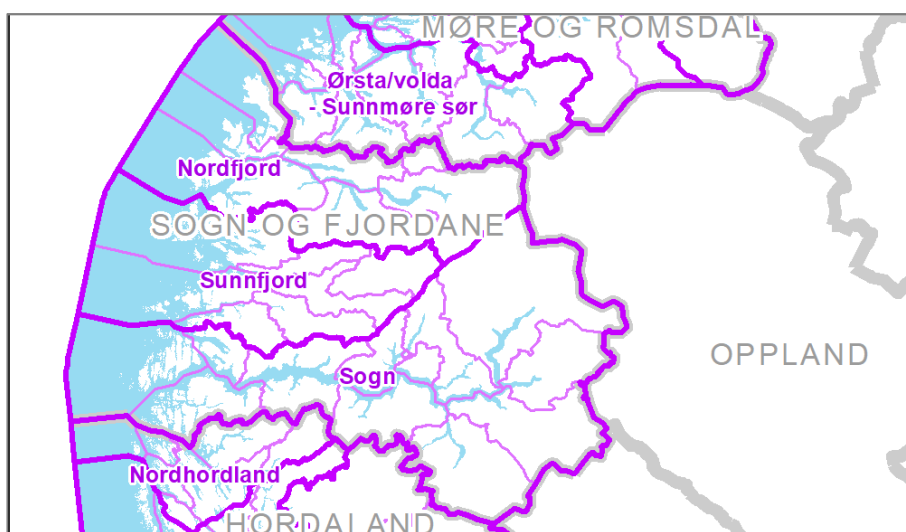
<sup>1</sup> Berre alternativet for framtidig utvikling kalla middelalternativet eller 4M er presentert. Dette er vurdert som det mest sannsynlege av SSB sine framskrivingar, med føresetnader om middels fruktbarheit, middels flytting, middels migrasjon og middels levealder.

<sup>2</sup> Standard for næringsgruppering (SN 2007) er ein statistisk standard for rapportering av økonomisk statistikk innanfor ulike næringer. Inndelinga i denne blir førande for moglegheiter for å kategorisere aktiviteten i ulike verksemdar innanfor ulike næringsgrupper.

Frå fylkesfordelt nasjonalregnskap (Statistisk sentralbyrå) er det også presentert data på produksjon og fastlandseksport på fylkesnivå. Denne statistikken er heller ikkje tilgjengelig på lågare geografisk nivå enn fylke, og er derfor ikkje vist for regionar.

Utvikling i produksjon/aktivitetsnivået innanfor utvalde transportintensive næringar er presentert i kapittel 2.8. Som transportintensive næringar er definert næringsgrupper som normalt generelt genererer mykje godstransport. Dette gjeld primærnæringane, industri, bygg- og anleggsverksemd og varehandel. Alle data er også her henta frå SSB sin statistikkbank.

For dei data som er tilgjengeleg på kommunenivå er det definert hensiktsmessige regionar, som vist i kartet nedanfor. Fordi nokre data berre er tilgjengelig på fylkesnivå er alle regionar avgrensa av dagens fylkesgrenser.

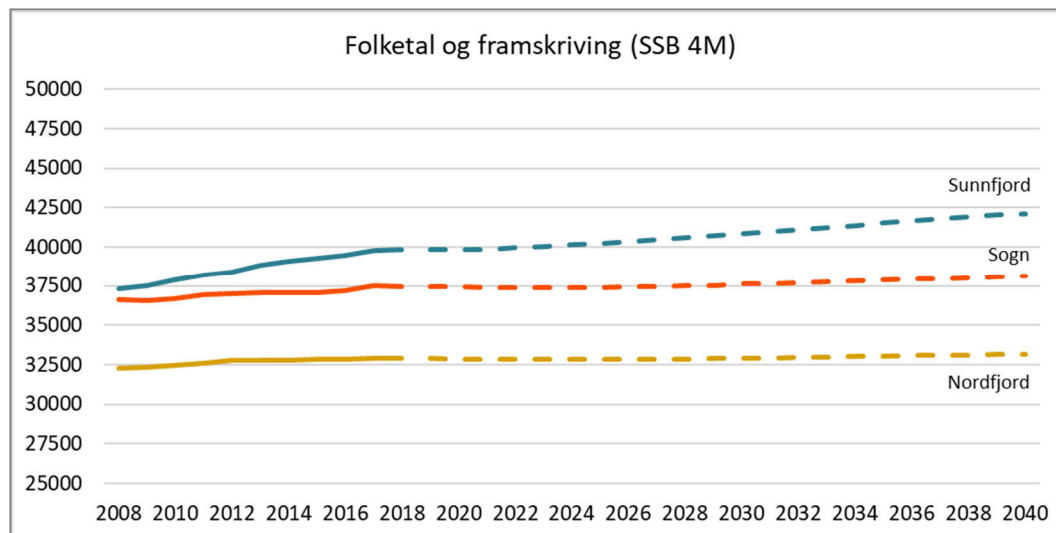


Figur 2-1: Regioninndeling



## 2.2. Folketal

Førre gang det var gjennomført ein tilsvarande godskartlegging på Vestlandet var i september 2012 (IRIS, 2013). Sidan den gong har folketalet i Sogn og Fjordane auka frå ca. 108.700 (1.1.2013) innbyggjarar til 110.200 innbyggjarar (1.1.2018), ein prosentvis auke på 1,4 prosent.



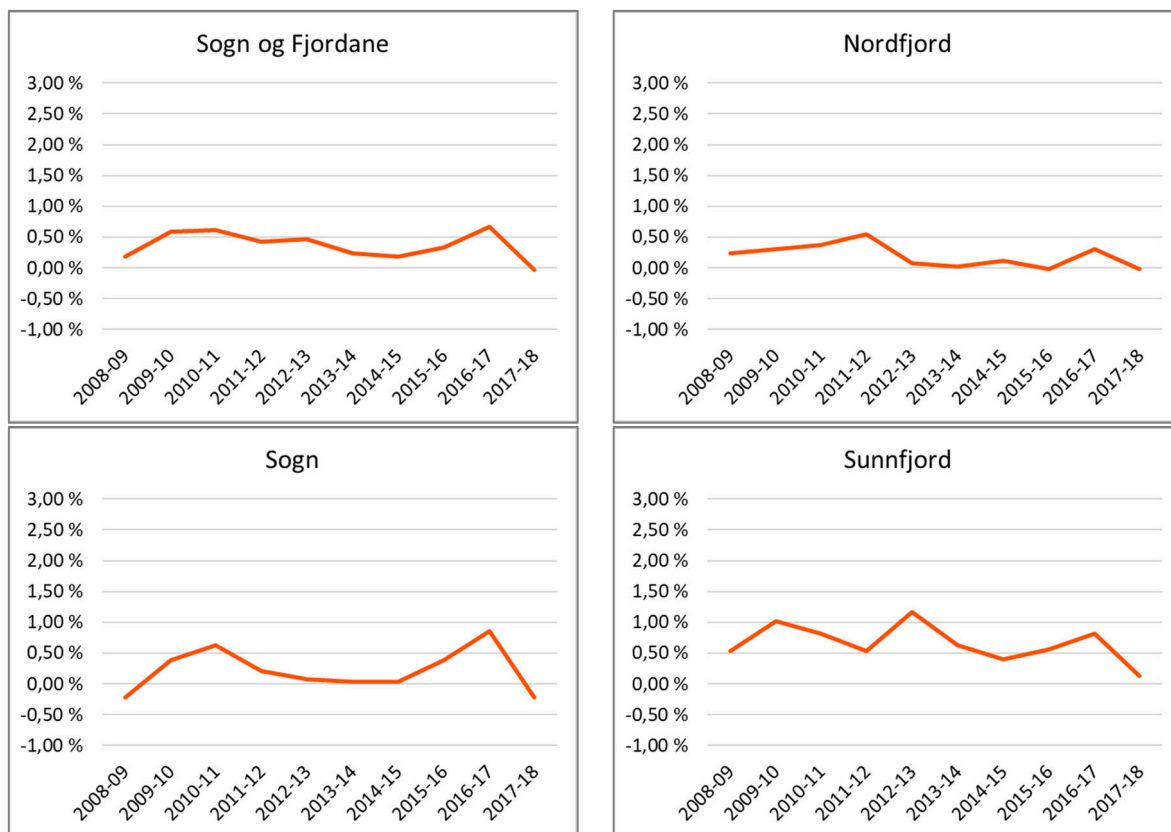
Figur 2-2: Folketal i dei ulike regionane 2008-2018 (per 1.1.) og framskriving 2019-2040 (SSB 4M). Kjelde: SSB (Statistisk sentralbyrå, 2018)

I SSB sitt middelalternativ for folketalutvikling fram mot 2040 (publisert juni 2018) er det venta ein fortsatt stabil utvikling i folketalet, med ein marginal nedgang i folketalet i Nordfjord og Sogn og ein marginal auke i Sunnfjord.

Tabell 2-1: Folketalutvikling i regionane, prosentvis vekst 1.1.2013-1.1.2018, og 1.1.2018-1.1.2023. Kjelde: SSB (Statistisk sentralbyrå, 2018)

Region	Prosentvis endring, folketal 1.1.2013-1.1.2018	Prosentvis endring, folketal 2018-2024 (SSB 4M)
Nordfjord	0,4 %	-0,3 %
Sunnfjord	2,5 %	0,4 %
Sogn	1,1 %	-0,2 %

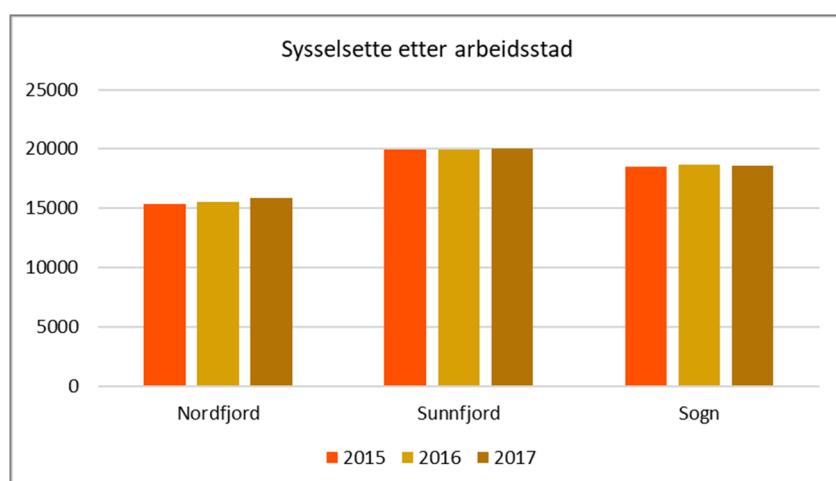
Ser vi på årleg vekst i fylket og dei tre regionane (Figur 2-3) har det over fleire år vore ein utvikling med låg vekst mellom 0 og 0,5 prosent, men noko høgare i Sunnfjord.



Figur 2-3: Årleg vekst i folketalet 2008-2018. Kjelde: SSB (Statistisk sentralbyrå, 2018)

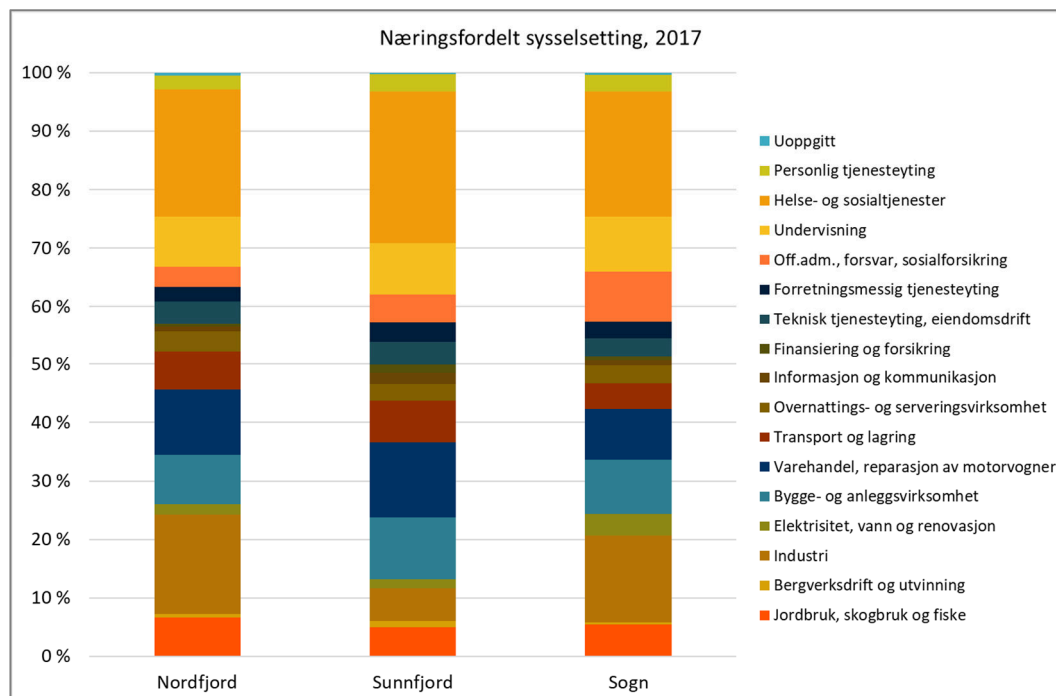
### 2.3. Sysselsetting

Talet på sysselsette i regionane i Sogn og Fjordane er vist i figuren nedanfor. Her er det berre data tilgjengeleg for dei siste tre åra, som skuldast ein endring i rapportering av sysselsette i SSB (sjå kapittel 2.1). Det gjer at ein ikkje har samanliknbare tal med tidlegare år. Frå 2015 til 2017 er det inga vesentleg endring i totalt tal på sysselsette i regionane i fylket (Figur 2-4).



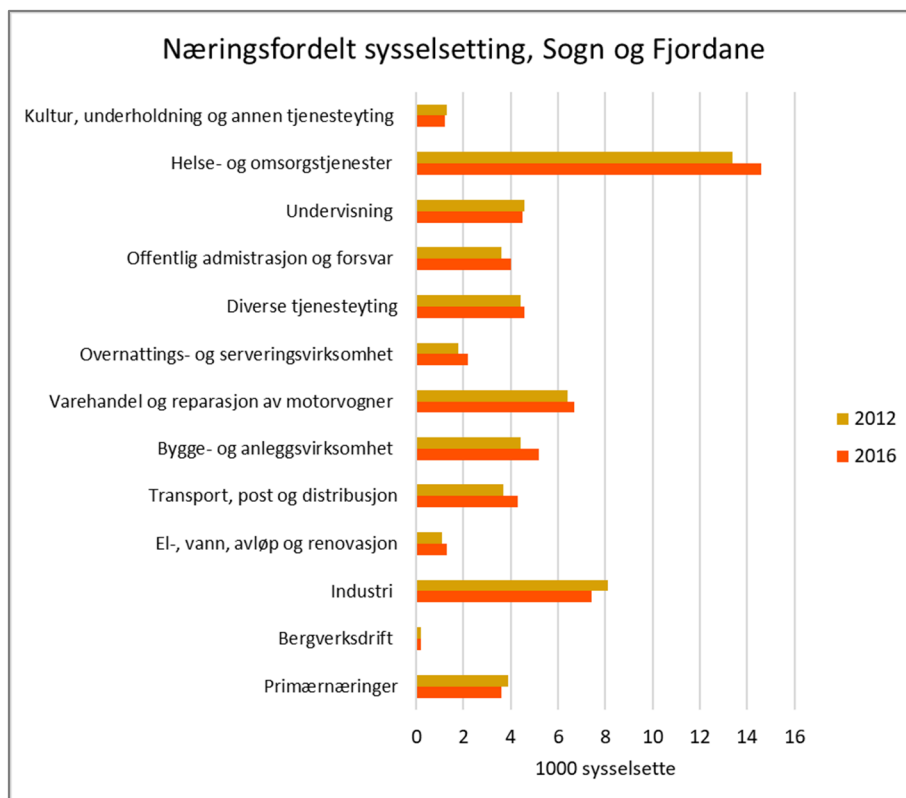
Figur 2-4: Tal på sysselsette etter arbeidsstadens lokalisering, 2015-2017. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 07984.

Sysselsette per 4. kvartal 2017 fordelt på ulike næringsgrupper er vist i figuren nedanfor. Sunnfjord skil seg frå dei to andre regionane med mindre del sysselsette innanfor industri, og ein høgare del sysselsette innanfor helse- og omsorgstenester, og noko høgare innanfor bygg og anlegg, og varehandel.



Figur 2-5: Næringsfordeling av sysselsette etter arbeidsstadens lokalisering, 2017. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 07984.

Basert på sysselsettingsdata frå fylkesfordelt nasjonalregnskap kan vi seie noko om endringar frå 2011 til 2016, som er siste tilgjengelege år. Her vil ikkje totalt tal på sysselsette nødvendigvis samsvare med data frå sysselsettingsstatistikken (Figur 2-4 og Figur 2-5), men gir eit bilete av utviklinga over tid – både for samla sysselsetting og næringsfordelt sysselsetting på fylkesnivå.



Figur 2-6: Næringsfordeling av talet på sysselsatte 2012 og 2016. Kjelde: Fylkesfordelt nasjonalrekneskap (Statistisk sentralbyrå, 2018)

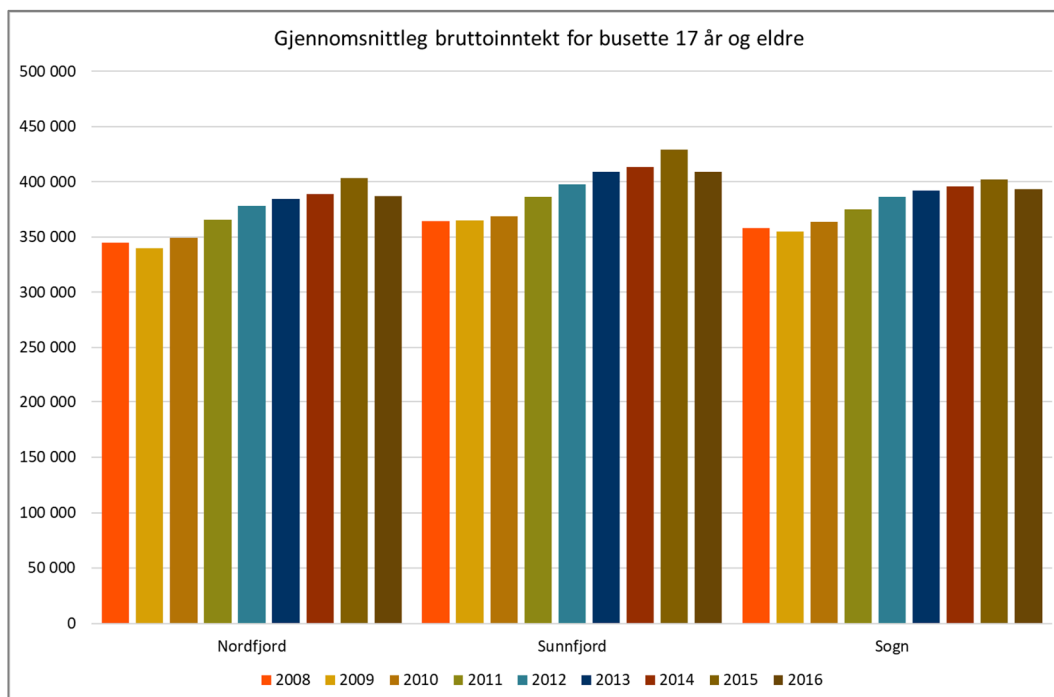
Frå 2012 til 2016 har den sterkaste absolute veksten har vore innanfor helse- og omsorgstenester (1200, eller 9 %) og bygg- og anleggsvirksomhet (800 eller 18 %), medan nedgangen har vore størst innanfor industri (-700, eller -9 %).

## 2.4. Inntekt

I figuren nedanfor er det presentert gjennomsnittleg bruttoinntekt for busette 17 år og eldre. Data tilgjengeleg frå SSB er oppgitt i nominelle tal, og er her derfor justert for prisstigning ved bruk av totalindeksen KPI-JAE.<sup>3</sup>

Det har vore ein auke i inntektsnivået i åra fram mot 2015, men med ein nedgang frå 2015 til 2016. Denne utviklinga er lik utviklinga generelt på Vestlandet.

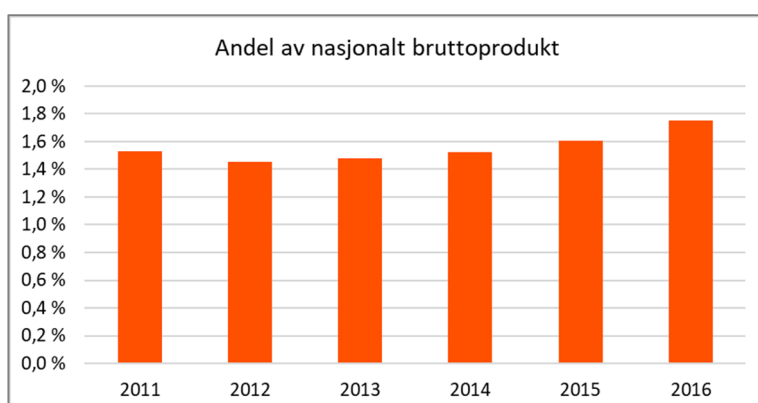
<sup>3</sup> Konsumprisindeks justert for avgifter og energiprisar.



Figur 2-7: Gjennomsnittlig bruttoinntekt for bussette 17 år og eldre. Gjennomsnitt for regionane er berekna som eit vekta snitt av kommunane ut frå talet på bussette 17 år og eldre. Det er korrigert for prisstigning ved bruk av KPI-JAE totalindeks. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 03068.

## 2.5. Produksjon

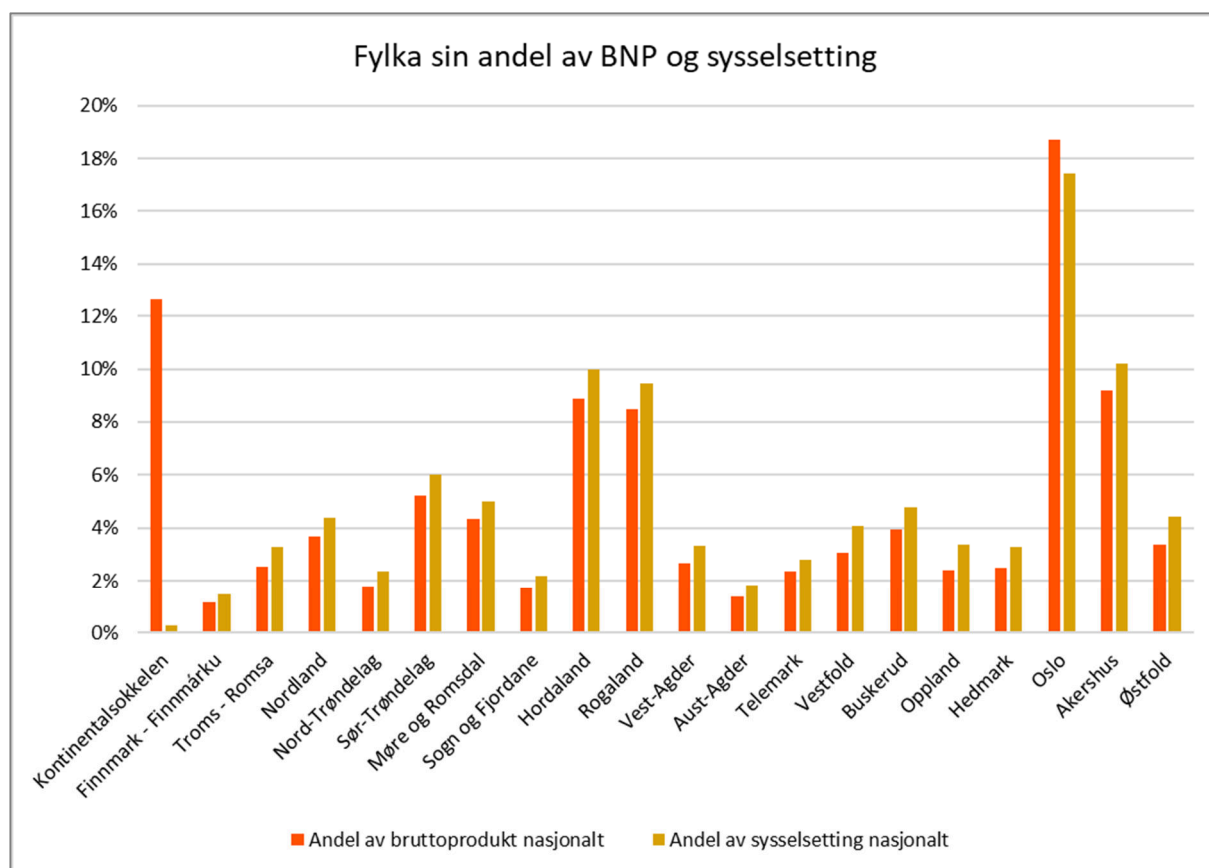
Fylkesfordelt nasjonalregnskap viser nasjonalregnskapet fordelt på fylker, og kan dermed gje informasjon om produksjon per innbyggjar og per sysselsett i fylka. Fylkesfordelt nasjonalregnskap er oppgjeven i nominelle tal (løypande priser), det vil seie at det ikkje er korrigert for inflasjon.<sup>4</sup> Her har vi derfor vald å presentere Sogn og Fjordane sin del av totalt bruttoprodukt i Norge over tid (Figur 2-8). På grunn av brot i tidsseriar (ein hovudrevisjon av nasjonalregnskapet publisert i 2014) kan ikkje fylkesfordelt nasjonalregnskap før og etter 2011 samanliknas direkte. Her presenterast derfor bare data frå 2011.



Figur 2-8: Sogn og Fjordane sin andel av total nasjonalt bruttoprodukt. Kjelde: Fylkesfordelt nasjonalregnskap (Statistisk sentralbyrå, 2018)

<sup>4</sup> Fordi det ikkje finst informasjon om regionale prisar er det heller ikkje mogleg å korrigere for inflasjon på fylkesnivå.

I figuren nedanfor er også fylka sine deler av bruttoprodukt satt opp mot sysselsetting for alle fylker og kontinentalsokkelen. I tillegg til aktiviteten i fylka er ein stor del av bruttoproduktet nasjonalt lokalisert på kontinentalsokkelen (Figur 2-9).



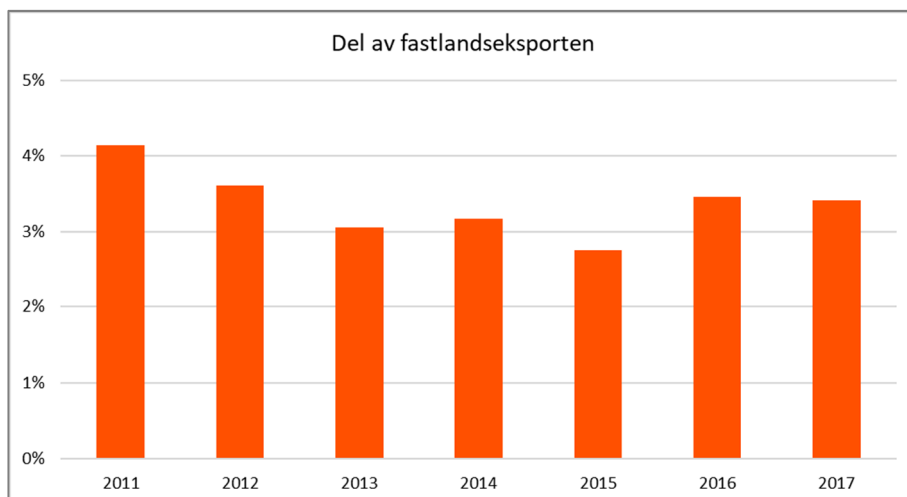
Figur 2-9: Fylka sine deler av samla bruttoprodukt for 2016 samanlikna med sysselsettingstal. Kjelde: Fylkesfordelt nasjonalrekneskap (Statistisk sentralbyrå, 2018)

Oslo er einaste fylke der andelen av bruttoprodukt er høgare enn andelen av sysselsetting nasjonalt. Dette kan i stor grad forklarast med næringsstrukturen. Sogn og Fjordane har vel to prosent av sysselsette nasjonalt, og i underkant av to prosent av bruttoproduktet nasjonalt.

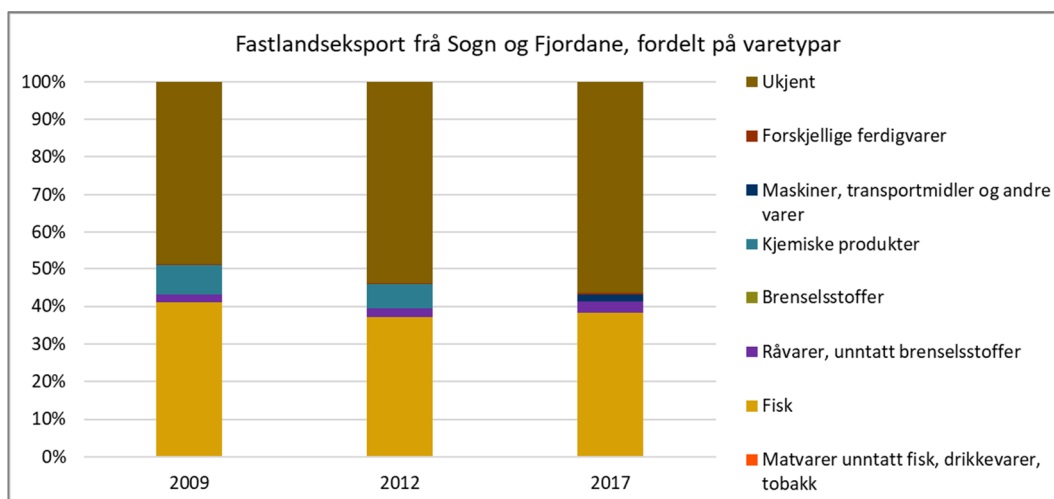
## 2.6. Fastlandseksport

Fastlandseksport inkluderer definerer eksport av andre varer enn råolje, naturgass, naturlige gasskondensater, skip og oljeplattformer, og er rapportert etter produksjonsfylke.

For Sogn og Fjordane er andelen fastlandseksport av nasjonalt nivå på nær same nivå i 2017 som i 2012 (Figur 2-10). I Figur 2-11 er fastlandseksporten frå Sogn og Fjordane fordelt på varetypar presentert for tre utvalde år. For Sogn og Fjordane er det ein relativt stor del av fastlandseksporten som ikkje er oppgitt i offentlege statistikkar. Dette skuldast sannsynlegvis at det er data med få observasjonar, som derfor blir «prikka» i statistikken frå SSB. Det er likevel klart at fisk er ein viktig del av fastlandseksporten frå fylket.



Figur 2-10: Sogn og Fjordane sin del av fastlandseksporten. Kjelde: SSB Statistikkbanken tabellnr. 09391.



Figur 2-11: Fastlandseksport frå Sogn og Fjordane, fordelt på varetypar. Kjelde: SSB Statistikkbanken tabellnr. 09391.

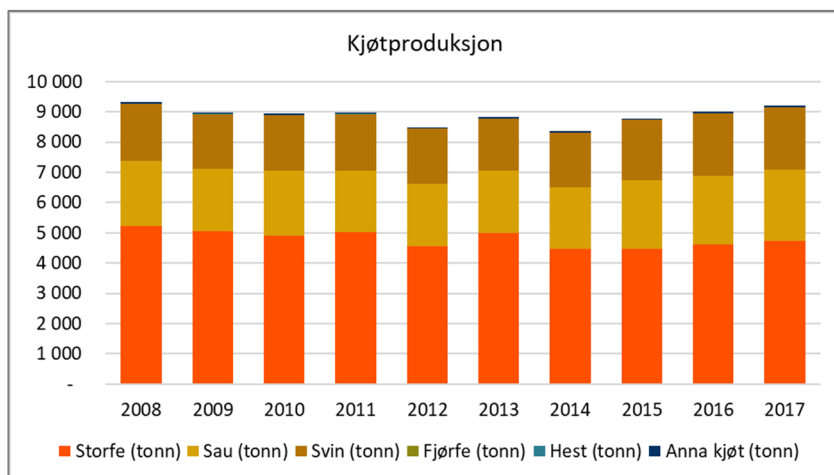
## 2.7. Utvikling i utvalde transportintensive næringer

Vekst i folketalet og/eller auke i aktivitet i næringslivet kan bidra til ein auke i det samla transportbehovet. I tillegg vil utviklinga i transportintensive næringer vere ein sentral driver. Den produksjonen som skjer i primærnæringsane og akvakultur i Sogn og Fjordane er derfor presentert nedanfor.

### 2.7.1. Jordbruk

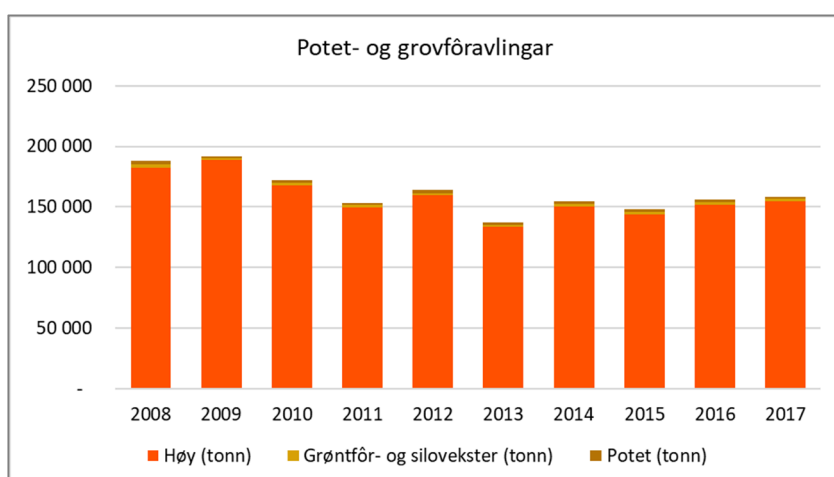
Den årlege kjøtproduksjonen godkjent for folkemat i Sogn og Fjordane er vist i Figur 2-12. Størstedelen av kjøtproduksjonen i fylket er produksjon av storfe, men og sau og svin utgjer ein betydeleg del. Utviklinga over tid har vore relativt stabil, med omtrent same nivå i 2018 som 2011, då førre godskartlegging vart gjennomført.



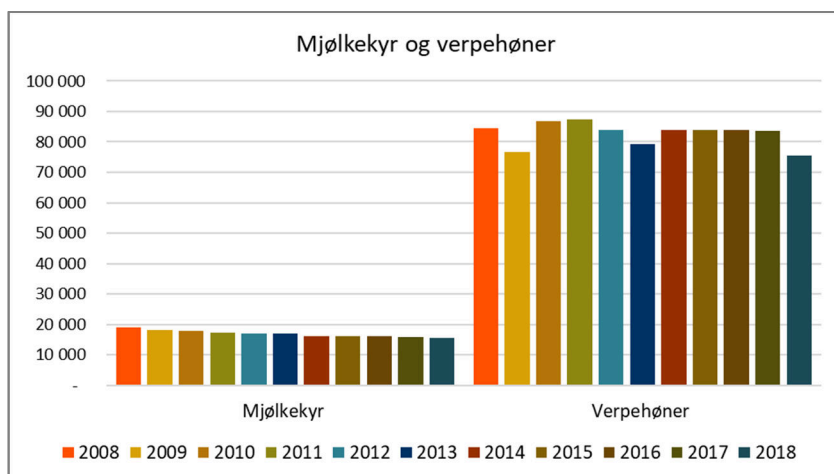


Figur 2-12: Slakt godkjent til folkemat (tonn), etter type godkjent slakt. Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 03551

Ser vi på produksjon av potet og grovfôr (Figur 2-13) har det vore ein nedgang i volum produsert i fylket frå 2008 til 2017, men også her er nivået for 2017 omtrent likt som i 2012.



Figur 2-13: Avlingar i jordbruket: Produksjon av potet og grovfôr. Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 05772

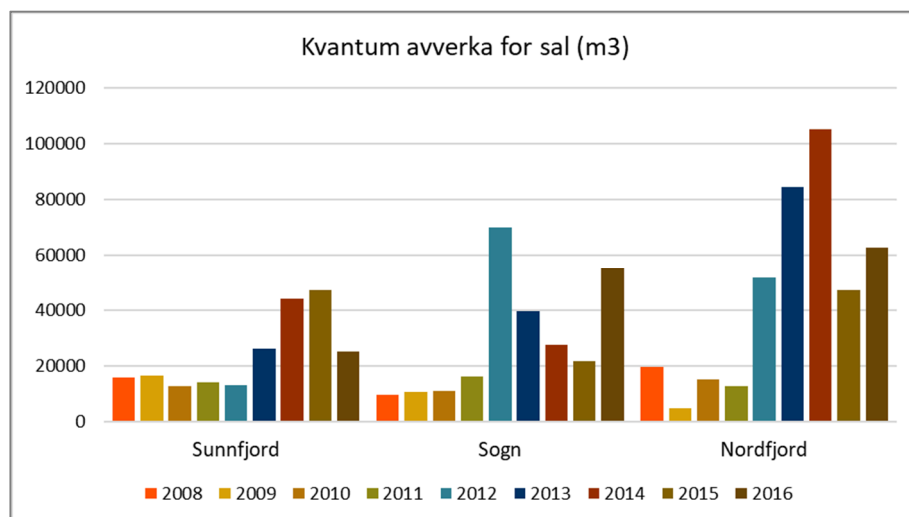


Figur 2-14: Talet på mjølkekyr og verpehøner i jordbruket. Kjelde: SSB statistikkbanken

Talet på mjølkekyr og verpehøner er vist i Figur 2-14. Dette viser berre eit utval av dyr i jordbruket, men gjer ein indikasjon på produksjon av mjølk og egg. Talet på mjølkekyr har gått jamt nedover i perioden 2008 til 2018, medan talet på verpehøner varierer meir frå år til år, og i 2017 ligg på eit lågare nivå enn dei føregåande åra.

### 2.7.2. Skogbruk

I skogbruket har det for Vestlandet samla vore ein tydeleg auke i kvantum avverka for sal frå 2009 til 2016.<sup>5</sup> I regionane i Sogn og Fjordane har det og vore ein auke, men ikkje før 2012. Frå 2015 til 2016 har det og vore ein nedgang i kvantum avverka i skogbruksnæringa i Sunnfjord.



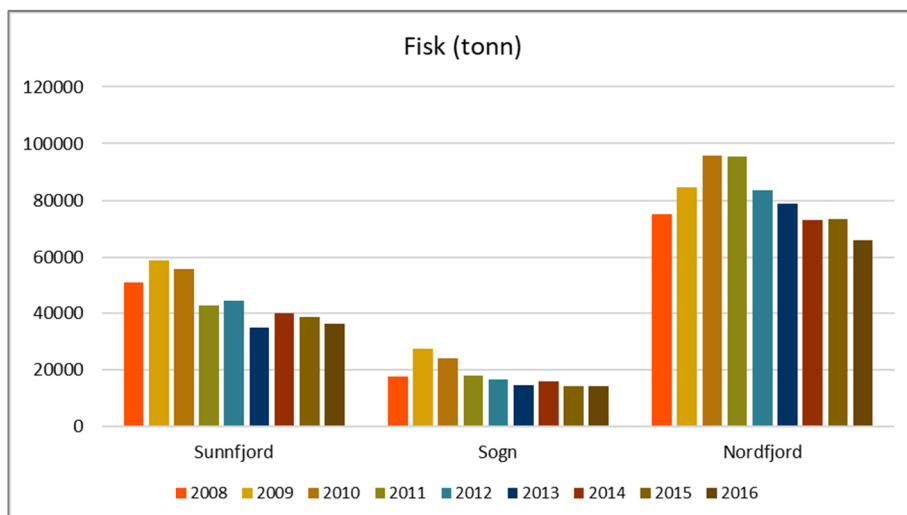
Figur 2-15: Kvantum avverka for sal (m<sup>3</sup>) i skogbrukssektoren. Sum av gran, furu, lav og ved til brensel. Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 03795

### 2.7.3. Fiskeri

Utviklinga i tonn fangst etter fiskefartøyet sin heimstadkommune er presentert i figuren nedanfor. Det har vore ein nedgang i den totale mengda for fylket samla i perioden 2009/2010 til 2016. Denne utviklinga ser ein og for Vestlandet samla.<sup>6</sup> Totalt sett er Nordfjord regionen med størst volum i fiskerinæringa.

<sup>5</sup> Sjå rapporten for Godstransport på Vestlandet (Asplan Viak og NORCE, 2018).

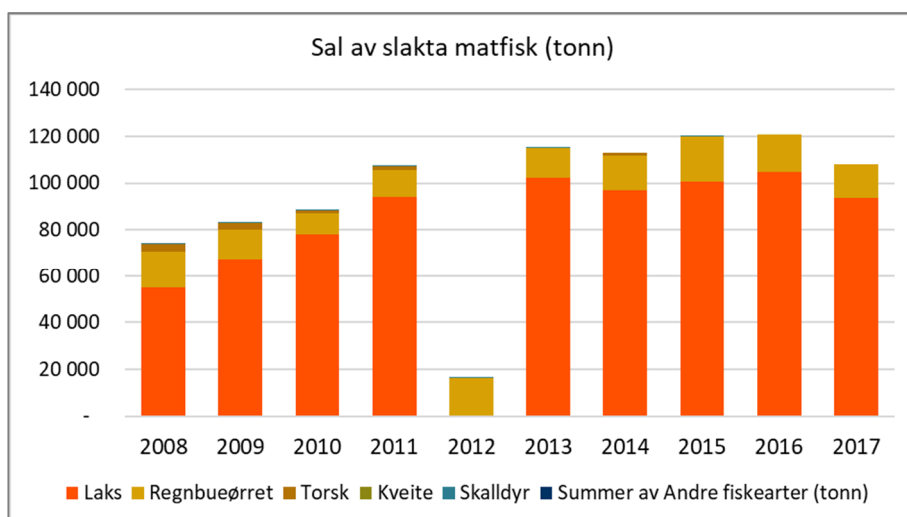
<sup>6</sup> Sjå rapporten for Godstransport på Vestlandet (Asplan Viak og NORCE, 2018).



Figur 2-16: Fiskeri: Fangst etter region. Basert på data om fiskefartøyet sin heimstadkommune. Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08867.

#### 2.7.4. Akvakultur

I same periode har produksjonen innanfor akvakultur gått opp, målt i tonn slakta matfisk. Fordelt på fiskeslag er laks den klart største gruppa, etterfølgt av regnbueørret. I 2012 er det ikkje registrert sal av slaktet laks i fylket, noko som skuldast at statistikken ikkje kan offentleggjerast. Det betyr ikkje at det ikkje har vore sal av slakta laks i 2012, men at volum er ukjent.

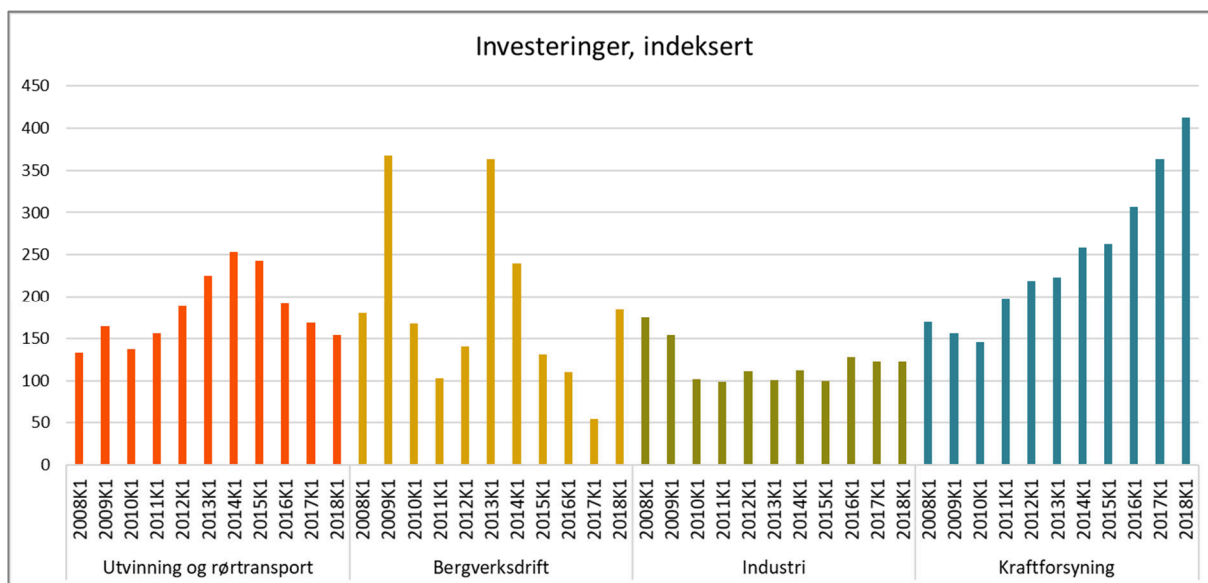


Figur 2-17: Akvakultur: Sal av slakta matfisk i alt i Sogn og Fjordane. Kjelde: SSB statistikkbanken tabell nr. 07326

#### 2.7.5. Investeringar i olje- og gass, industri, bergverk og kraftforsyning

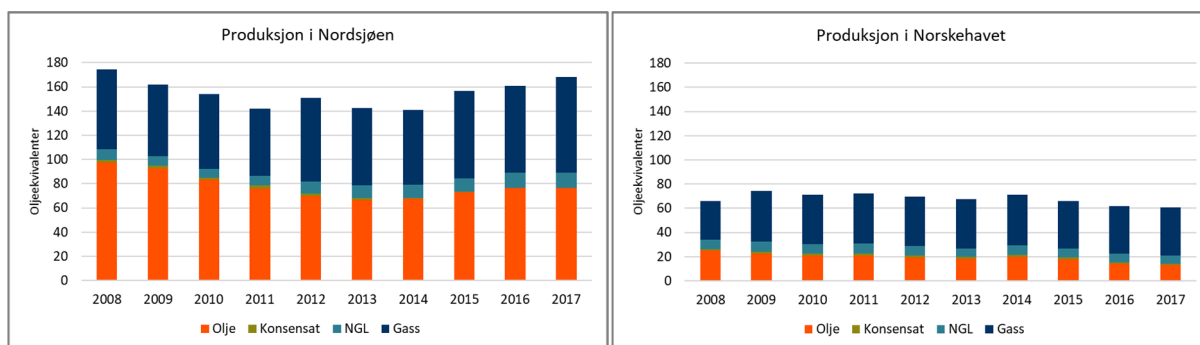
Investeringsnivået i olje- og gass, industri, bergverk og kraftforsyning gir ein indikasjon på aktivitetsnivået i desse næringane. Denne statistikken er berre tilgjengeleg på nasjonalt nivå, og vil ikkje nødvendigvis reflektere utviklinga i Vestland fylke. Det er likevel naturleg at område med ein betydeleg sysselsetting i dei aktuelle næringane vil påverkast av aktivitetsnivået nasjonalt. Sogn og Fjordane skil seg frå dei andre fylka på Vestlandet, mellom anna ved at olje- og gassnæringa som er dominerande elles ikkje er like viktig i fylket (Figur 2-5)

Utviklinga i investeringsnivået er presentert i nominelle priser. Det vil seie at ein endring over tid vil inkludere ein prisjustering, og ein auke i investeringsnivået vil ikkje nødvendigvis bety ein reell auke.



Figur 2-18: Utførte investeringar i nominelle priser (2005=100). Data for første kvartal presentert. Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08147.

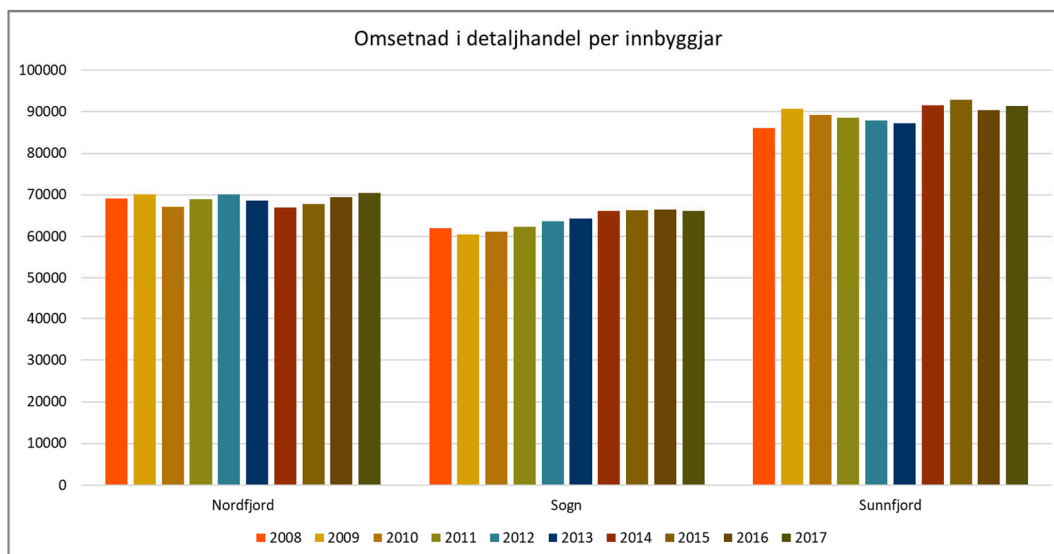
For petroleumssektoren er det nedanfor også presentert statistikk for årleg produksjon i Nordsjøen og Norskehavet, henta frå Norsk Petroleum. I Nordsjøen har det vore ein nedgang i produksjonen av olje og gass frå 2008 fram mot 2014, men som dei siste åra har tatt seg opp igjen.



Figur 2-19: Årleg produksjon av olje, gass og vann i ulike blandingar. Kjelde: Norsk petroleum

### 2.7.6. Detaljhandel

Import til Vestlandet og Sogn og Fjordane har eit stort innslag av konsumvarer. Utviklinga i detaljhandel har slik betydning for omfanget av godstransport til fylket. I Figur 2-20 er utviklinga i omsetnad per innbyggjar vist for kvar av regionane i fylket. Nivået vil vere lågare i regionar med større handelslekkasje, medan omsetnad i detaljhandelen i Førde trekk opp gjennomsnittet for Sunnfjord. Det interessante med tanke på godsstraumar vil då vere utviklinga over tid for dei einiskilde regionane, og ikkje at nokre regionar i fylket ligg på eit høgare nivå enn andre. Omsetnaden i detaljhandel per innbyggjar (vekta snitt) har vore relativt stabil dei siste ti åra i Nordfjord og Sunnfjord, medan det er ein svak positiv trend for Sogn.



Figur 2-20: Omsetnad per innbyggjar i detaljhandel eks. mva. (utan omsetning av motorkøyretøy). Snitt for regioner er berekna basert på kommunedata, vekta med utgangspunkt i innbyggjartal. Det er og korrigert for prisstigning ved bruk av KPI-JAE totalindeks. Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 04776

## 2.8. Drivkrefter og utviklinga i korte trekk

Frå 2004 mot 2008 var det ein generelt sterk vekst i norsk økonomi, og på Vestlandet spesielt, i hovudsak driven av kraftig investeringsvekst i oljesektoren som følgje av eit høgt prisnivå på olje og gass. I 2008 kom finanskrisa, og dette påverka særleg norsk eksportindustri som ikkje var ein del av oljesektoren. I august 2013 fall oljeprisen kraftig, men allereie i januar 2013 starta nedgangen for leverandørindustrien til oljesektoren som følgje av at dåverande Statoil initierte eit program for kostnadseffektivisering. Kronekursen fall som eit resultat av låg oljepris, noko som førte til at eksportindustrien elles opplevde ein styrka konkurransevne og auke i lønsemd. Året etter, i oktober 2014, begynte prisane på laks å auke, noko som har ført til svært gode tider i oppdrettsnæringa. Frå 2017 og utover har den økonomiske situasjonen i Noreg vore generelt god, både olje- og lakseprisen ligg på eit relativt høgt nivå. Samstundes er krona fortsatt relativt svak, som er avgjerande for å sikre eksportindustrien konkurransedyktighet i internasjonale marknader.

I Sogn og Fjordane har det vore ein moderat vekst i folketallet dei siste fem åra, der Sunnfjord har hatt den sterkaste auken. Som for Vestlandet elles er det i SSB sine folketalsframskrivingar venta ein lågare vekst framover, og for Sogn og Fjordane ein vekst nær 0 prosent fram mot 2024. Samanlikna med 2012, då førre godskartlegging var gjennomført, har talet på sysselsette i fylket auka innanfor helse og omsorg, og bygg og anlegg, men gått noko ned innanfor industri. Utviklinga for utvalde næringar i Sogn og Fjordane i løpet av dei siste fem åra viser ein relativt stabil utvikling for fleire næringar, mellom anna kjøtproduksjon i jordbruket, akvakultur og omsetnad i detaljhandelen. Innanfor skogbruksnæringa har det vore nokre år med høgt kvantum avverka for sal, men dette har gått noko ned igjen. Produksjonsnivået innanfor fiskeri og jordbrukssektoren har ein negativ utvikling.

### 3. VEGKANTINTERVJU

#### 3.1. Metode og gjennomføring

##### 3.1.1. Intervjupunkt

Vegkantintervjua vart gjennomført ved 9 kontrollstasjoner og 12 ferjestrekningar på Vestlandet (sjå Figur 3-1). I Sogn og Fjordane var det til saman fem intervjupunkt, der to er ferjesamband på E39 og tre er kontrollstasjoner. Dette gjer at godstransport på veg inn og ut av fylket på E39 nordover og sørover, og E16 er dekkja i intervjuja.

Vegkantintervjua vart gjennomført kontinuerleg i 48 timar frå onsdag 18. april 2018 kl. 06:00 til fredag 20. april 2018 kl. 06:00. Alle tunge køyretøy som passerte desse punkta vart stoppa og bedt om å delta i undersøkinga, som var frivillig. Det var berre køyretøy med tillate totalvekt over 3500 kilo som inngår i utvalet, det vil seie at varebiler med grønne skilt ikkje inngår i undersøkinga.

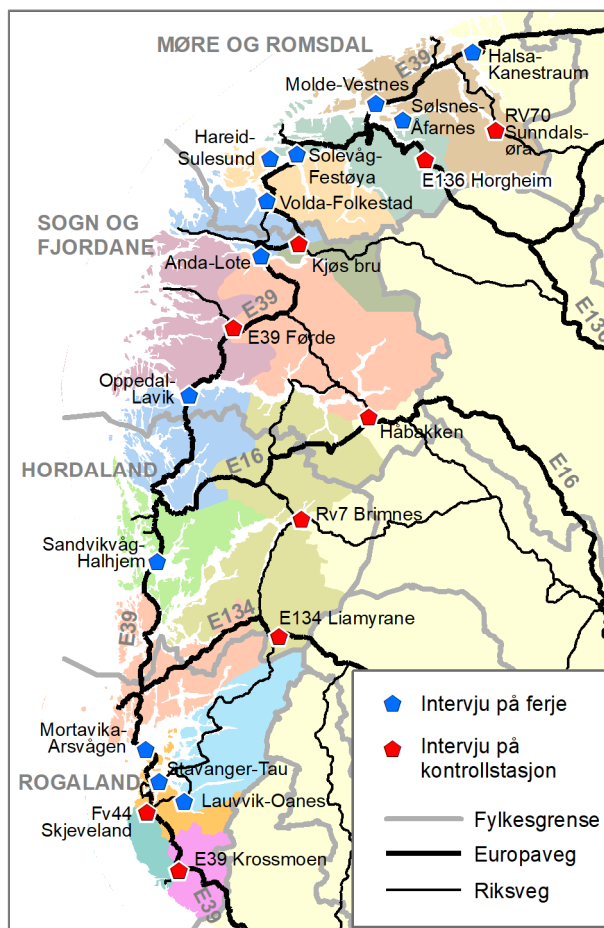
Ved kvar intervjustad var det ein stadleiar og mellom 1 og 14 intervjuarar, avhengig av forventa trafikkmengde. Kontrollstasjonane var i tillegg bemanna med mannskap frå Statens vegvesens TK-avdeling, som samtidig gjennomførte dokumentkontroll og sørgde for trafikkdirigering på staden.

I 2012 vart ei tilsvarande vegkantundersøking gjennomført, men då over to dagar på hausten og berre mellom kl. 08 og kl. 20 (kl. 22 nokre stader). Denne gong er vegkantintervjua gjennomført på våren, og kontinuerleg over 48 timar.

##### 3.1.2. Hendingar som kan påverke kvaliteten på datagrunnlaget

Undersøkinga vart gjennomført etter planen, og det vart ikkje registrert store avvik frå ein normal trafiksituasjon. Følgande forhold ved intervjupunkt i Sogn og Fjordane kan likevel nemnast (det er også utarbeida ein fullstendig logg):

- E16 Håbakken: Her vart det svært hektisk for intervjuarane. Det aller meste er likevel registrert, men anslagsvis 80-90% er registrert med sjølvutfylling. (Med kontroll av intervjuaren)
- E39 Lavik-Oppedal: På grunn av vegarbeid i Masfjordtunnelen var det ujamn fordeling av lastebilar på ferjene, dei kom puljevis. Nokre få ferjeturar var heilt utan lastebilar. Det er uklart om vegarbeidet kan ha påverka vegvalet til sjåførane.
- E39 Førde: Stor mengde lokaltrafikk. Personell frå vegvesenet sorterte ut lokaltrafikken på onsdag ettermiddag og seinare, slik at lokaltrafikken berre fylte ut spørsmål 1 – 5.



Figur 3-1: Lokalitetar for vegkantintervju på heile Vestlandet.

- E39 Kjøs bru: Trafikk til/frå eit lokalt steinbrot er utelate, og må korrigerast for ved oppskalering iht. teljepunktdata.

Av generelle tilbakemeldingar frå intervjuarane og stadleiarar kan det nemnast at mange sjåførar etter kvart gjekk lei, og oppdaga korleis dei kunne sleppe lettare unna intervjuet. Vi mistenker mellom anna at ein del sjåførar har svart NEI på spørsmålet om dei hadde lasta eller lossa sidan sist gong dei blei intervjuet. Ved slike høve vart berre spørsmål 1-5 utfylt, sjølv om det eigentleg kunne vore eit nytt transportoppdrag, og skjemaet burde vore utfylt fullstendig.

### 3.1.3. Oppskalering av godsvolum frå undersøkinga til årsverdiar

Resultata frå vegkantintervjuundersøkinga er oppskalert til årsverdiar ved å multiplisere snitt netto godsvekt for lastebilane som passerte intervjustaden i undersøkjingsperioden med talet på køyretøy i næringstrafikk som passerte over intervjustaden i 2017.

Informasjon om antal køyretøy som passerer intervjustadane kjem frå to kjelder. For kontrollstasjonar vert det brukt trafikkdata frå nærast teljepunkt til intervjustaden, gjort tilgjengeleg av Statens Vegvesen. Ved ferjesamband vert det brukt billettstatistikk som er lasta ned frå Ferjedatabanken (<http://fdb.triona.no>). For begge datakjeldene er antal køyretøy oppgitt i lengdegrupper, men i ulikt intervall (Tabell 3-1). For å sikre nokolunde samanliknbare lengdekategoriar mellom ferjesamband og teljepunkt er enkelte lengdekategoriar slått saman. Samtidig er det mogleg å plassere ulike typar køyretøy som vert brukt til godstransport innan ein spesifikk lengdekategori.

Tabell 3-1 Lengdekategoriar for køyretøy (i meter) frå ferjebillettstatistikk og teljepunkt, redusert kategorisering til vidare bruk og typiske køyretøy i næringstransport innan kvar kategori.

Lengdekategoriar billettstatistikk ferje		Lengdekategoriar trafikkdata frå teljepunkt		Typiske køyretøy
Opphavleg	Redusert	Opphavleg	Redusert	
Køyretøy 5-6 m	Køyretøy 5-6 m	Kortare enn 5.6 m	Kortare enn 5.6 m	Varebilar med tillatt totalvekt over 3,5 tonn
Køyretøy 6-7 m	Køyretøy 6-8 m	5.6 til 7.5 m	5.6 til 7.5 m	Større varebilar, mindre lastebilar
Køyretøy 7-8 m				
Køyretøy 8-10 m	Køyretøy 8-14 m	7.6 til 12.4 m	7.6 til 15.9 m	Lastebil utan tilhengar
Køyretøy 10-12 m				
Køyretøy 12-14 m				
Køyretøy 14-17 m	Køyretøy 14-22 m	Lengre enn 16.0 m	Lengre enn 16.0 m	Semitrailer, Vogntog
Køyretøy 17-19 m				
Køyretøy 19-22 m				

Køyretøy som ikkje fraktar gods, vert utelatt frå trafikkdata ved å identifisere andelen lastebilar av totalt tal på køyretøy per intervjustad. Sidan andelen lastebilar av alle køyretøy aukar etter køyretøylengde, vert dette gjort innan kvar lengdegruppe. Ved dei fleste kontrollstasjonane har vi observert nær 100 prosent av alle køyretøy over 16 meter som passerte intervjustaden. Dette indikerer at så godt som alle køyretøy over 16 meter fraktar gods. For at forhold ved enkelte intervjustader ikkje skal påverke oppskaleringa i for stor grad, har vi antatt at alle køyretøy over 16 meter frå teljepunkt-statistikken transporterer gods. For lengdekategoriar elles vert det brukt andel observerte lastebilar på intervjudagen av alle køyretøypasseringar frå trafikkstatistikken som eit anslag av kor mange køyretøy som er i næringstrafikk. På ferjesamband er lengdekategorien for semitrailer og vogntog, som typisk har ei lengde på 16,5 meter, frå 14 meter og oppover. Fordi bussar også kan hamne i denne lengdekategorien, for eksempel Kystbussen, antar ein ikkje at 100



prosent av alle kjøretøy i denne lengdekategorien er lastebilar i næringstrafikk. I staden brukar ein observert andel som anslag.

Når årsvolum vert skalert bakover i tid, er det berre trafikkutviklinga som varierer, mens faktorane elles vert rekna for å vere konstant. Dette treng nødvendigvis ikkje vere tilfellet, slik at utrekninga blir meir upresis dess lenger bak i tid ein går. Data frå teljepunkt er berre gjort tilgjengeleg for 2017. Kjelde for trafikkdata for perioden 2008-2016 er fylkesvise oversikter over trafikkregistreringspunkt. Her vert det berre rapportert andelen tunge kjøretøy, altså kjøretøy over 5,6 meter, og ÅDT. ÅDT multiplisert med dagar gir totaltrafikken. Forholdet mellom lengdekategoriane 5.6 til 7.5 meter, 7.6 til 15.9 meter og lengre enn 16.0 meter vert rekna for å vere lik som i 2017. For skalering bakover i tid på ferjesambanda brukar ein totale trafikktalet per år.

#### Usikkerheit i datagrunnlaget

Utvalet av data i undersøkinga er nær 100% ved dei fleste intervjustader, i perioden på 48 timar. Berre ved eit par av intervjustadene måtte mannskapet sleppe forbi lastebilar på dei mest hektiske timane. Kvaliteten på sjølve registreringa, og utvalet av data vurderer ein difor som høg. Faktorar som påverkar datakvaliteten er dermed knytt til sjølve oppskaleringa av godsvolum til årsverdier. Metodeskildringa ovanfor om oppskalering synleggjer at usikkerheten i så fall er knytt til gjennomsnittsvakta for kvar lengdekategori av lastebil, sidan ÅDT-tala for kvart år er pålitelege tal for kvar lengdekategori. Det kan stillast spørsmål ved om gjennomsnittsvakta per lengdekategori har sesongvariasjonar. Vidare er det i dette prosjektet registrert ei viss utvikling i gjennomsnittsvekt frå førre undersøking i 2012, og det er brukt ein lineær modell for å modellere denne utviklinga, noko som har vore naudsynt for å berekne godsvolum fleire år tilbake i tid.<sup>7</sup>

#### **3.1.4. Samanlikning med tidlegare undersøking**

Årsvoluma presentert i denne rapporten er ikkje direkte samanliknbare med tala i tidlegare rapportar, sjølv om ein skalerer bakover i tid til same årstal som i tidlegare utarbeida årsseriar. Det er fleire grunnar til at ein må bruke eldre talmateriale med varsemd:

- Tidlegare undersøkingar har ikkje hatt 48 timar samanhengande intervjuperiode, men har utelatt godstrafikk som går på kveld/natt.
- Ein har ikkje kunna brukt same metode for berekning av andel bilar i næringstransport, noko som gir ulikt resultat for godsmengde over tid.
- Ved kontrollstasjonar er ikkje nødvendigvis trafikkdata frå same teljepunkt brukt til å representere totaltrafikk over intervjustaden i 2012 og 2018.
- Det har vore ei utvikling i gjennomsnittsvakta for dei ulike kjøretøygruppene, noko som sannsynlegvis viser at fyllingsgraden har endra seg.
- Å inkludere fleire intervjustader i undersøkinga medfører at ein større andel korte transportar vert fanga opp i intervjuet, og påverkar voluma

Problemstillinga med å samanlikne eldre talmateriale oppstår i kapittel 4, når ein skal studere utviklinga som har vore til/frå regionene. I den samanheng blir det viktig å berre bruke bakover-skalerte tal i denne rapporten, noko som blir presentert i det aktuelle kapittelet.

#### **3.1.5. Kategorisering av transportoppdrag etter næringssektor**

Lastebilturane vert fordelt etter den næringssektoren transportoppdraget vart utført for. Tabellen under gir ei nærare oversikt over kva typar transportoppdrag som vert klassifisert i dei ulike næringssektorane.

---

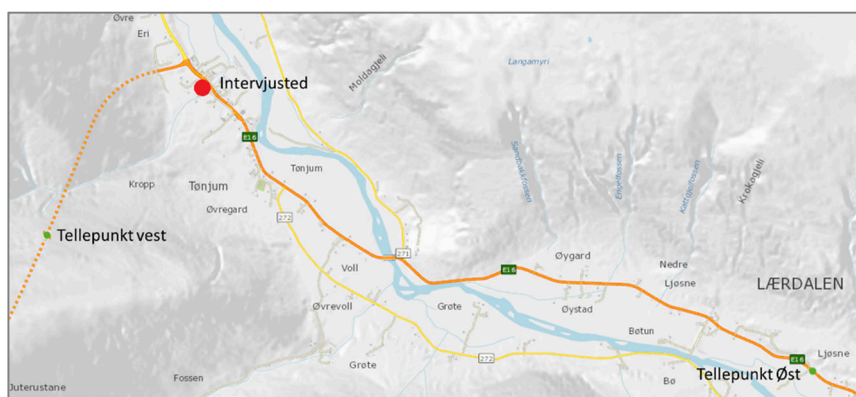
<sup>7</sup> Sjå også samanlikning av data med SSBs lastebilundersøking, presentert i kapittel 4.2.1.

Tabell 3-2 Type transport som er inkludert ved kategorisering av lastebilurar etter næringssektor

Sektor	Type transport
Jordbrukssektoren	Omfattar all transport til og frå gardsbruk, som for eksempel transport av dyrefor, mjøl og dyr.
Skogbrukssektoren	Transport av tømmer og flis
Fiskerisektoren	Transport av fisk og fiskefor
Bergverkssektoren	Transport av stein, grus, malm frå steinbrot/gruver
Oljesektoren	Transport av oljesektorrelatert gods
Bygg og anlegg	Transport av konstruksjonsmateriale, og massetransport av stein, sand/pukk og liknande
Annan industri	Transport for andre industriverksemder enn oljesektoren og matvareindustri.
Matvareindustri	Transport for matvareindustri
Daglegvaresektor	Omfattar distribusjon av varer til matbutikk.
Annan varehandel	Omfattar distribusjon av andre varer til butikk, samt transport av varer for varehandel til og mellom lager.
Samlast	Omfattar terminalbehandla gods som vert transportert mellom godsterminalar (for eksempel post), og ikkje let seg skilje ut på næringssektor.
Tomkøyring	Uavhengig av næring er tomme lastebilar plassert i denne kategorien.

### 3.2. E16 Håbakken

Håbakken kontrollstasjon er lokalisert langs E16 like sør for rundkøyringa der Rv 5 kjem inn på E16, ved det austlege utløpet til Lærdalstunellen. Sidan denne intervjustaden ligg i eit kryss brukar ein trafikkdata frå to teljepunkt for denne intervjustaden, eitt vest for Håbakken i Lærdalstunellen, og eitt aust for Håbakken ved Ljøsne. Alle lastebilar observert ved Håbakken er registrert av minst eitt av desse teljepunkta. Godstrafikk som er intervjuet ved Håbakken er lagt til dei to teljepunkta basert på startpunkt og destinasjon, observert godstrafikk er lagt til etter tilsvarende fordeling som intervjuet trafikk. Observert godstrafikk mellom Bergen og Sogn vert berre lagt til teljepunktet vest for Håbakken, observert godstrafikk mellom Sogn og Austlandet/utlandet vert berre lagt til teljepunktet aust for Håbakken, mens observert godstrafikk mellom Bergensregionen og Austlandet/utlandet vert lagt til begge punkt i Tabell 3-3 og Tabell 3-4.

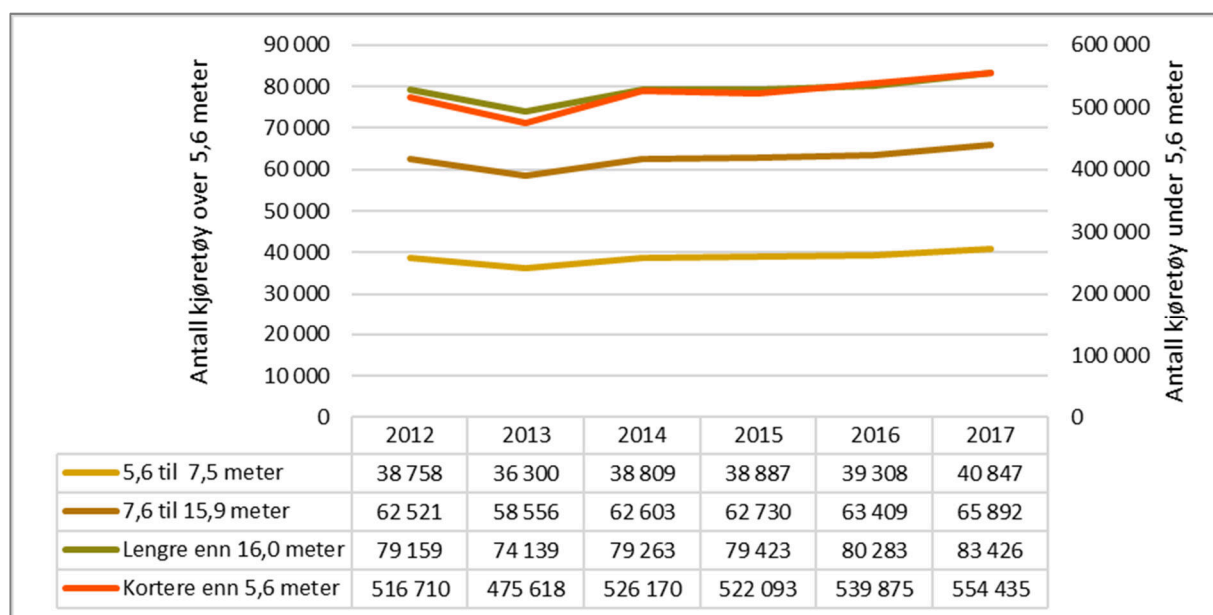


Figur 3-2: Kart som viser lokalisering av teljepunkt (vest og øst) og intervjustad

Tabell 3-3: Talet på køyretøy registrert over teljepunktet Lærdalstunnelen og talet på observerte køyretøy i godstrafikk i undersøkingsperioden på Håbakken, kategorisert etter lengde

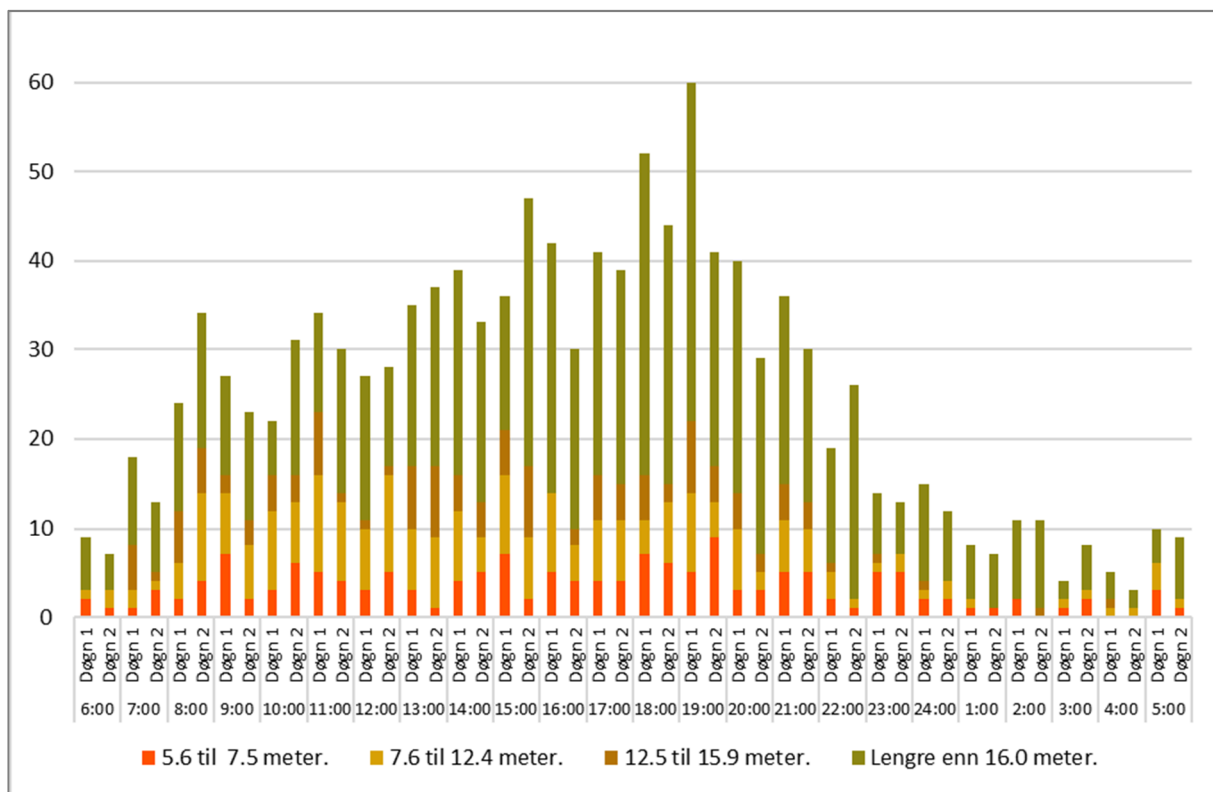
Vest		Kortare enn 5,6 meter	5,6 til 7,5 meter	7,6 til 15,9 meter	Lengre enn 16,0 meter	Ukjent lengde
Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1065	82	189	357	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	1	65	324	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	1 %	34 %	91 %	
Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1205	76	154	355	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	4	55	331	1
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	5 %	36 %	93 %	
Total	Køyretøypasseringar totalt	2270	158	343	712	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	5	120	654	1
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	3 %	35 %	92 %	

I første periode vart det registrert 357 køyretøy over 16 meter, som fall til 355 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 91, 34 og 1 prosent innan kategoriene over 16 meter, 7,6-15,9 meter og 5,6-7,5 meter. I andre periode var tilsvarende andel 93, 36 og 5 prosent, mens ein lastebil hadde ukjent lengde.



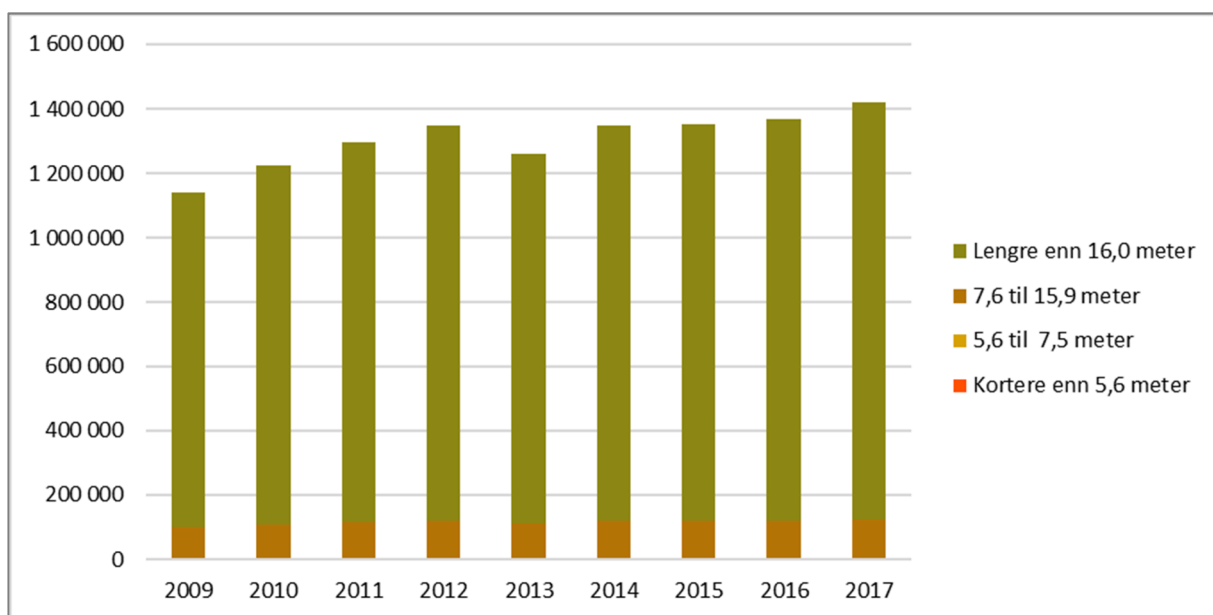
Figur 3-3 Talet på køyretøy gjennom Lærdalstunnelen etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

I 2017 passerte 83 000 køyretøy over 16 meter og 66 000 køyretøy mellom 12,5-15,9 meter teljepunktet i Lærdalstunnelen. I 2013 fall trafikken gjennom Lærdalstunnelen betydeleg, men var tilbake på 2012-nivå i 2014. Frå 2012 til 2017 auka talet på køyretøy over 5,6 meter som passerte teljepunktet med 0,9 prosent årleg i gjennomsnitt. Grunnen til svakare vekst i tunge køyretøy gjennom Lærdalstunnelen samanlikna med Rv 7 og E134 er at delar av aust-vesttrafikken er overført til Rv 7 etter at Hardangerbrua opna i 2013.



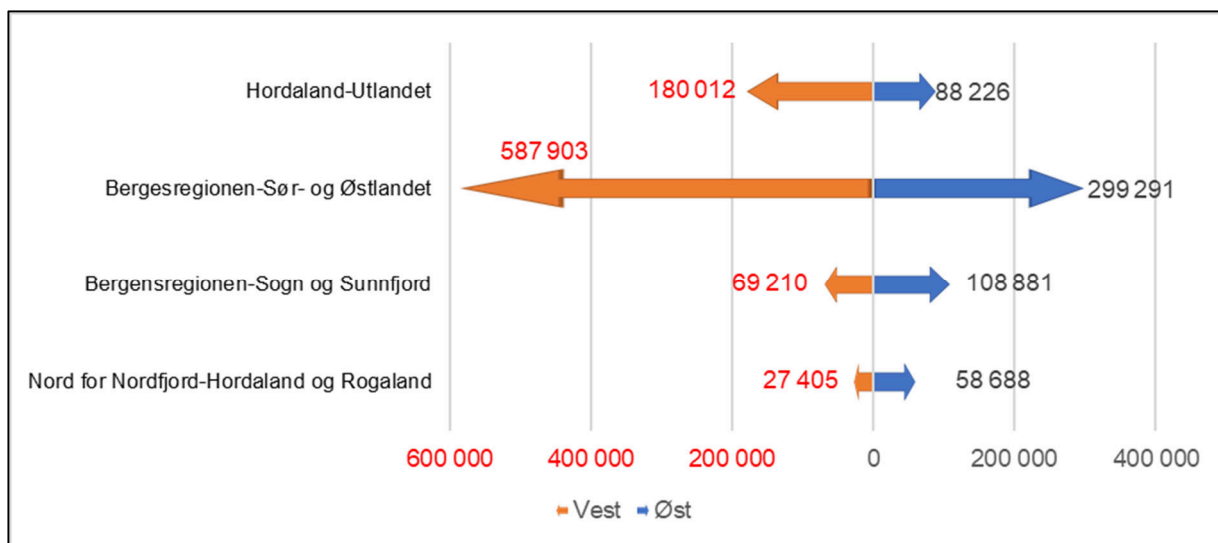
Figur 3-4 Talet på køyretøy over 5,6 meter i undersøkningsperioden gjennom Lærdalstunnelen etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

Trafikkmengda med køyretøy over 5,6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkningsperioden. Trafikken auka jamt frå klokka 6 og utover fram mot klokka 19. Frå klokka 19 til 23 vart trafikken gradvis redusert, for deretter å ligge flatt på rundt 10 køyretøy per time. På det meste passerte rundt 60 køyretøy over 5,6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 19 til 23 på det andre døgn.



Figur 3-5: Utvikling i godsmengda transportert over E16 Lærdalstunnelen (Håbakken vest) i perioden 2009-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2009 til 2012 auka godsmengdene gjennom Lærdalstunnelen i snitt med 4,3 prosent årleg. Frå 2012 til 2013 fall godsvolumet med 6,3 prosent. Frå 2013 og utover har godsmengdene på ny auka over denne staden tilsvarande ein årleg vekst på 2,4 prosent til 1,4 millionar tonn i 2017.



Figur 3-6: Godsmengde (tonn) transportert over E16 Håbakken oppskalert til 2017-nivå ved Lærdalstunnelen fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

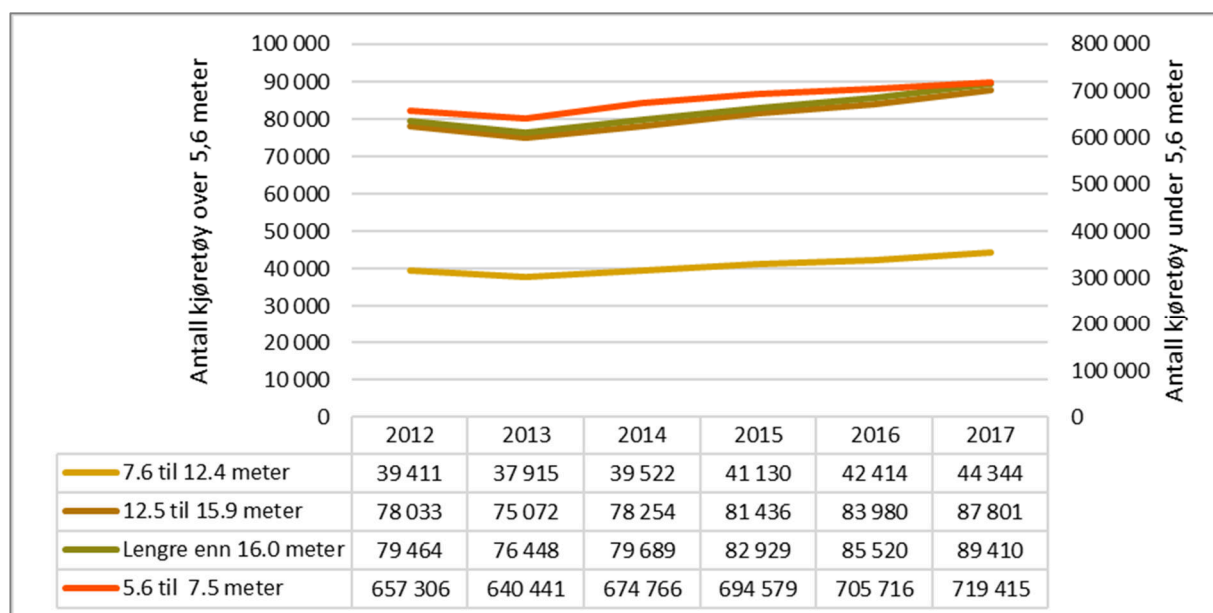
Retning aust er frå Aurland/Bergesregionen mot Borgund eller Lærdal, retning vest er frå Borgund/Sør-og Austlandet eller Lærdal/Sogn og Fjordane mot Aurland.

Dei største godsmengdene gjennom Lærdalstunnelen vert transportert mellom Bergesregionen og Austlandet, og utgjer 62 prosent av alt gods over intervjustaden, totalt 887.000 tonn. 66 prosent går frå Austlandet mot Bergesregionen. Den nest største relasjonen er mellom Hordaland og utlandet, som utgjer 19 prosent av all godstransport, 268.000 tonn totalt. Her går 67 prosent av godset mot Hordaland. Den tredje store varestraumen er mellom Sogn og Fjordane og Bergesregionen, og utgjer 13 prosent som tilsvarer 178.000 tonn totalt. 61 prosent av godsvolumet går frå Bergesregionen til Sogn og Fjordane. Totalt går 61 prosent av godsvolumet i vestgåande retning over denne intervjustaden, 39 prosent i austgåande retning.

Tabell 3-4: Talet på køyretøy registrert over teljepunktet Ljøsne og talet på observerte køyretøy i godstrafikk i undersøkingsperioden på Håbakken, kategorisert etter lengde

Aust		Kortare enn 5,6 meter	5,6 til 7,5 meter	7,6 til 15,9 meter	Lengre enn 16,0 meter	Ukjent lengde
Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1187	77	239	391	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	0	60	390	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	0 %	25 %	100 %	
Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1545	87	232	391	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	2	44	396	1
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	2 %	19 %	101 %	
Total	Køyretøypasseringar totalt	2732	164	471	782	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	2	104	786	1
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	1 %	22 %	101 %	

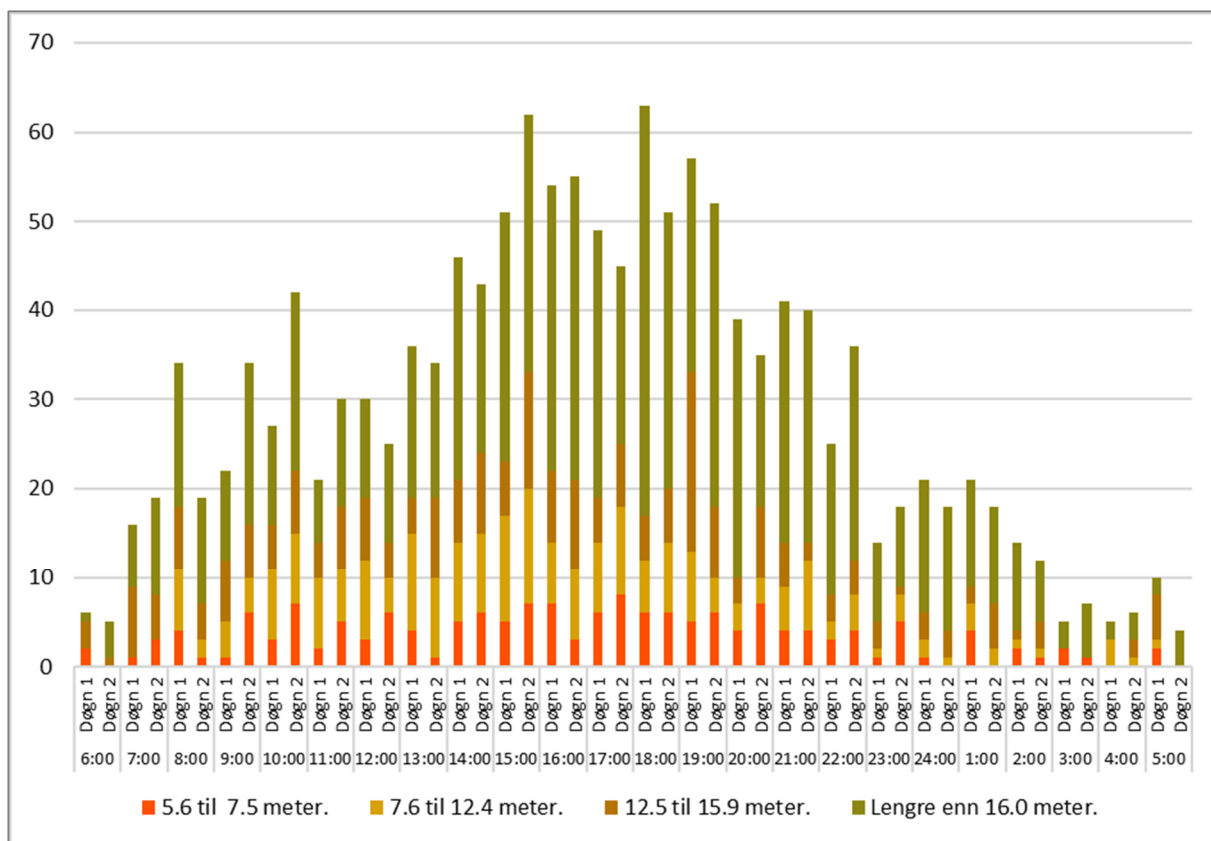
I både første og andre periode vart det registrert 391 køyretøy over 16 meter ved Ljøsne. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 100, 25 og 0 prosent innan kategoriane over 16 meter, 7,6-15,9 meter og 5,6-7,5 meter. I andre periode var tilsvarande andel 101, 22 og 1 prosent, mens ein lastebil hadde ukjent lengde. At andelen observerte køyretøy over 16 meter overstig 100 prosent skuldast at observert trafikk er lagt til teljepunktet basert på fordelinga til intervju trafikk.



Figur 3-7: Talet på køyretøy ved Ljøsne etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

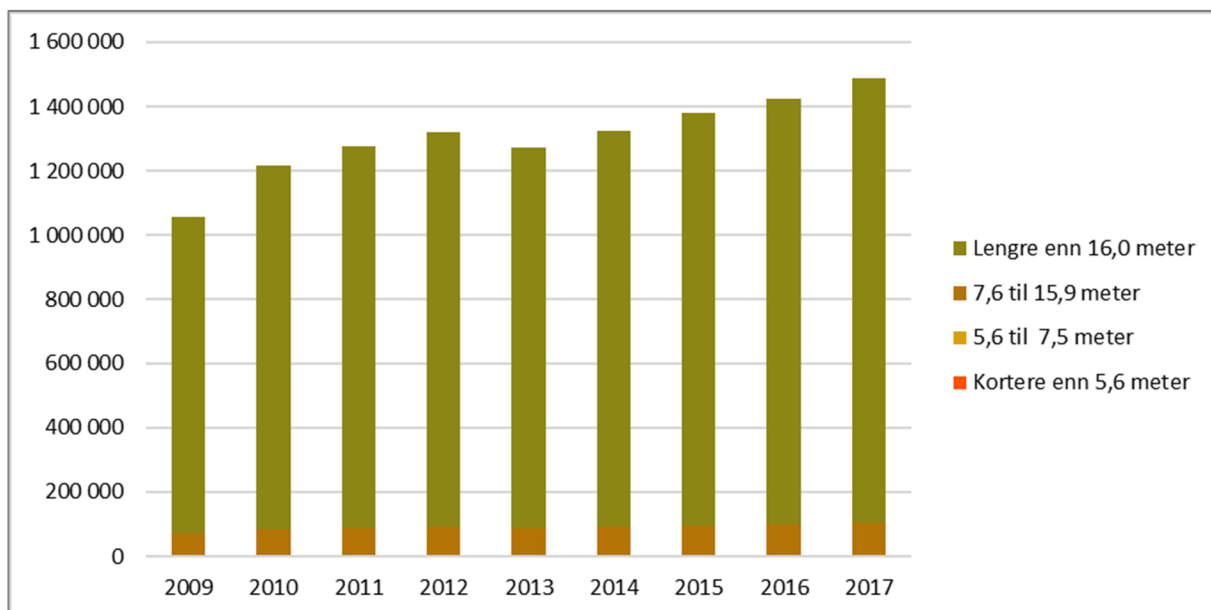
I 2017 passerte 89 000 køyretøy over 16 meter og 88 000 køyretøy mellom 12,5-15,9 meter teljepunktet ved Ljøsne. Det var eit mindre fall i trafikken i 2013 ved Ljøsne enn gjennom Lærdalstunnelen. Frå 2012 til 2017 auka antall køyretøy over 5,6 meter som passerte teljepunktet med 2,0 prosent årleg i gjennomsnitt. Grunnen til sterkare vekst i tunge køyretøy over Ljøsne enn

gjennom Lærdalstunnelen er at trafikk til og frå Sogn og Sunnfjord ikkje vert påverka av at Hardangerbrua opna.



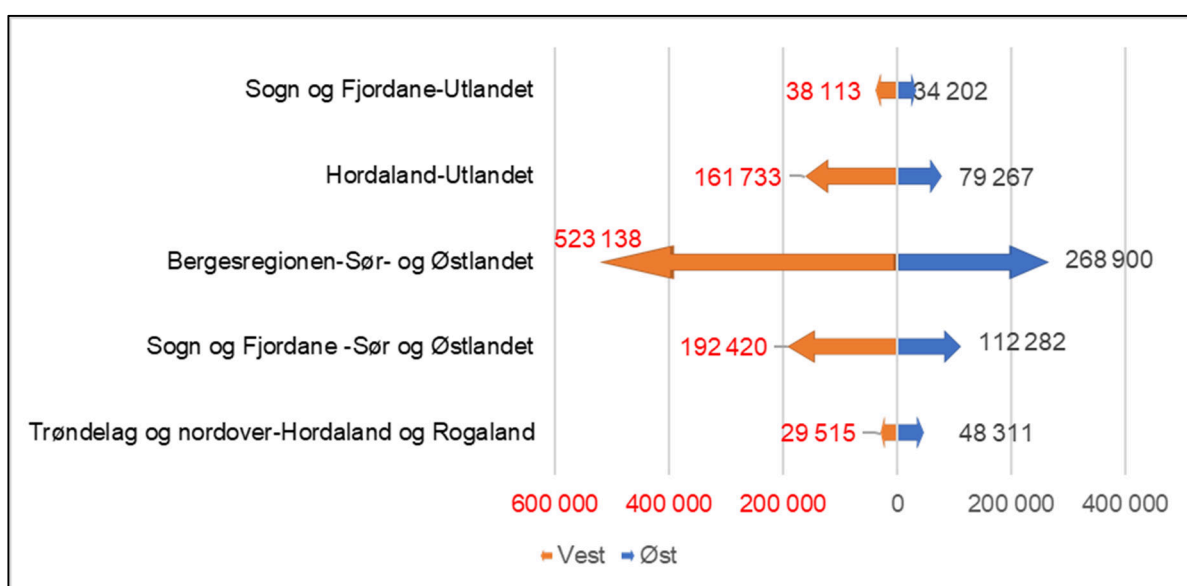
Figur 3-8: Talet på køyretøy over 5,6 meter i undersøkningsperioden ved Ljøsne etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

Trafikkmengda med køyretøy over 5,6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkningsperioden. Trafikken auka jamt frå klokka 6 og utover fram mot klokka 18. Frå klokka 18 til 03 vart trafikken gradvis redusert, for deretter å ligge flatt på rundt 10 køyretøy per time. På det meste passerte rundt 62 køyretøy over 5,6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 18 til 19 det første døgnet og frå klokka 15 til 16 det andre døgnet.



Figur 3-9: Utvikling i godsmengda transportert over E16 Ljøsnen (Håbakken) i perioden 2009-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2009 til 2012 auka godsmengdene over Ljøsnen i snitt med 5,8 prosent årleg. Frå 2012 til 2013 fall godsvolumet med 3,8 prosent. Frå 2013 og utover har godsmengdene på ny auka over denne staden tilsvarende ein årleg vekst på 3,2 prosent til 1,5 millionar tonn i 2017.



Figur 3-10 Godsmengde (tonn) transportert over E16 Håbakken oppskalert til 2017-nivå ved Ljøsnen fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Retning aust er frå Aurland eller Lærdal/Vestlandet mot Borgund, retning vest er frå Borgund/Sør- og Austlandet mot Aurland eller Lærdal.

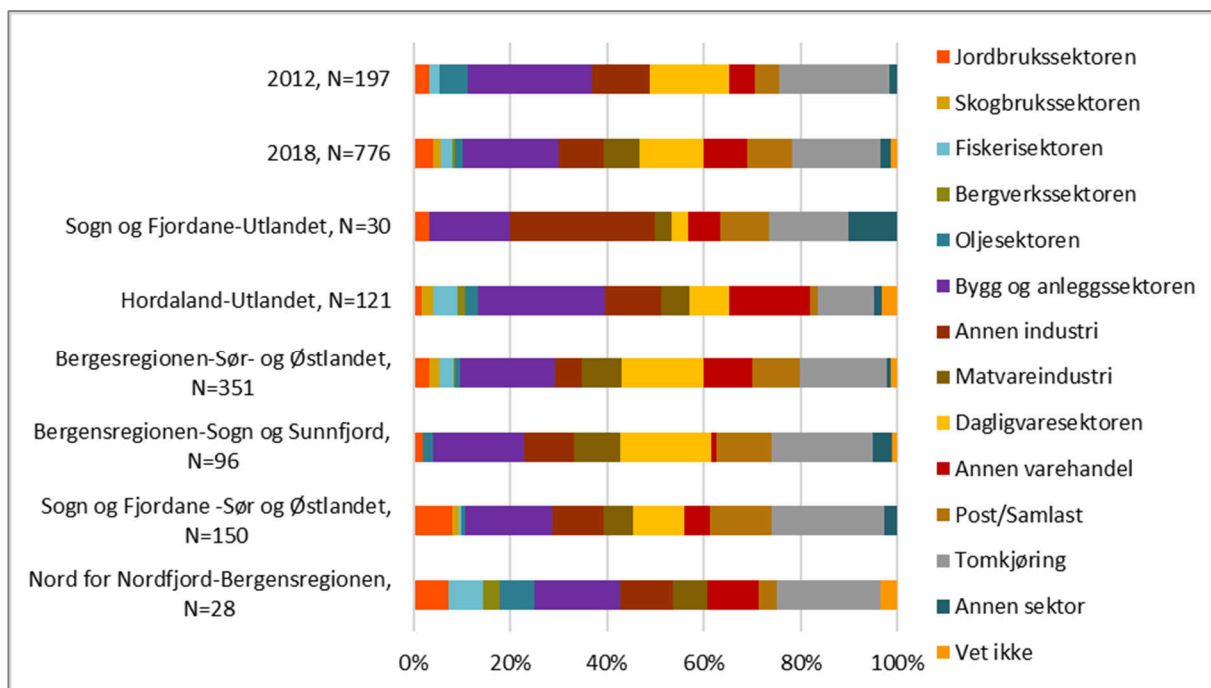
Dei største godsmengdene over Ljøsnen vert transportert mellom Bergesregionen og Austlandet, og utgjer 54 prosent av alt gods over intervjustaden, totalt 792.000 tonn. 66 prosent går frå Austlandet mot Bergesregionen.

Den nest største relasjonen er mellom Sogn og Fjordane -Sør og Austlandet, og utgjer 20 prosent som tilsvarer 305.000 tonn totalt. 63 prosent av godsvolumet går Sør og Austlandet til Sogn og Fjordane.



Den tredje store varetraumen er mellom Hordaland og utlandet, som utgjør 16 prosent av all godstransport, 241.000 tonn totalt. Her går 67 prosent av godset mot Hordaland. 5 prosent av godset går mellom Sogn og Fjordane og utlandet.

Totalt går 64 prosent av godsvolumet i vestgående retning over denne intervjustaden, 36 prosent i austgående retning.



Figur 3-11 Fordeling av registrerte transportoppdrag over E16 Håbakken etter næringssektor og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Den største andelen av lastebilene kører for bygg- og anleggsektoren, og disse utgjør 20 prosent av alle transportoppdrag i 2018, ned fra 26 prosent i 2012. Denne sektoren utgjør størst andel av transportoppdraga på relasjonen Hordaland-Utlandet med 26 prosent og utgjør elles mellom 17 og 20 prosent over dei øvrige relasjonane.

Transport for matvareindustri utgjør 7 prosent og daglegvaresektoren 13 prosent, til saman 20 prosent av alle transportoppdrag. Dette er ei auke på 4 prosentpoeng frå 2012 der desse sektorane var i same kategori. Matvaresektoren er særleg dominerande mellom Bergensregionen og Sogn og Sunnfjord, samt mellom Bergensregionen og Austlandet der sektoren utgjør 28 og 35 prosent av alle transportoppdrag.

Post/samlast, annan industri og annan varehandel utgjør 9 prosent kvar av alle transportoppdrag.

Andelen tomkøyring utgjør 18 prosent av alle registrerte transportoppdrag, ned frå 23 prosent i 2012. Tomkøyringsandelen er lågast på relasjonen mellom Hordaland-Utlandet med 12 prosent, og ligg elles rundt totalen på øvrige relasjonar.

Totalt 151 transportoppdrag mot utlandet vart registrert i løpet av undersøkingsperioden, der det store fleirtalet gjekk mellom Hordaland og Utlandet. Dei største sektorane innan utanlandstransport er bygg og anlegg, annan industri og annan varehandel, i den rekkefølga.

### 3.3. Lavik – Oppedal

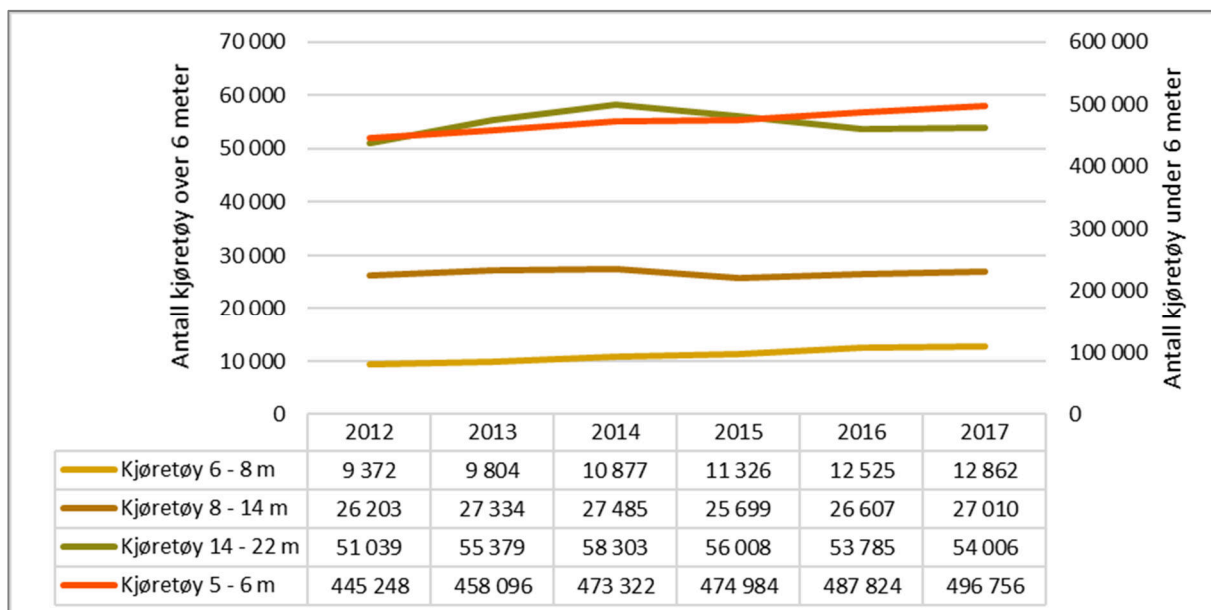
Ferjesambandet Lavik-Oppedal er ein del av Europaveg 39, og er eit av fire ferjesamband som kryssar Sognefjorden. Sambandet er hovudsambandet mellom Bergensregionen og Ytre Sogn og Sunnfjord. Det er berre dei to ferjesambanda på E39 i fylket, Lavik-Oppedal og Anda-Lote, som er dekkja i vegkantintervju. Overfartstida for på ferja er 20 minuttar.

I undersøkjingsperioden trafikkerte tre ferjer, to med kapasitet på 120 PBE og ei med kapasitet på 114 PBE. Sambandet vert operert med 20 minuttars frekvens mellom klokka 10 og 22 og har ein teoretisk kapasitet på 394 PBE per time.

Tabell 3-5: Talet på køyretøy som løyste billett og talet på registrerte køyretøy i godstrafikk i perioden for vegkantintervju på Lavik-Oppedal, kategorisert etter lengde

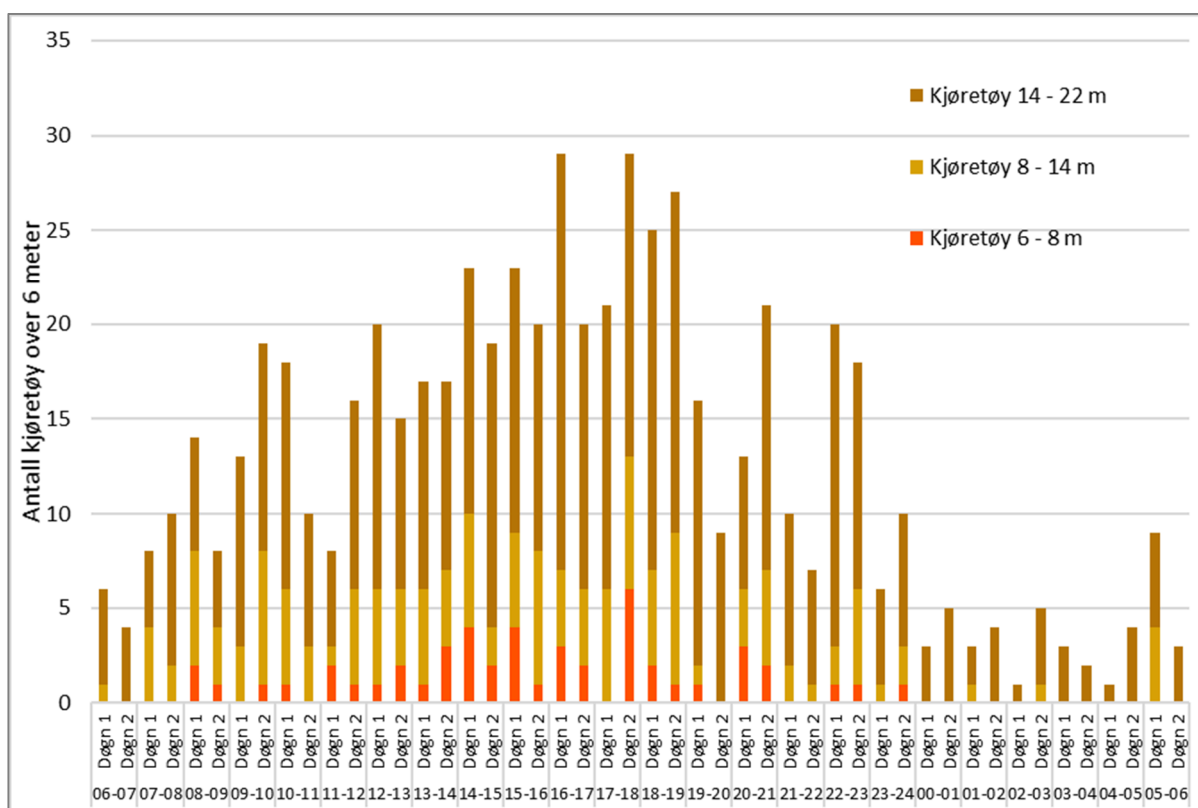
		Køyretøy 5 - 6 m	Køyretøy 6 - 8 m	Køyretøy 8 - 14 m	Køyretøy 14 - 22 m	Ukjent lengde
<b>Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	992	25	70	215	0
	Køyretøy i næringsstrafikk registrert	2	1	27	193	4
	Andel køyretøy i næringsstrafikk	0 %	4 %	39 %	90 %	
<b>Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	1179	24	70	208	0
	Køyretøy i næringsstrafikk registrert	0	4	26	198	2
	Andel køyretøy i næringsstrafikk	0 %	17 %	37 %	95 %	
<b>Total</b>	Køyretøypasseringar totalt	2171	49	140	423	0
	Køyretøy i næringsstrafikk registrert	2	5	53	391	6
	Andel køyretøy i næringsstrafikk	0 %	10 %	38 %	92 %	

I første periode løyste 448 køyretøy over 14 meter billett, som fall til 431 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 86, 61 og 9 prosent innan kategoriane over 14 meter, 8-14 meter og 6-8 meter. I denne perioden vart det også observert 8 lastebilar som vi ikkje har identifisert lengda på. I andre periode var tilsvarande andel 77, 59 og 16 prosent, mens 20 lastebilar hadde ukjent lengde.



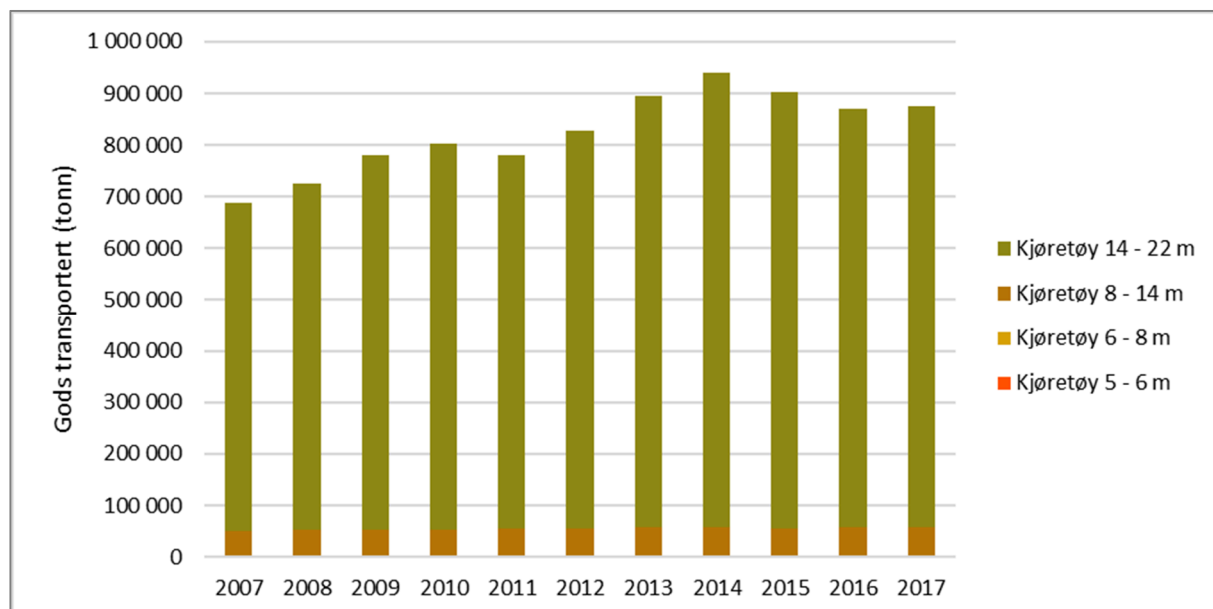
Figur 3-12: Talet på køyretøy over Lavik-Oppedal etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Ferjedatabanken

Trafikkveksten over Lavik-Oppedal var høgast før 2014. Frå 2014 og utover har det vore ein trafikknedgang innan lengdegruppene med størst andel køyretøy som fraktar gods, køyretøy over 8 meter. Frå 2012 til 2017 er antall køyretøy over 14 meter auka med 0,9 prosent i snitt årleg, til 54.000 køyretøy i 2017. Det er vesentleg færre køyretøy i kategorien 8-14 meter enn over 14 meter, 27.000 køyretøy i 2017. Dette er på same nivå som i 2012. Det har dermed ikkje vore ein like sterk dreining i frå lastebil til større køyretøy som vogntog og semitrailer over dette sambandet, som over ferjesambanda på strekninga Stavanger-Bergen.



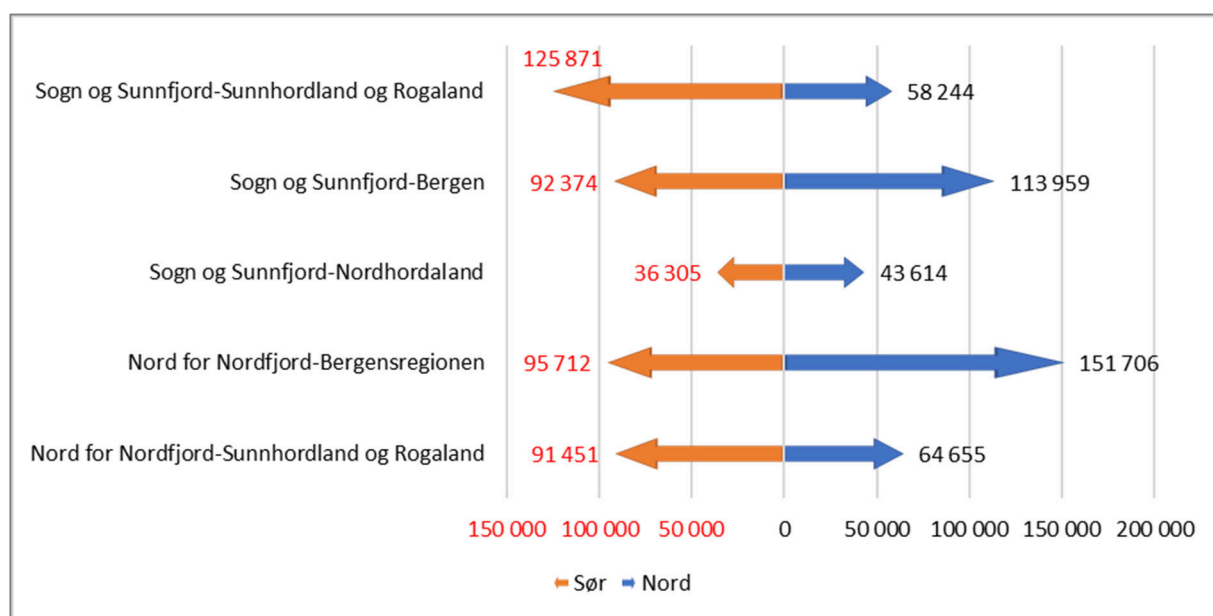
Figur 3-13: Talet på køyretøy over 6 meter i perioden for vegkantintervju på Lavik-Oppedal etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Ferjedatabanken

Trafikkmengda med køyretøy over 6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkingsperioden, men med enkelte toppar som ikkje nødvendigvis gjentok seg. Trafikken auka jamt frå klokka 5 og utover fram mot klokka 19. Frå klokka 19 til 24 blir trafikken gradvis redusert for deretter ligge flatt på under 5 køyretøy i timen. På det meste passerte rundt 28 køyretøy over 6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 16 til 17 i første periode og 17 til 18 i andre periode.



Figur 3-14: Utvikling i godsmengda transportert over Lavik-Oppedal i perioden 2010-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2007 til 2017 har godsmengdene transportert over Lavik-Oppedal auka i to periodar, frå 2007 til 2010 og frå 2010 til 2014. Mellom 2007 og 2014 tilsvarer det ei auke på 5,2 prosent årleg til 941.000 tonn. Deretter har imidlertid utviklinga snudd, og frå 2014 til 2017 er godvoluma redusert med 1,8 prosent årleg til 875.000 tonn i 2017.



Figur 3-15: Godsmengde transportert over Lavik-Oppedal oppskalert til 2017-nivå fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

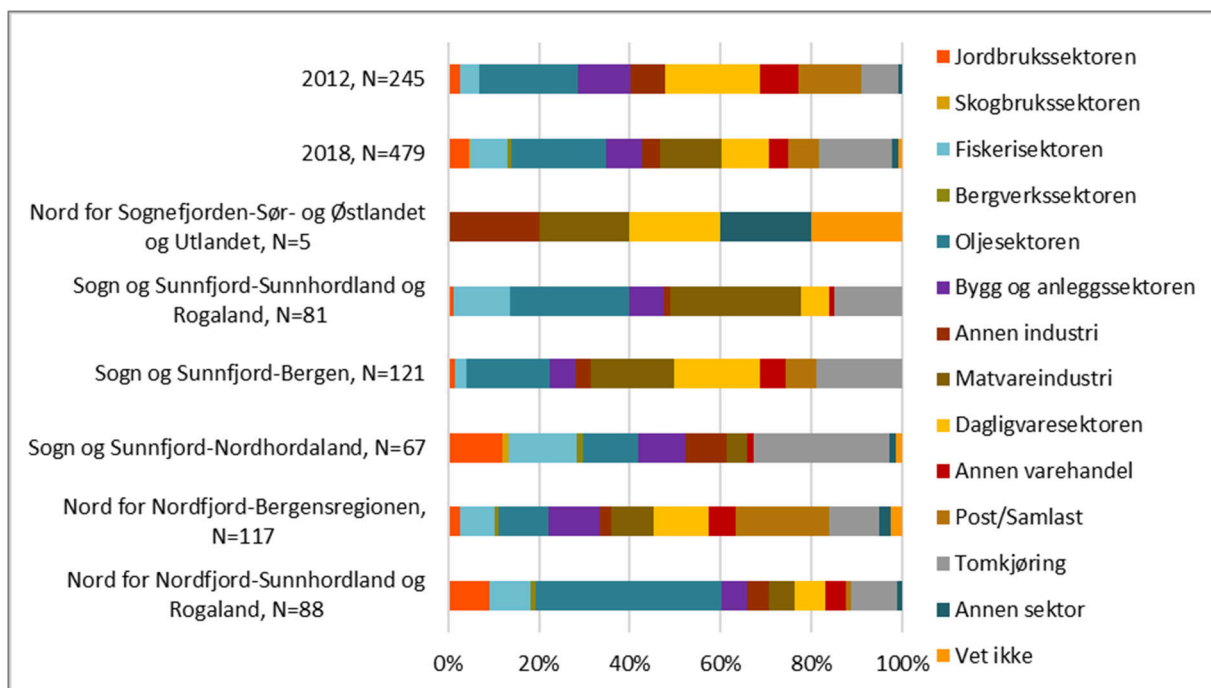
Retning sør er frå Lavik i Sogn mot Oppedal, som her er lagt til Bergensregionen, retning nord er frå Oppedal mot Lavik. For relasjonen Sogn og Sunnfjord - Bergensregionen er Bergensregionen splitta i Nordhordland og Bergen.

Den største relasjonen er mellom Bergensregionen og Sogn og Sunnfjord, som samla utgjør 30 prosent, høvesvis 206.000 mot Bergen og 80.000 tonn mot Nordhordland. 55 prosent av godsvolumet går frå Bergensregionen til Sogn og Sunnfjord.

28 prosent av godsmengdene som vert transportert over dette sambandet er mellom Bergensregionen og område nord for Nordfjord, totalt 247.000 tonn.

39 prosent av godsmengdene over Lavik-Oppedal er gjennomgangstrafikk i Bergensregionen. Gods mellom Sunnhordland og Rogaland og Sogn og Sunnfjord utgjør 21 prosent og 184.000 tonn, mens gods mellom Sunnhordland og Rogaland og områder nord for Nordfjord utgjør 18 prosent og 156.000 tonn. Retningsbalansen er skeiv, og høvesvis 68 og 59 prosent går i sørgående retning til Sunnhordland og Rogaland.

Totalt er det tilnærma lik retningsbalanse i godsmengdene over Lavik-Oppedal.



Figur 3-16 Fordeling av registrerte transportoppdrag over Halså-Kanestraum etter næringssektor og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Den største andelen av lastebilane køyrer for oljesektoren, og utgjør 21 prosent av alle transportoppdrag i 2018, marginalt ned frå 22 prosent i 2012. Denne sektoren utgjør størst andel av transportoppdraga på relasjonen Nord for Nordfjord-Sunnhordland og Rogaland med 41 prosent og Sogn og Sunnfjord-Sunnhordland og Rogaland med 26 prosent.

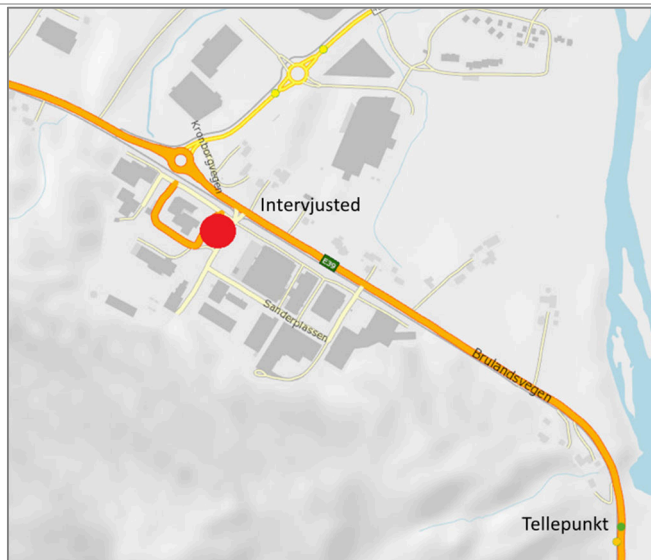
Transport for matvareindustri og daglegvaresektoren utgjør høvesvis 14 og 10 prosent av alle transportoppdrag, ei auke på 3 prosentpoeng frå 2012 der desse sektorane var i same kategori. Desse sektorane utgjør ein betydelig del av godset mellom Sogn og Sunnfjord og Bergensregionen 37 prosent, samt mellom same stad og Sunnhordland og Rogaland med 35 prosent.

Sektorane post/samlast og bygg/anlegg utgjorde høvesvis 14 og 12 prosent av transportoppdraga.

Andelen tomkøyring utgjør 16 prosent av alle registrerte transportoppdrag, og er ein av få stader der denne har auka frå 2012 der berre 8 prosent av køyretøya var tomme.

### 3.4. E39 Førde

Intervjua i Førde vart gjennomførte ved kontrollstasjonen som ligg aust for sentrum i retning Bruland. Teljepunktet som registrerte passerande trafikk er rundt 5 kilometer søraust for intervjustaden. Lastebilar mot Sjukehuset og Angedalen vart også intervjua, men desse vart ikkje registrert av teljepunktet.

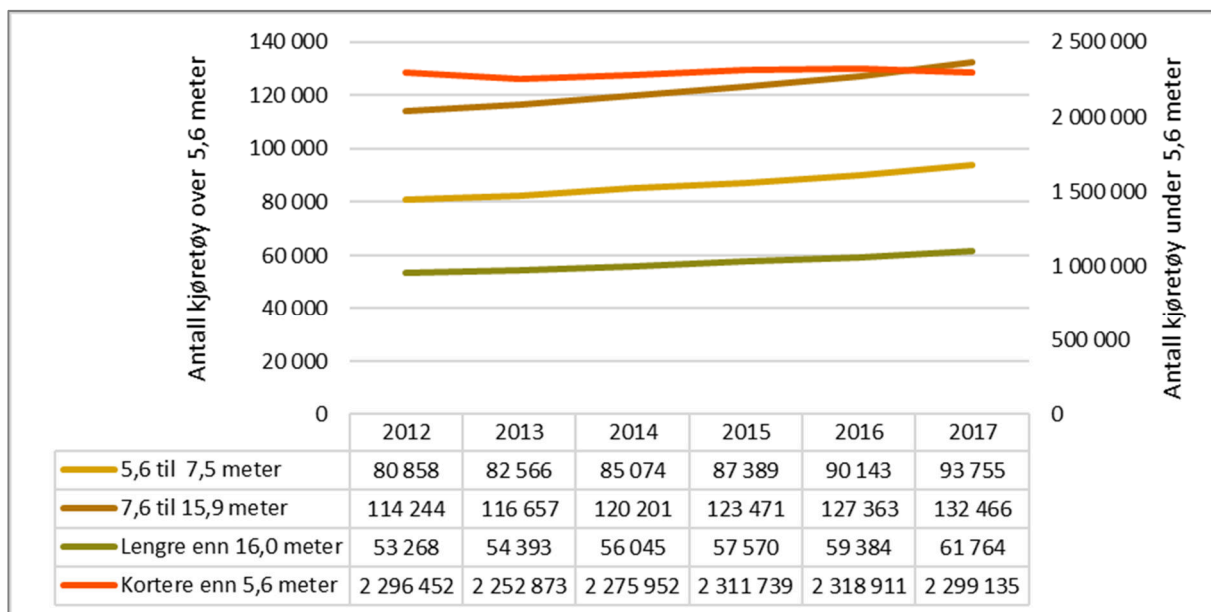


Figur 3-17: Kart som viser lokaliseringspunktet for intervjustaden og teljepunktet.

Tabell 3-6: Talet på køyretøy registrert over teljepunktet Bruland og talet på observerte køyretøy i godstrafikk i undersøkingsperioden i Førde, kategorisert etter lengde

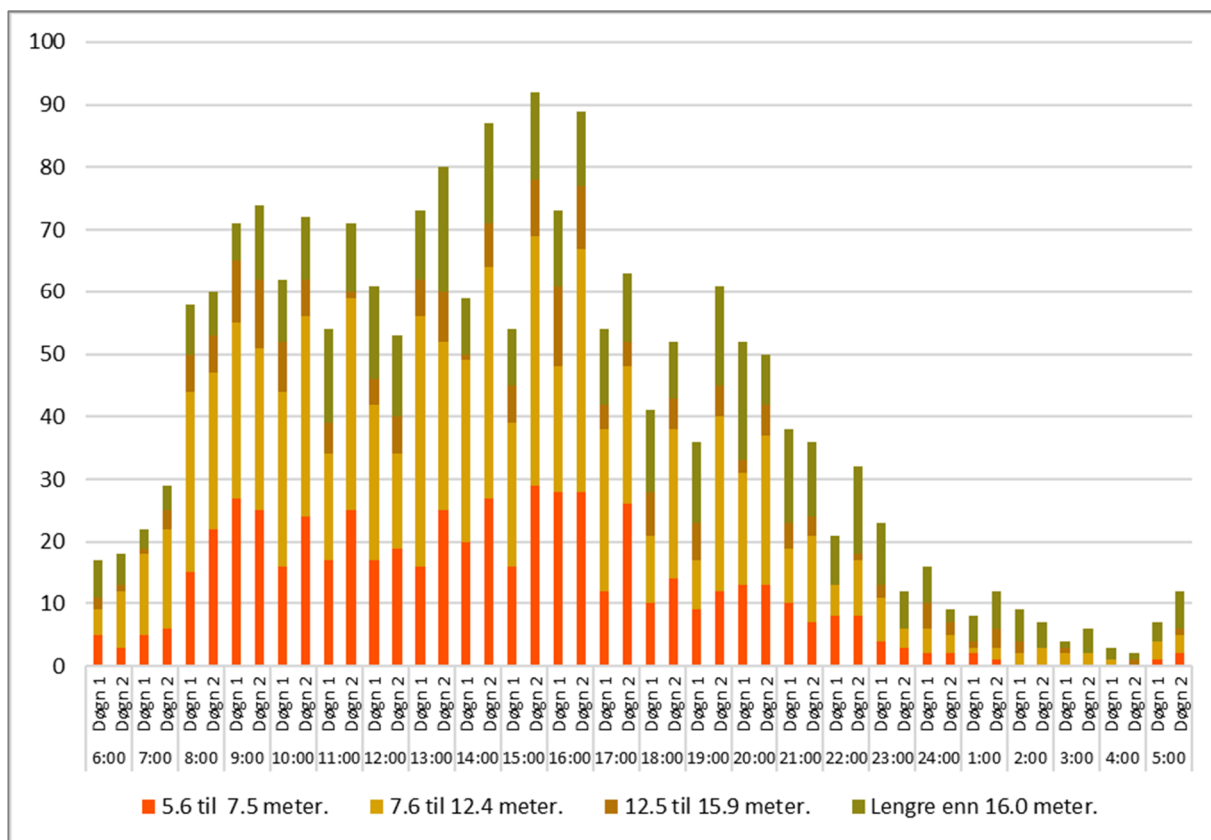
		Kortare enn 5,6 meter	5,6 til 7,5 meter	7,6 til 15,9 meter	Lengre enn 16,0 meter	Ukjent lengde
<b>Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	7089	253	448	215	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	12	186	229	24
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	5 %	42 %	107 %	
<b>Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	7365	321	535	223	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	2	20	224	254	10
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	6 %	42 %	114 %	
<b>Total</b>	Køyretøypasseringar totalt	14454	574	983	438	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	2	32	410	483	34
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	6 %	42 %	110 %	

I første periode vart det registrert 215 køyretøy over 16 meter, som auka til 223 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 107, 42 og 5 prosent innan kategoriane over 16 meter, 7,6-15,9 meter og 5,6-7,5 meter. I andre periode var tilsvarende andel 114, 42 og 6 prosent. At andelen observerte køyretøy over 16 meter overstig 100 prosent skuldast at lastebilar som skulle mellom Førde sentrum og Førde sentralsjukehus eller Angedalen vart intervjua, men ikkje registrert av teljepunktet. I oppskaleringa vert andel køyretøy over 16 meter sett til 100 prosent.



Figur 3-18: Talet på køyretøy over Bruland etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

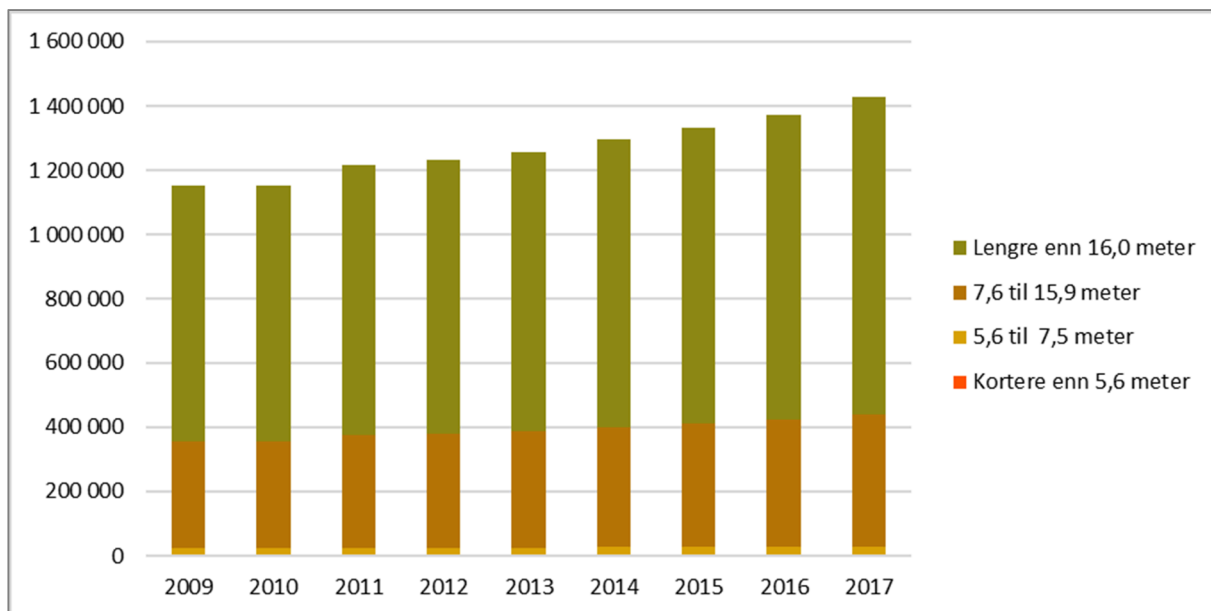
I 2017 passerte 62 000 køyretøy over 16 meter og 132 000 køyretøy mellom 12,5-15,9 meter teljepunktet ved Bruland. Frå 2012 til 2017 auka talet på køyretøy over 5,6 meter som passerte teljepunktet med 2,5 prosent årleg i gjennomsnitt. At lengdegruppa 7,6 og 15,9 meter utgjør ein såpass stor andel av tunge køyretøy indikerer at det går ein betydeleg andel lokal distribusjonstransport på denne strekninga.



Figur 3-19: Antall køyretøy over 5,6 meter i undersøkningsperioden på E39 Bruland etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

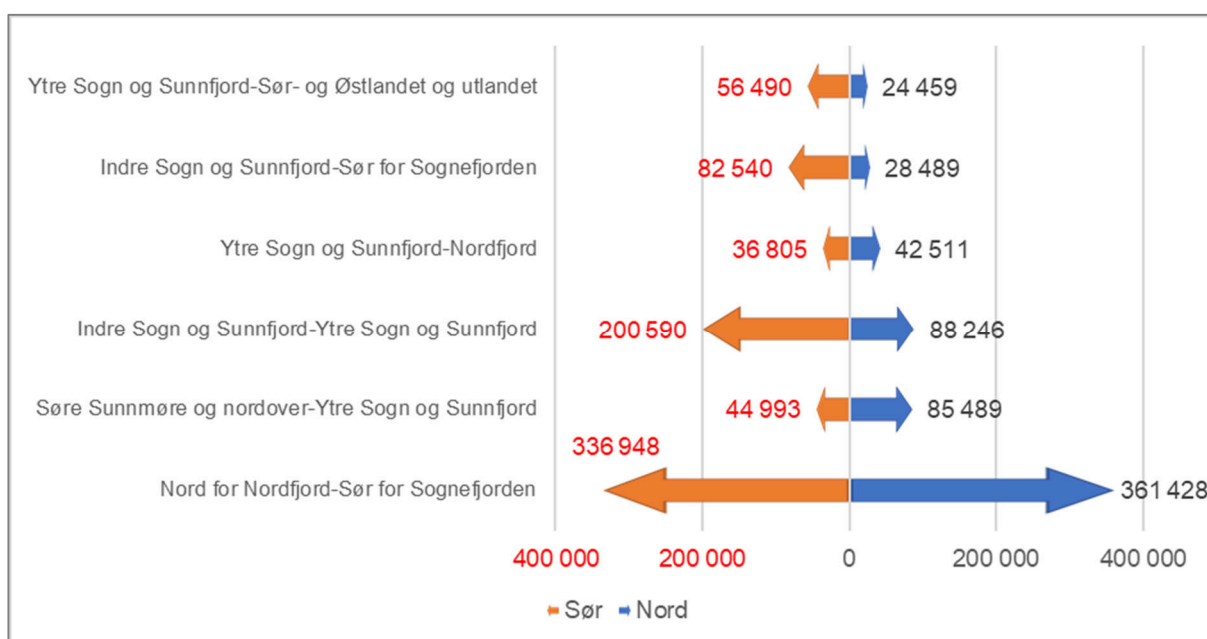


Trafikkmengda med køyretøy over 5,6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkningsperioden. Trafikken auka jamt frå klokka 6 og utover fram mot klokka 16. Frå klokka 17 fall trafikken markant og deretter gradvis til 24. Deretter låg trafikken på under 10 køyretøy per time. På det meste passerte rundt 91 køyretøy over 5,6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 14 til 15 det andre døgnnet.



Figur 3-20: Utvikling i godsmengda transportert over E39 Førde i perioden 2009-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2009 til 2017 har godsmengdene over denne intervjustaden opplevd jamn årleg vekst frå 1,1 millionar tonn til 1,4 millionar tonn. I denne perioden har godsvoluma over denne intervjustaden auka med 2,7 prosent årleg i snitt.



Figur 3-21 Godsmengde (tonn) transportert over E39 Førde oppskalert til 2017-nivå fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

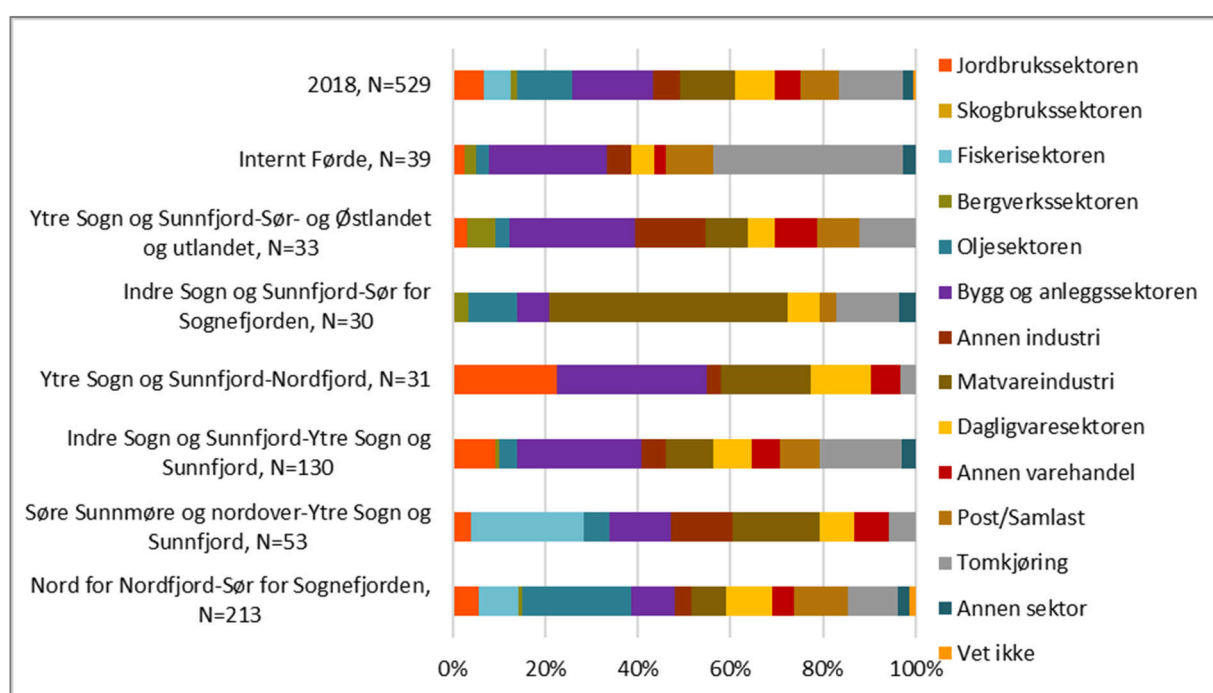


Retning sør er frå Bruland/Indre Sogn og Sunnfjord mot Førde, retning nord er frå Førde/Ytre Sogn og Sunnfjord mot Bruland. Det vart også identifisert ein del lokaltrafikk i Førde som ikkje var mogleg å retningsbestemme fordi Førde var oppgitt både som frå- og tilstad, dette utgjer 39.000 tonn som ikkje inngår i Figur 3-21.

50 prosent av godsmengdene som vert transportert over denne intervjustaden er mellom område Nord for Nordfjord og Sør for Sognefjorden, totalt 698.000 tonn. 52 prosent går i nordgåande retning.

Den nest største relasjonen er mellom Indre Sogn og Sunnfjord og Ytre Sogn og Sunnfjord, som utgjer 21 prosent og 289.000 tonn totalt. 69 prosent av godsvolumet går frå Indre Sogn og Sunnfjord til Ytre Sogn og Sunnfjord.

Totalt går 55 prosent av godset i sørgåande retning, og 45 prosent i nordgåande retning.



Figur 3-22: Fordeling av registrerte transportoppdrag ved E39 Førde etter næringssektor og korridor. Viser berre verdiar for 2018, ettersom intervjuet ikkje var med i 2012-undersøkinga. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Den største andelen av lastebilane køyrer for bygg- og anleggsektoren, og desse utgjer 18 prosent av alle transportoppdrag i 2018. Denne sektoren utgjer over 26 prosent av alle transportoppdrag på interne relasjonar i Sogn og Fjordane, samt Ytre Sogn og Sunnfjord-Sør- og Austlandet og utlandet. For gjennomgangstrafikk gjennom fylket utgjer denne sektoren under 10 prosent av alle oppdrag.

Transport for matvareindustri og daglegvaresektoren utgjer høvesvis 12 og 9 prosent av alle transportoppdrag. På relasjonen Indre Sogn og Sunnfjord-Sør for Sognefjorden står matvareindustrien for over halvparten av alle registrerte transportoppdrag.

Oljesektoren utgjer 12 prosent av godstransporten forbi Førde, og 23 prosent av gjennomgangstrafikken. Andelen tomkjøring utgjer 14 prosent av alle registrerte transportoppdrag.

### 3.5. Anda – Lote

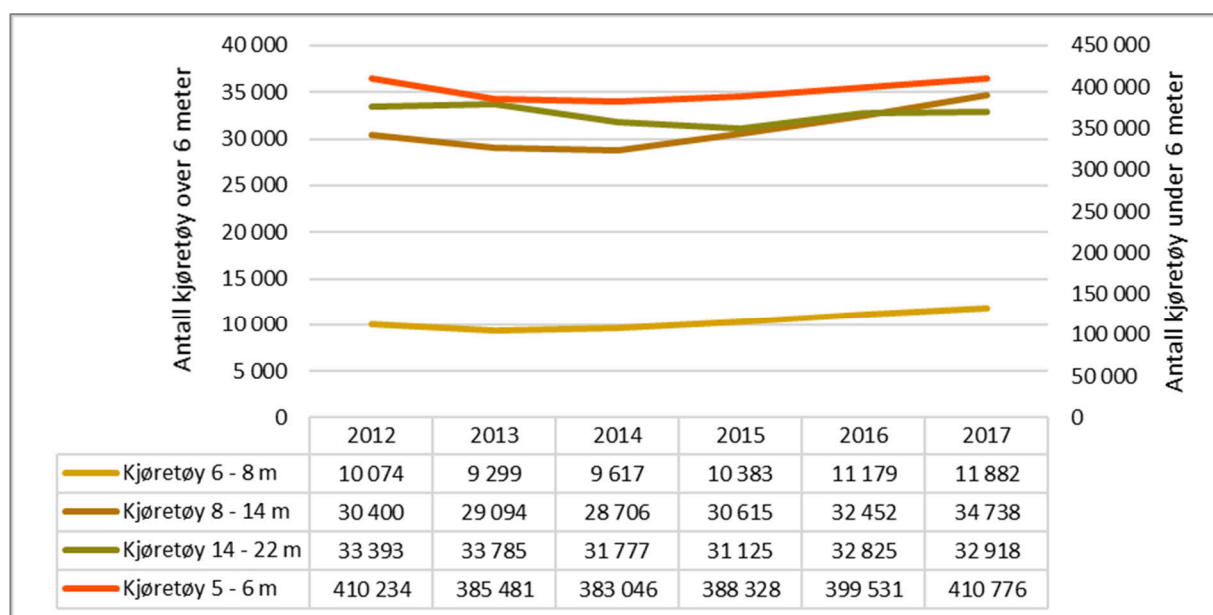
Ferjesambandet Anda-Lote er det inste av tre ferjesamband som kryssar Nordfjorden og er det einaste av desse som inngår i vegkantintervjuundersøkinga. Det er også mogleg å køyre rundt Nordfjorden via

Fv. 60 Utvikfjellet, eit ruteval ein aukande andel av godstrafikken nyttar seg av. Sambandet vert trafikkert av to ferjer med kapasitet på 120 PBE. Antall ferjer på sambandet auka frå ein til to i januar 2018, samtidig som det vart innført autopassbillettering. Overfartstida er berre ti minuttar og er det kortaste ferjesambandet langs E39. Sambandet vert operert med 20 minuttars frekvens på dagtid. Kapasiteten er 720 PBE per time.

Tabell 3-7 Talet på køyretøy som løyste billett og antall registrerte køyretøy i godstrafikk i undersøkjings-perioden på Anda-Lote, kategorisert etter lengde. Kjelde: Ferjedatabanken og Vegkantobservasjon 2018

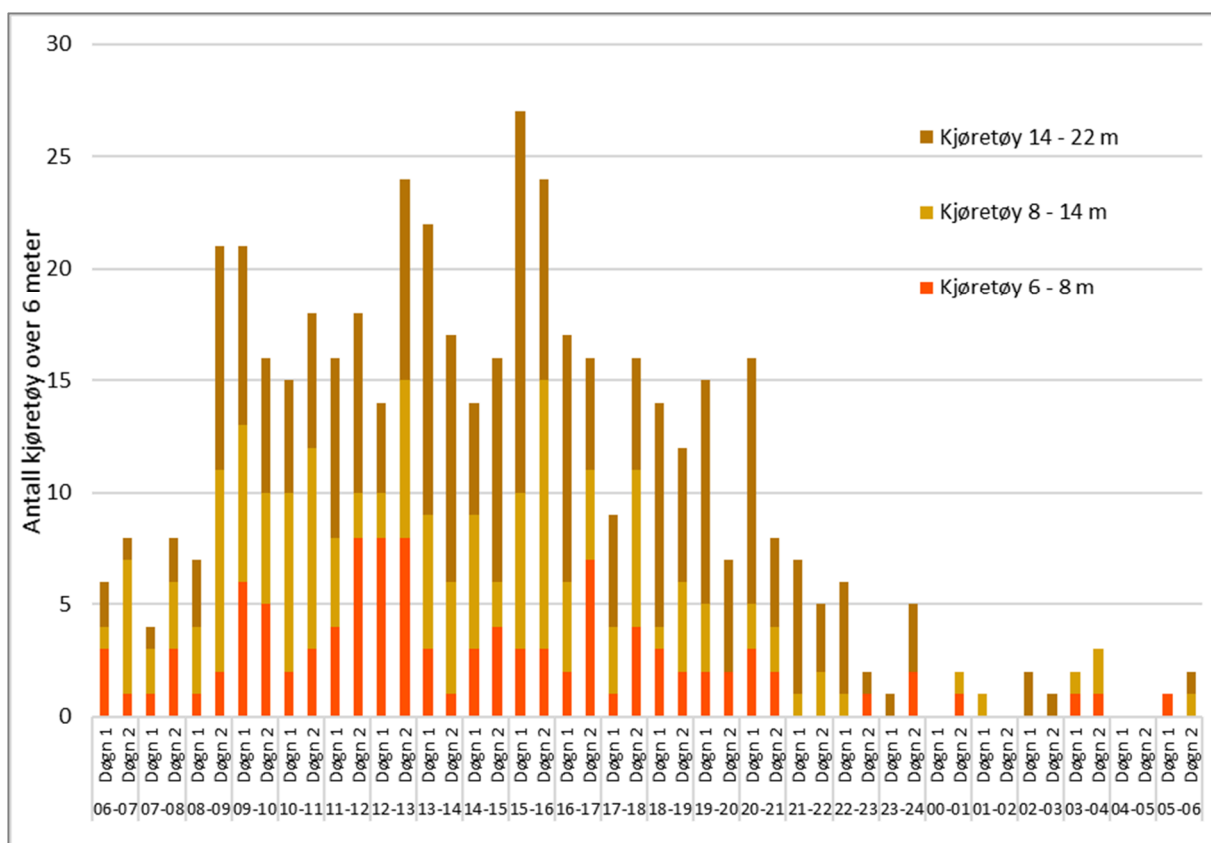
		Køyretøy 5 - 6 m	Køyretøy 6 - 8 m	Køyretøy 8 - 14 m	Køyretøy 14 - 22 m	Ukjent lengde
Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1035	47	63	127	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	6	46	122	1
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	13 %	73 %	96 %	
Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1133	60	83	106	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	2	51	105	1
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	3 %	61 %	99 %	
Total	Køyretøypasseringar totalt	2168	107	146	233	0
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	8	97	227	2
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	7 %	66 %	97 %	

I første periode løyste 122 køyretøy over 14 meter billett, som fall til 106 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 96, 73 og 13 prosent innan kategoriane over 14 meter, 8-14 meter og 6-8 meter. I denne perioden vart det også observert ein lastebil som vi ikkje har identifisert lengden på. I andre periode var tilsvarande andel 99, 61 og 7 prosent, mens ein lastebil hadde ukjent lengde.



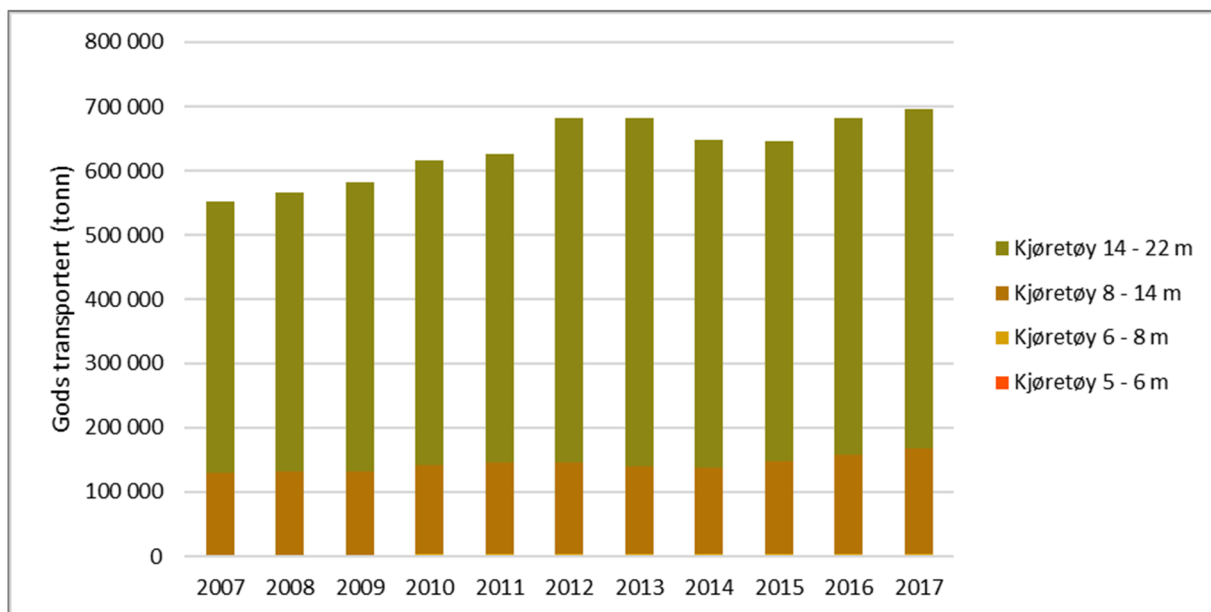
Figur 3-23: Talet på køyretøy over Anda-Lote etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Ferjedatabanken

Trafikkveksten over Anda-Lote var i motsetnad til ferjesambanda lengre sør høgast etter 2014. At trafikken fall frå 2012 til 2014 skuldast mest sannsynleg at Kvivsvegen opna i september 2012. Dette har flytta trafikkstraumen lengre aust, slik at det er blitt meir attraktivt å køyre via Fv.60 Utvikfjellet. Veksten frå 2014 og utover kan skuldast vegarbeid på Fv. 60 i denne perioden. Dei verste vegpartia er no utbetra som følge av dette, og kan på ny føre til reduksjon over Lote-Anda framover. Men frå 1.1. 2018 er det innført toferjedrift og 20 minuttars frekvens over Lote-Anda og autopassbillettering. Dette kan vege opp for utbetra Fv. 60 og sikre fortsatt vekst. Frå 2012 til 2017 er talet på køyretøy over 14 meter redusert med -0,2 prosent i snitt årleg, til 33.000 køyretøy i 2017. Det er noko fleire køyretøy i kategorien 8-14 meter enn over 14 meter, 35.000 køyretøy i 2017. Dette tilsvarer ein vekst på 2,2 prosent årleg frå 2012. Det kan sjå ut som at vogntog og semitrailere i større grad vel Utvikfjellet enn lastebilar som følge av opninga av Kvivsvegen. Høge ferjetakstar for køyretøy over 14 meter, og større andel utenlandske køyretøy i lengdegruppa over 14 meter kan forklare dette trekket. Lågare timeløn blant utanlandske sjåførar gjer det meir gunstig å auke kilometerdistansen for å unngå ferje- og bomavgifter.



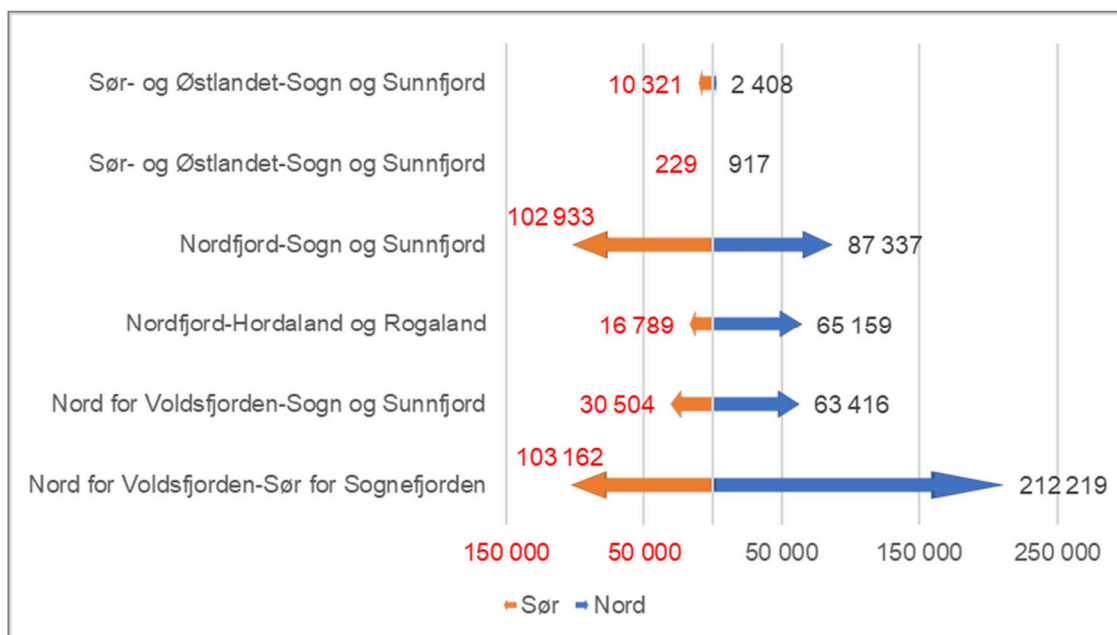
Figur 3-24: Talet på køyretøy over 6 meter i perioden for vegkantintervju på Anda-Lote etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Ferjedatabanken

Trafikkmengda med køyretøy over 6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkingsperioden, men med enkelte toppar som gjentok seg. Trafikken auka markant frå klokka 8 til 9 og varierte deretter mellom 15 og 25 køyretøy fram mot klokka 16. Frå klokka 17 til 22 blir trafikken gradvis redusert for deretter ligge flatt på under 5 køyretøy i timen. På det meste passerte rundt 27 køyretøy over 6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 15 til 16 i første periode.



Figur 3-25: Utvikling i godsmengda transportert over Anda-Lote i perioden 2010-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2007 til 2017 har godsmengdene transportert over Anda-Lote auka i to periodar, frå 2007 til 2012 og frå 2015 til 2017. Mellom 2007 og 2012 tilsvarer det ei auke på 3,6 prosent årleg til 682.000 tonn. Etter eitt fall i godsvoluma på 5 prosent frå 2013 til 2014, har godsmengdene auka med 2,4 prosent årleg frå 2015 til 2017 til 695.000 tonn.



Figur 3-26 Godsmengde transportert over Anda-Lote oppskalert til 2017-nivå fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Retning sør er frå Lote i Ytre Nordfjord til Anda, som her er lagt til Indre Sogn og Sunnfjord, retning nord er frå Anda mot Lote.

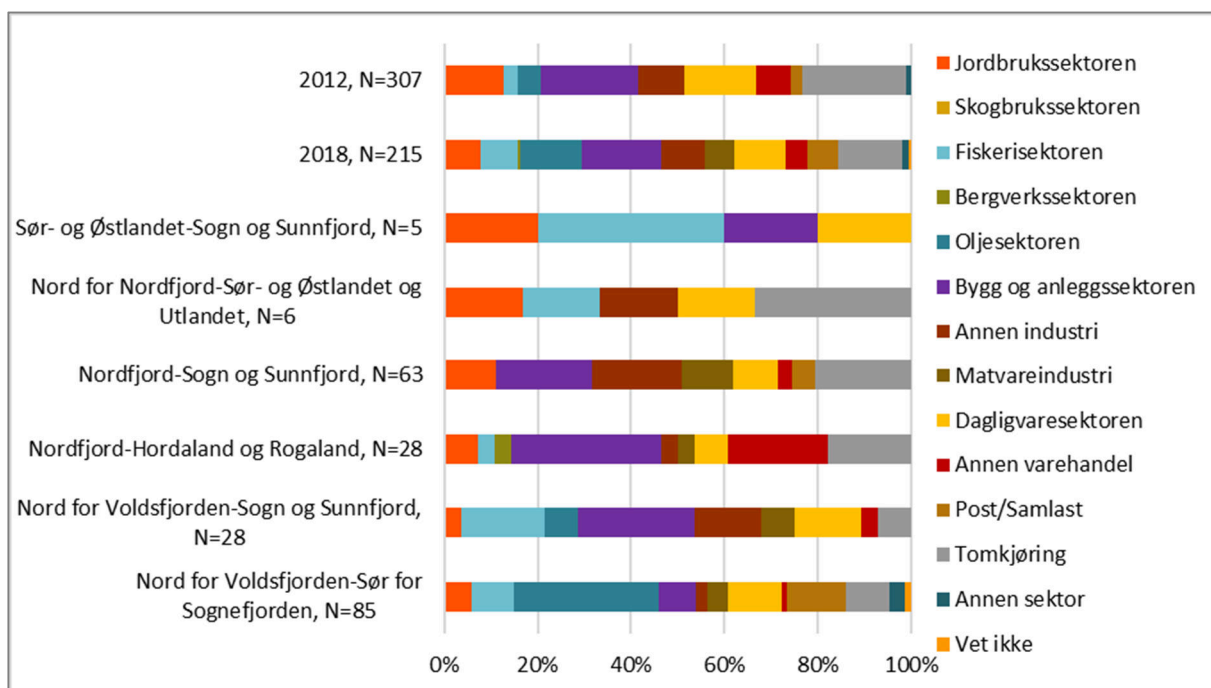
Dei største godsmengdene over denne intervjustaden er gjennomgangstrafikk i Sogn og Fjordane mellom område Nord for Voldsfjorden og Sør for Sognefjorden, og utgjør 45 prosent av alt gods over

strekningen, totalt 315.000 tonn. 67 prosent går frå område sør for Sognefjorden til område nord for Voldsfjorden.

Den nest største relasjonen er mellom Nordfjord og Sogn og Sunnfjord, som utgjør 22 prosent av all godstransport, 190.000 tonn totalt. Her går 54 prosent av godset sørover, mot Sogn og Sunnfjord.

11 prosent av godsmengdene som vert transportert over dette sambandet er mellom område nord for Voldsfjorden og Sogn og Sunnfjord, totalt 93.000 tonn. 9 prosent av godsmengdene som vert transportert over dette sambandet er mellom Nordfjord og Hordaland og Rogaland, 82.000 tonn.

Totalt går 62 prosent av godsvolumet i nordgåande retning over denne intervjustaden, 38 prosent i sørgåande retning.



Figur 3-27: Fordeling av registrerte transportoppdrag over Anda-Lote etter næringssektor og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Den største andelen av lastebilane køyrer for bygg- og anleggsektoren, og desse utgjør 17 prosent av alle transportoppdrag i 2018, ned frå 21 prosent i 2012. Denne sektoren utgjør størst andel av transportoppdraga på relasjonen Nordfjord-Hordaland og Rogaland med 32 prosent, men berre 8 prosent på relasjonen Nord for Voldsfjorden-Sør for Sognefjorden.

Transport for matvareindustri og daglegvaresektoren utgjør til saman like stor andel med høvesvis 6 og 11 prosent av alle transportoppdrag, til saman ei auke på 2 prosentpoeng frå 2012 der desse sektorane var i same kategori. Daglegvaresektoren utgjør over 10 prosent på samtlige relasjonar med unntak av Nordfjord-Hordaland og Rogaland der den utgjør 7 prosent.

Oljesektoren, annan industri og fiskerisektoren er øvrige sektorar som dominerer godstransporten over Anda-Lote, der dei utgjør høvesvis 13, 9 og 10 prosent av alle transportoppdrag.

Andelen tomkøyring utgjør 14 prosent av alle registrerte transportoppdrag, som er ein nedgang frå 22 prosent i 2012. Tomkøyringsandelen er høgast på den kortaste relasjonen mellom Nordfjord-Sogn og Sunnfjord med 21 prosent.

### 3.6. Kjøs Bru

Kontrollstasjonen ved Kjøs bru er lokalisert like ved krysset der E39 og Rv 5 møtest. Sidan denne intervjustaden ligg i eit kryss, brukar ein trafikkdata frå to teljepunkt her, eitt vest for Kjøs bru ved Skrede, og eitt aust for Kjøs bru ved Markane. Alle lastebilførarar intervjuar ved Kjøs bru er registrert ved minst eitt av desse teljepunkta. Intervjua trafikk ved Kjøs bru er lagt til dei to teljepunkta basert på startpunkt og destinasjon, observert trafikk er lagt til etter tilsvarende fordeling som intervjua trafikk. Trafikk frå/til Nordfjordeid og som passerer Hornindal vert berre lagt til teljepunktet vest for Kjøs bru, trafikk frå/til Stryn og som passerer Hornindal vert berre lagt til teljepunktet aust for Kjøs bru, mens trafikk mellom Nordfjordeid og Stryn vert lagt til begge punkt.



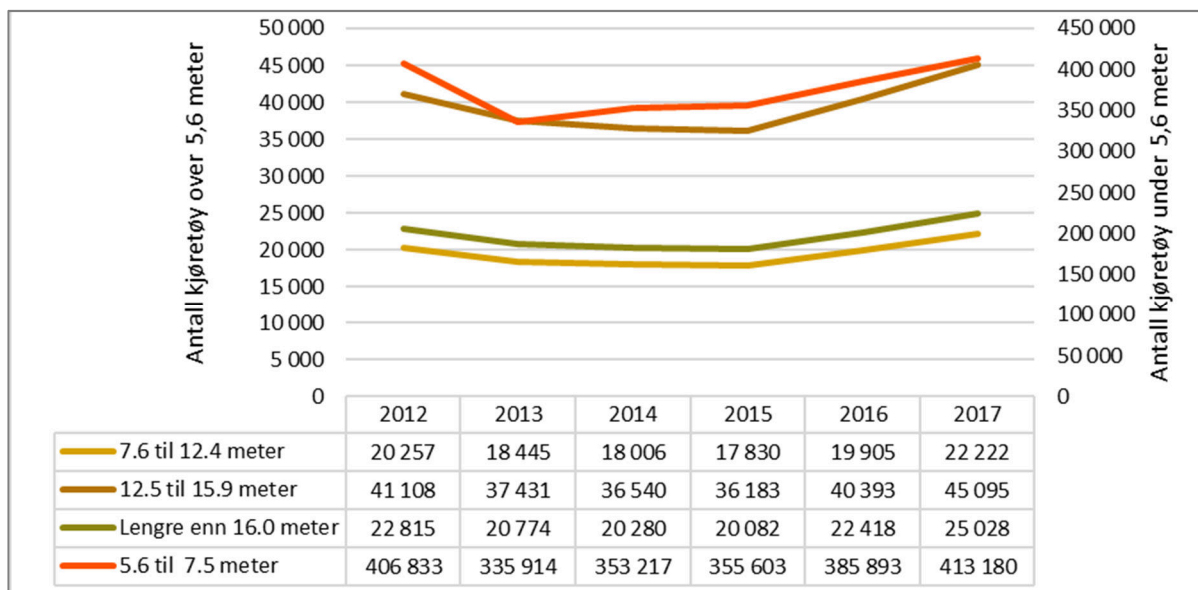
Figur 3-28: Kart som viser lokalisering av intervjustad og teljepunkt (vest + øst).

Tabell 3-8: Talet på køyretøy registrert over teljepunktet Skrede og talet på observerte køyretøy i godstrafikk i undersøkingsperioden på Kjøs bru, kategorisert etter lengde

Vest		Kortare enn 5,6 meter	5,6 til 7,5 meter	7,6 til 15,9 meter	Lengre enn 16,0 meter	Ukjent lengde
Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1049	53	123	92	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	2	38	80	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	4 %	31 %	87 %	
Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6	Køyretøypasseringar totalt	1116	48	107	73	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	3	37	65	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	6 %	34 %	89 %	
Total	Køyretøypasseringar totalt	2165	101	230	165	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	5	74	145	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	5 %	32 %	88 %	

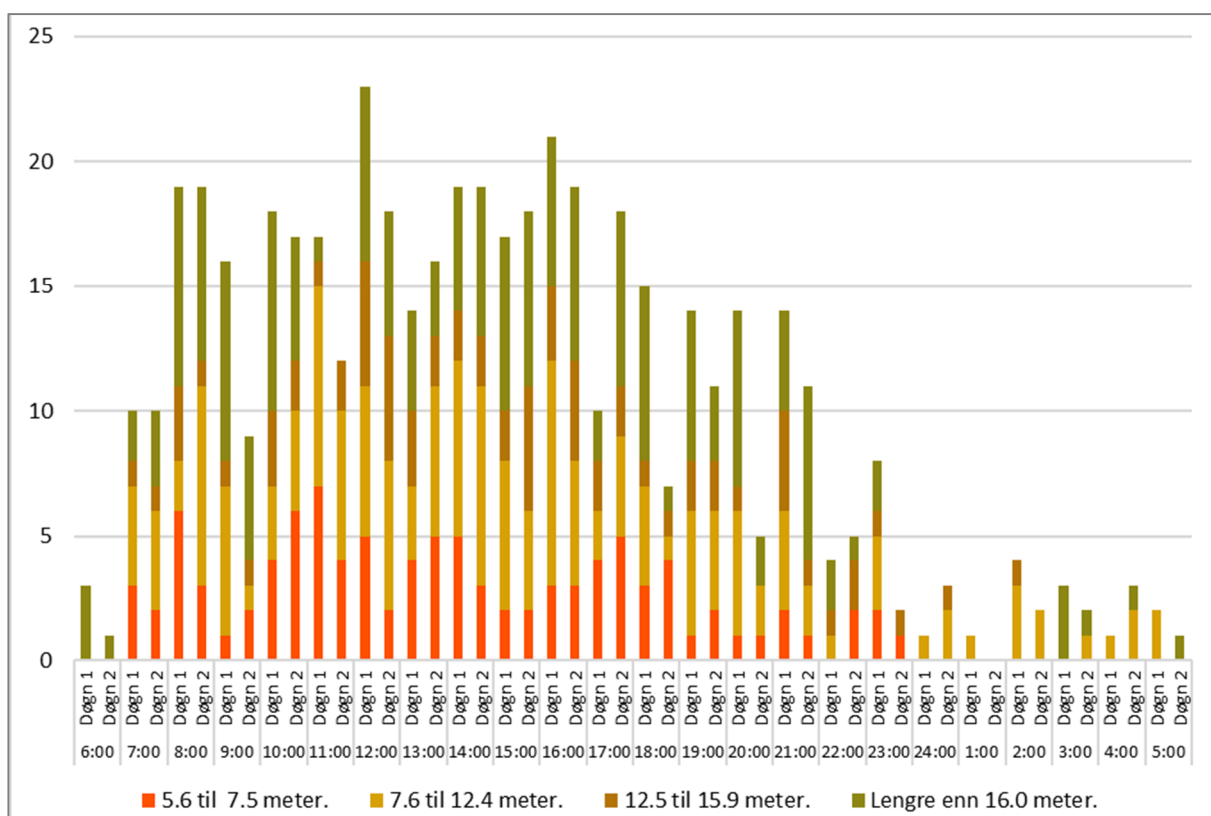
I første periode vart det registrert 92 køyretøy over 16 meter, som fall til 73 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 87, 31 og 4 prosent innan kategoriane over 16 meter, 7,6-15,9 meter og 5,6-7,5 meter. I andre periode var tilsvarende andel 89, 34 og 6 prosent.





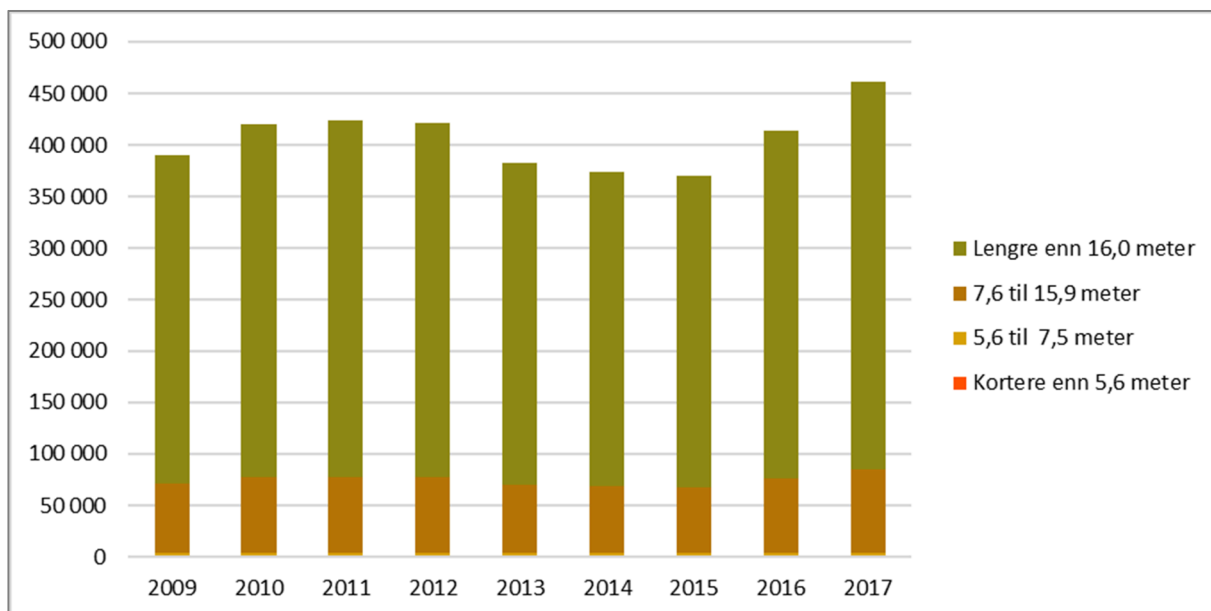
Figur 3-29: Talet på køyretøy ved Skrede (vest for Kjøs bru) etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

I 2017 passerte 25 000 køyretøy over 16 meter og 45 000 køyretøy mellom 12,5-15,9 meter teljepunktet ved Skrede. I 2013 fall trafikken forbi Skrede betydeleg, men var tilbake på 2012-nivå i 2016. Frå 2012 til 2017 auka antall køyretøy over 5,6 meter som passerte teljepunktet med 0,6 prosent årleg i gjennomsnitt. Fallet i trafikken ved Skrede frå 2012 til 2013 fell saman med opninga av Kvivsvegen. Intuitivt skulle ein tru at dette ville føre til auka trafikk forbi staden, sidan trafikk langs E39 over Lote-Anda mot Møre og Romsdal ville passert Skrede etter at Kvivsvegen opna, mens trafikken før 2013 valde Volda-Folkestad og dermed ikkje passerte Skrede.



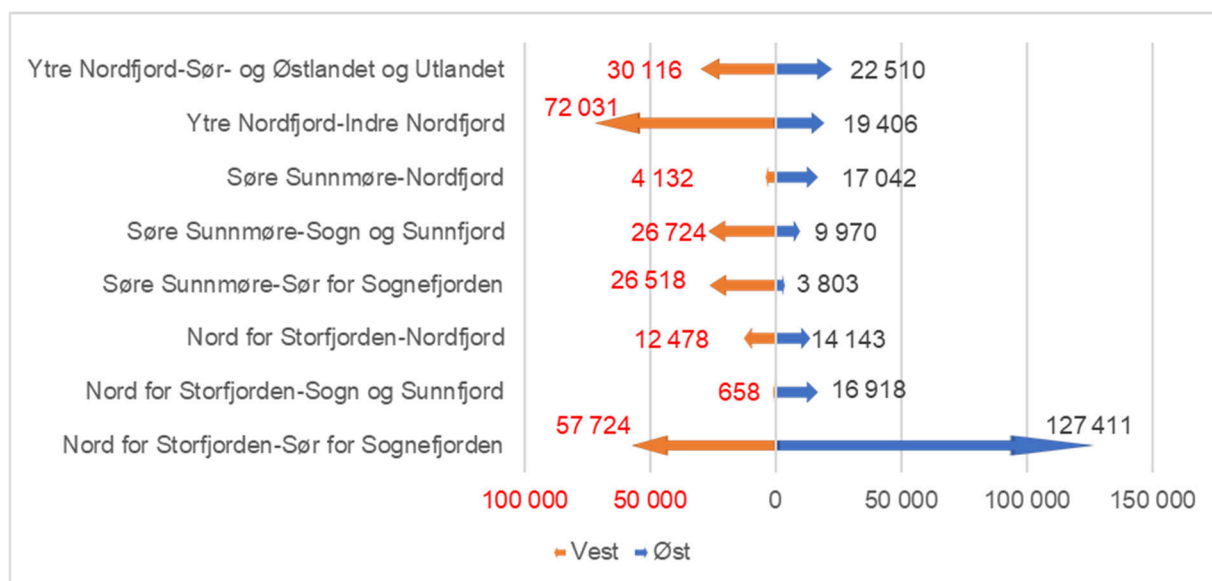
Figur 3-30: Talet på køyretøy over 5,6 meter i undersøkingsperioden på E39/RV 15 Skrede (vest for Kjøs bru) etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

Trafikkmengda med køyretøy over 5,6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkningsperioden. Trafikken auka jamt frå klokka 7 og utover fram mot klokka 12. Frå klokka 16 til 22 vart trafikken gradvis redusert, for deretter å ligge flatt på under 5 køyretøy per time. På det meste passerte rundt 23 køyretøy over 5,6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 12 til 13 det første døgnnet.



Figur 3-31: Utvikling i godsmengda transportert over E39/Rv 15 Skrede (Kjøys bru vest) i perioden 2009-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2009 til 2010 auka godsmengdene over Skrede frå 390.000 tonn til 420.000 tonn, ein vekst på 7,5 prosent. Godsvoluma låg stabilt på 2010-nivå fram til 2012, før dei fall frå 2012 til 2013 med 8,9 prosent. Frå 2013 til 2015 var det ein årleg reduksjon på 1,1 prosent før godsmengdene på ny auka kraftig over denne staden, tilsvarende ein årleg vekst på 7,6 prosent til 462.000 tonn i 2017.



Figur 3-32 Godsmengde (tonn) transportert over E39/Rv 15 Kjøys bru vest oppskalert til 2017-nivå ved Skrede fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018



Retning vest er frå Nordfjordeid/Ytre Nordfjord mot Stryn eller Hornindal, retning aust er frå Stryn/Indre Nordfjord eller Hornindal/Søre Sunnmøre mot Nordfjordeid. Trafikk over Kvivsvegen som kryssar Nordfjorden via Anda-Lote passerer denne staden, men ikkje trafikk som vel å køyre rundt Nordfjorden.

Dei største godsmengdene langs Hornindalsvatnet forbi Skrede er gjennomgangstrafikk i Sogn og Fjordane mellom område Nord for Storfjorden og Sør for Sognefjorden, og utgjør 40 prosent av alt gods over strekninga, totalt 185.000 tonn. 69 prosent går frå område sør for Sognefjorden til område nord for Storfjorden.

Den nest største relasjonen er mellom ytre og indre Nordfjord, som utgjør 20 prosent av all godstransport, 91.000 tonn totalt. Her går 79 prosent av godset mot ytre Nordfjord.

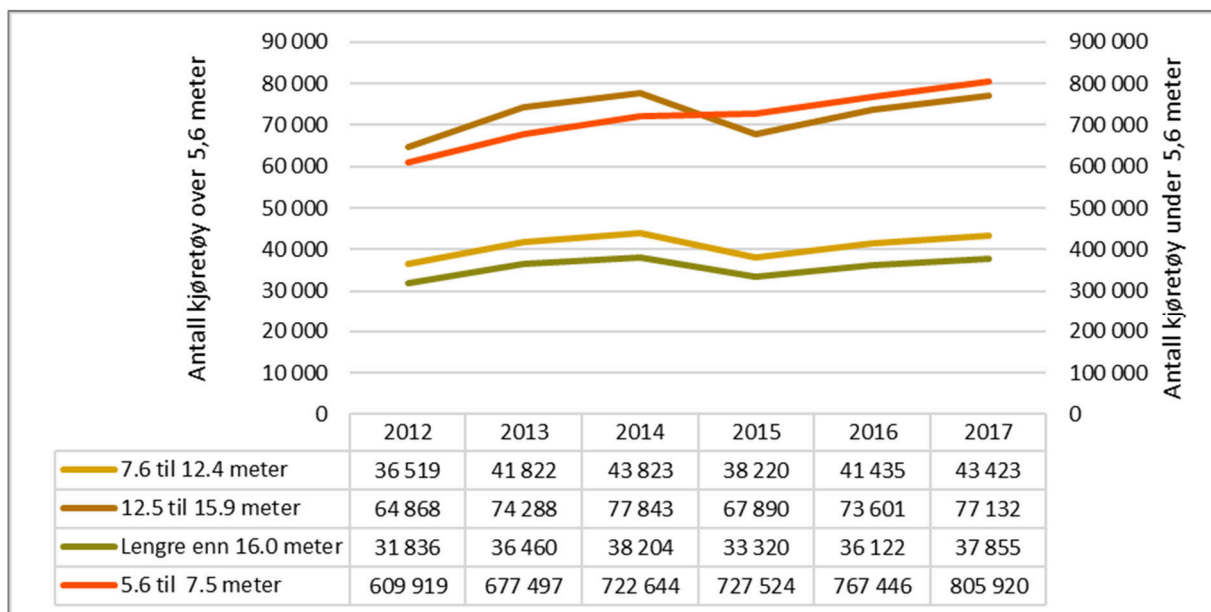
Den tredje store godsstraumen er til og frå Søre Sunnmøre og utgjør 19 prosent som tilsvarer 88.000 tonn totalt. I Figur 3-32 er dette fordelt på relasjonane Søre Sunnmøre-Sør for Sognefjorden som utgjør 7 prosent, Søre Sunnmøre-Sogn og Sunnfjord som utgjør 8 prosent og Søre Sunnmøre-Nordfjord som utgjør 5 prosent av totale godsmengder. 65 prosent av godsvolumet går vestover, altså frå Søre Sunnmøre.

Totalt sett er det lik retningsfordeling over dette punktet.

Tabell 3-9 Talet på køyretøy registrert over teljepunktet Markane og talet på observerte køyretøy i godstrafikk i undersøkingsperioden på Kjøs bru, kategorisert etter lengde

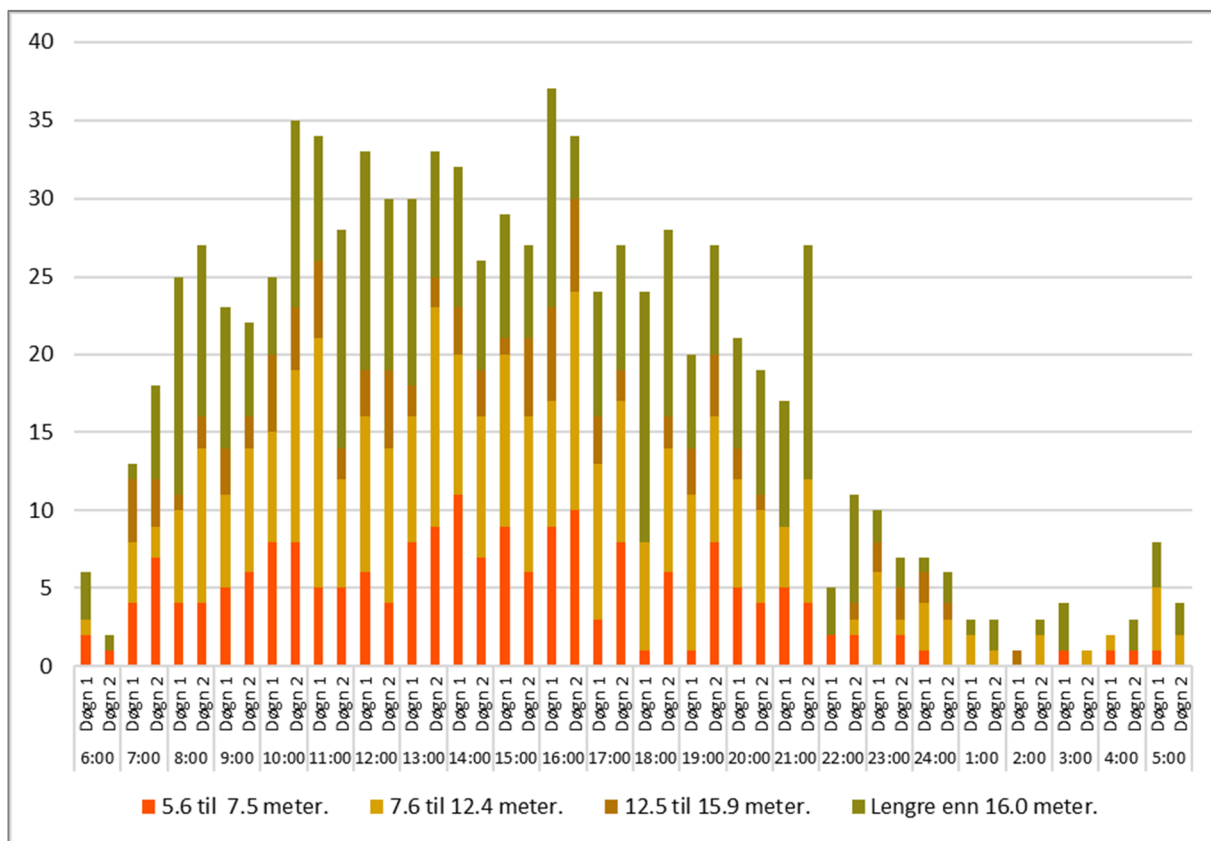
<b>Aust</b>		<b>Kortare enn 5,6 meter</b>	<b>5,6 til 7,5 meter</b>	<b>7,6 til 15,9 meter</b>	<b>Lengre enn 16,0 meter</b>	<b>Ukjent lengde</b>
<b>Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	1963	92	186	155	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	2	51	131	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	2 %	27 %	84 %	
<b>Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	2064	102	192	154	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	1	42	131	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	1 %	22 %	85 %	
<b>Total</b>	Køyretøypasseringar totalt	4027	194	378	309	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	3	93	262	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	2 %	25 %	85 %	

I første periode vart det registrert 155 køyretøy over 16 meter, som fall til 154 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 84, 27 og 2 prosent innan kategoriane over 16 meter, 7,6-15,9 meter og 5,6-7,5 meter. I andre periode var tilsvarande andel 85, 25 og 2 prosent.



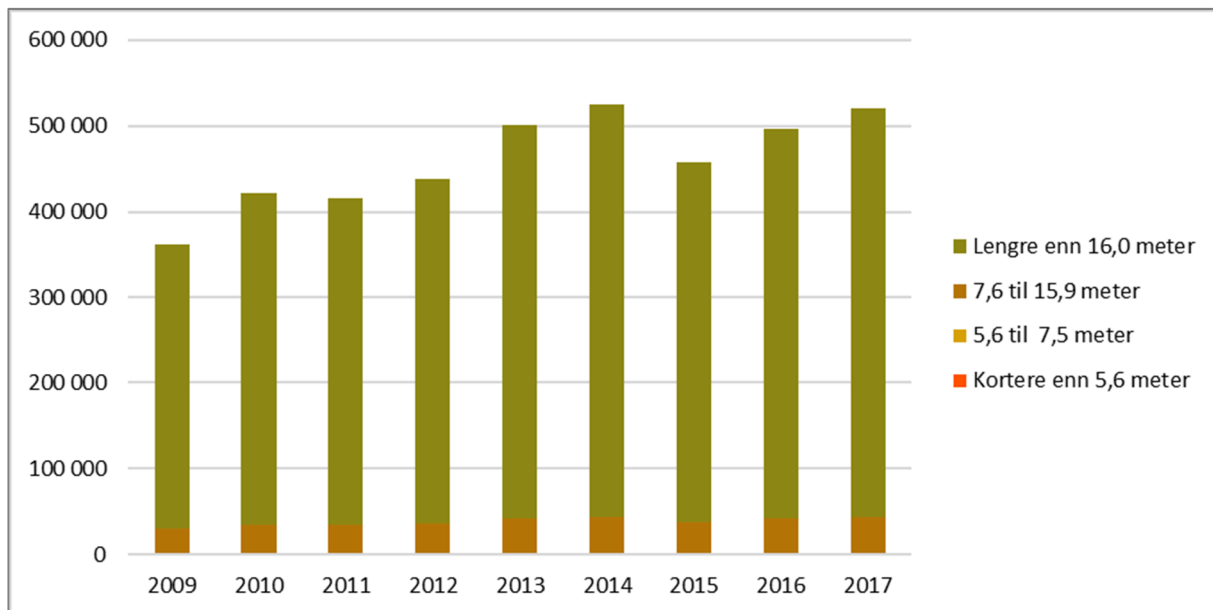
Figur 3-33: Talet på køyretøy ved Markane (øst for Kjøs bru) etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

I 2017 passerte 38 000 køyretøy over 16 meter og 77 000 køyretøy mellom 12,5-15,9 meter teljepunktet ved Markane. Dette er vesentleg høgare trafikkvolum enn registrert ved Skrede vest for Kjøs bru. I 2015 fall trafikken forbi Markane betydeleg, men var tilbake på 2015-nivå i 2017. Frå 2012 til 2017 auka talet på køyretøy over 5,6 meter som passerte teljepunktet med 2,9 prosent årleg i gjennomsnitt. At trafikken auka ved Markane samtidig som den fall ved Skrede frå 2012 til 2013 indikerer at Kvivsvegen har ført til omlegging av nord-sørtrafikken, slik at den i større grad går via Utvikfjellet. Dette samsvarer ikkje med utviklinga i trafikk over Fv. 60 Utvikfjellet som også vart redusert frå 2012 til 2013. Det er først frå 2015 at tungtrafikken har auka over Fv. 60 Utvikfjellet. At Kvivsvegen overførte ein stor del av trafikken mellom Austlandet og Søre Sunnmøre frå E136 Horgheim til Rv. 15 Strynefjellet kan vere ei alternativ forklaring på utviklinga.



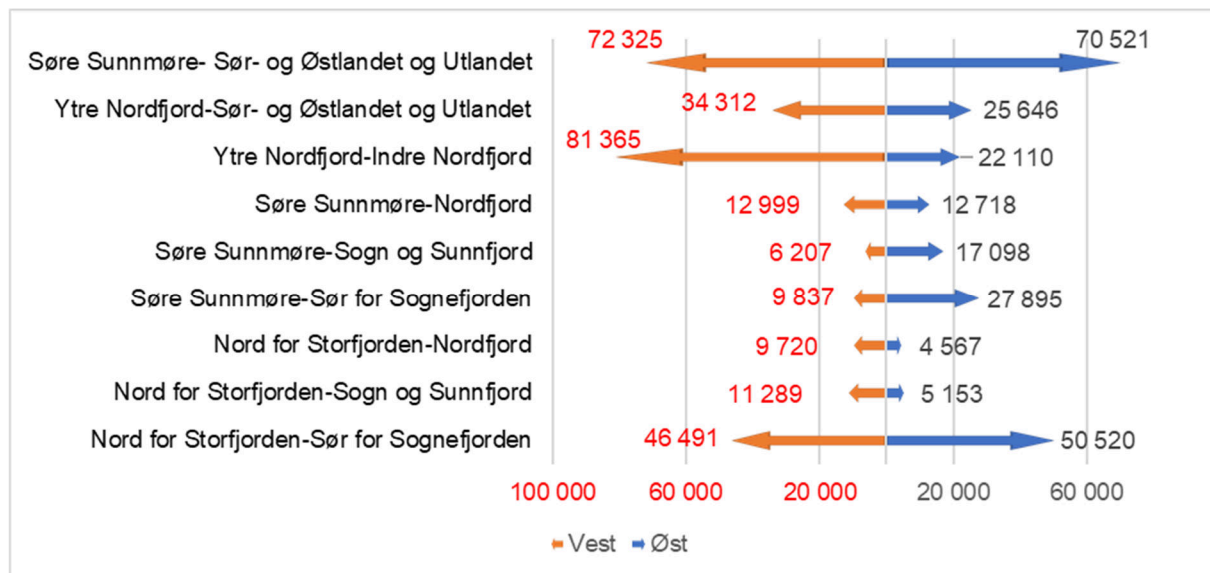
Figur 3-34: Antall køyretøy over 5,6 meter i undersøkingsperioden på RV 15 Markane (øst for Kjøsbu) etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Trafikkdata Statens vegvesen

Trafikkmengda med køyretøy over 5,6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkingsperioden. Trafikken auka jamt frå klokka 7 og utover fram mot klokka 11. Frå klokka 17 til 24 vart trafikken gradvis redusert, for deretter å ligge flatt på under 5 køyretøy per time. På det meste passerte rundt 37 køyretøy over 5,6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 16 til 17 det første døgnet.



Figur 3-35: Utvikling i godsmengda transportert over Markane (øst for Kjøs bru) i perioden 2009-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2009 til 2014 auka godsmengdene over Markane ujamnt, tilsvarande ein vekst på 6,4 prosent årleg i snitt, til 526.000 tonn. Frå 2014 til 2015 fall godsvolumet betydeleg med 12,8 prosent. Frå 2015 og utover har godsmengdene på ny auka over denne staden tilsvarande ein årleg vekst på 4,3 prosent til 520.000 tonn i 2017.



Figur 3-36 Godsmengde (tonn) transportert over Rv 15/Kjøs bru aust oppskalert til 2017-nivå ved Markane fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Retning vest er frå Nordfjordeid/Ytre Nordfjord eller Hornindal/Søre Sunnmøre mot Stryn, retning aust er frå Stryn/Indre Nordfjord mot Nordfjordeid eller Hornindal. Trafikk over Kvivsvegen som vel å køyre rundt Nordfjorden eller over Strynefjellet passerer denne staden, men ikkje trafikk som kryssar Nordfjorden via Anda-Lote.

Dei største godsmengdene over Markane vert transportert mellom Søre Sunnmøre og Sør og Austlandet, samt Utlandet (trafikk over Strynefjellet), og utgjer 27 prosent av alt gods over

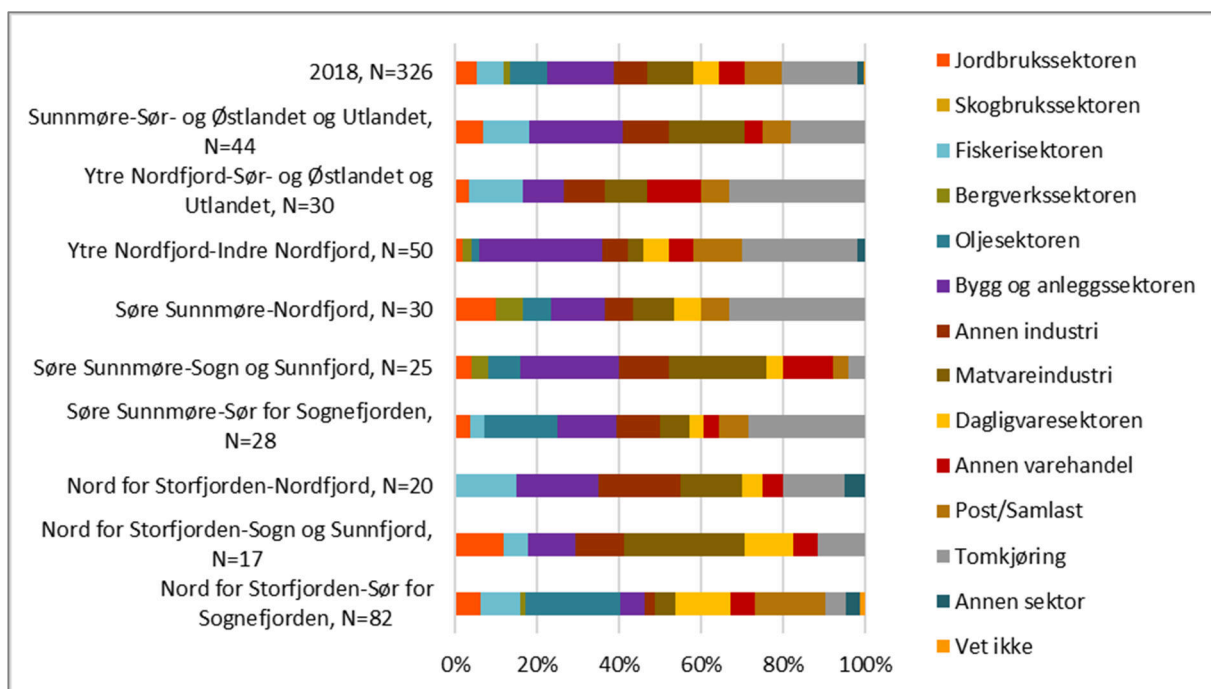
intervjustaden, totalt 143.000 tonn. 51 prosent går frå Søre Sunnmøre. Trafikk over Strynefjellet til og frå Ytre Nordfjord utgjør 12 prosent.

Den nest største relasjonen er mellom ytre og indre Nordfjord, som utgjør 20 prosent av all godstransport, 103.000 tonn totalt. Her går 79 prosent av godset mot ytre Nordfjord.

Den tredje store godsstraumen er gjennomgangstrafikk i Sogn og Fjordane mellom område Nord for Storfjorden og Sør for Sognefjorden, og utgjør 19 prosent av alt gods over strekningen, totalt 97.000 tonn. 52 prosent går frå område sør for Sognefjorden til område nord for Storfjorden. Dette er trafikk som kjører via Fv. 60 Utvikfjellet.

Øvrige godsstraumar over denne staden er til og frå Søre Sunnmøre og utgjør 17 prosent som tilsvarer 87.000 tonn totalt. I Figur 3-36 er dette fordelt på relasjonane Søre Sunnmøre-Sør for Sognefjorden som utgjør 7 prosent, Søre Sunnmøre-Sogn og Sunnfjord som utgjør 4 prosent og Søre Sunnmøre-Nordfjord som utgjør 5 prosent av totale godsmengder. 67 prosent av godsvolumet går austover, altså frå Søre Sunnmøre.

Totalt går 55 prosent av godsvolumet i vestgåande retning over dette intervjustedet, 45 prosent i austgåande retning.



Figur 3-37 Fordeling av registrerte transportoppdrag over E39/Rv 15 Kjøvs bru etter næringssektor og korridor. Vegkantintervju 2018

Den største andelen av lastebilane køyrer for bygg- og anleggssektoren, og desse utgjør 16 prosent av alle transportoppdrag i 2018. Denne sektoren utgjør størst andel av transportoppdraga på relasjonen Ytre Nordfjord-Indre Nordfjord og Fjordane, Søre Sunnmøre-Sogn og Sunnfjord og Sunnmøre-Sør- og Austlandet og Utlandet med høvesvis 30, 24 og 23 prosent.

Transport for matvareindustri utgjør 11 prosent og daglegvaresektoren 6 prosent, til saman 17 prosent av alle transportoppdrag. Matvareindustri er særleg dominerande Nord for Storfjorden-Sogn og Sunnfjord med 29 prosent og Søre Sunnmøre-Sogn og Sunnfjord med 24 prosent.

Post/samlast utgjør 9 prosent av alle registrerte transportoppdrag.

Sektorene annan industri og fiskerisektoren utgjer høvesvis 9 og 7 prosent av alle transportoppdrag.

Andelen tomkøyring utgjer 18 prosent av alle registrerte transportoppdrag.

### 3.7. Volda – Folkestad

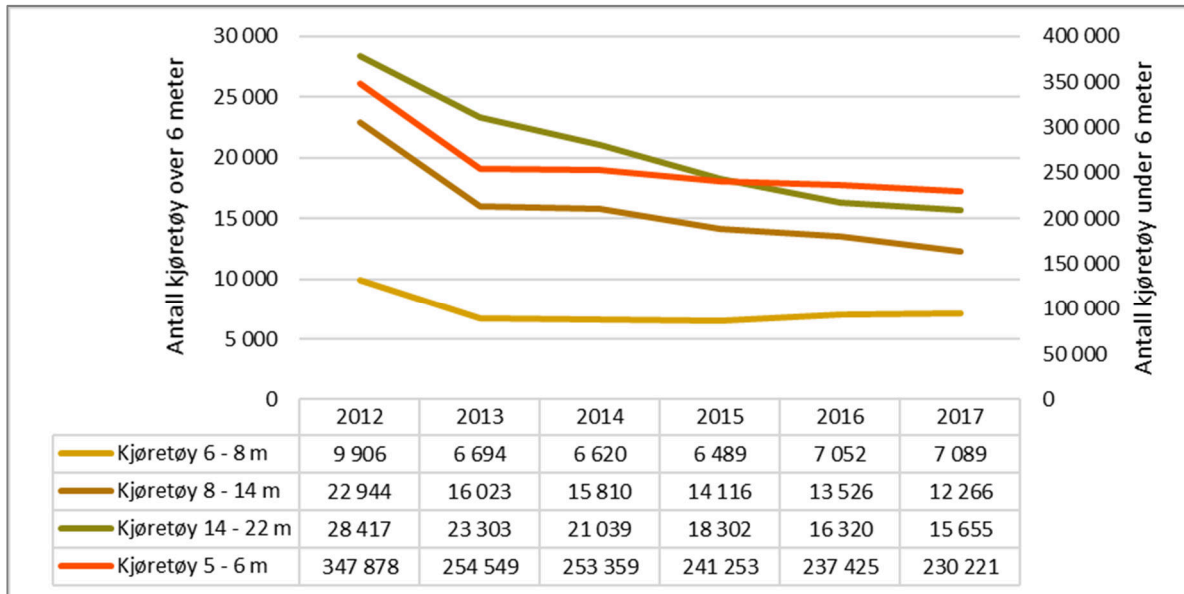
Volda-Folkestad krysser Voldsfjorden og var tidlegare det minst trafikkerte ferjesambandet langs E39. Men etter opninga av Kvivsvegen bytta den gamle traseen namn til Fv 60. Sambandet vert trafikkert av ei ferje med kapasitet på 90 PBE. Overfartstida er 12 minuttar og det er halvtimes frekvensar på dagtid. Sambandet har ein kapasitet på 180 PBE per time.

Då Kvivsvegen vart opna 21. september 2012, førte dette til ei betydeleg endring i trafikkmønsteret mellom Nordfjord og Søre Sunnmøre. Denne vegstrekninga bind saman Volda med Grodås og gjer at ein ikkje lenger er avhengig av ferje mellom Søre Sunnmøre og Nordfjord.

Tabell 3-10: Talet på køyretøy som løyste billett og talet på registrerte køyretøy i godstrafikk i perioden for vegkantintervju på Volda-Folkestad, kategorisert etter lengde

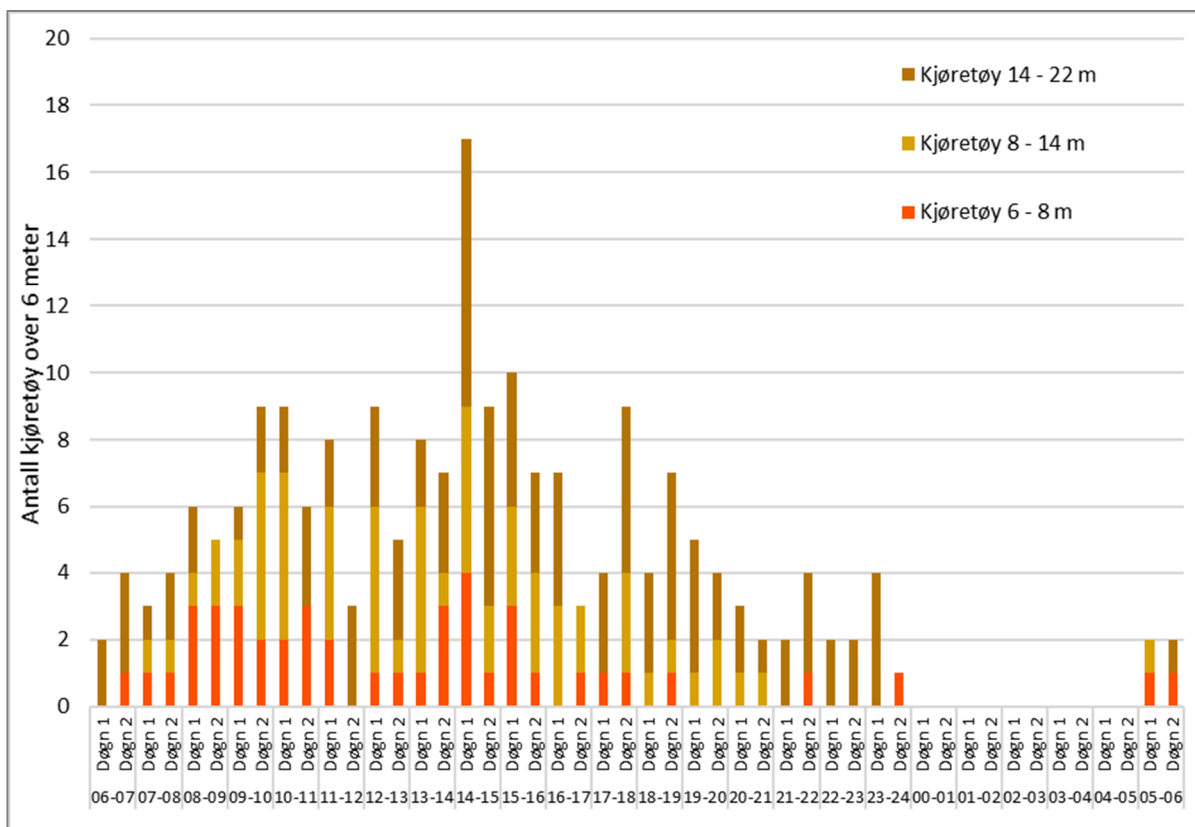
		Køyretøy 5 - 6 m	Køyretøy 6 - 8 m	Køyretøy 8 - 14 m	Køyretøy 14 - 22 m	Ukjent lengde
<b>Frå 18 april kl 6 til 19 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	647	22	38	51	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	6	18	47	3
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	27 %	47 %	92 %	
<b>Frå 19 april kl 6 til 20 april kl 6</b>	Køyretøypasseringar totalt	686	22	24	47	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	0	10	47	0
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	0 %	42 %	100 %	
<b>Total</b>	Køyretøypasseringar totalt	1333	44	62	98	
	Køyretøy i næringstrafikk registrert	0	6	28	94	3
	Andel køyretøy i næringstrafikk	0 %	14 %	45 %	96 %	

I første periode løyste 51 køyretøy over 14 meter billett, som fall til 47 i andre periode. Andelen lastebilar av alle køyretøy i første periode var høvesvis 92, 47 og 27 prosent innan kategoriane over 14 meter, 8-14 meter og 6-8 meter. I denne perioden vart det også observert tre lastebilar som vi ikkje har identifisert lengda på. I andre periode var tilsvarende andel 100, 42 og 0 prosent.



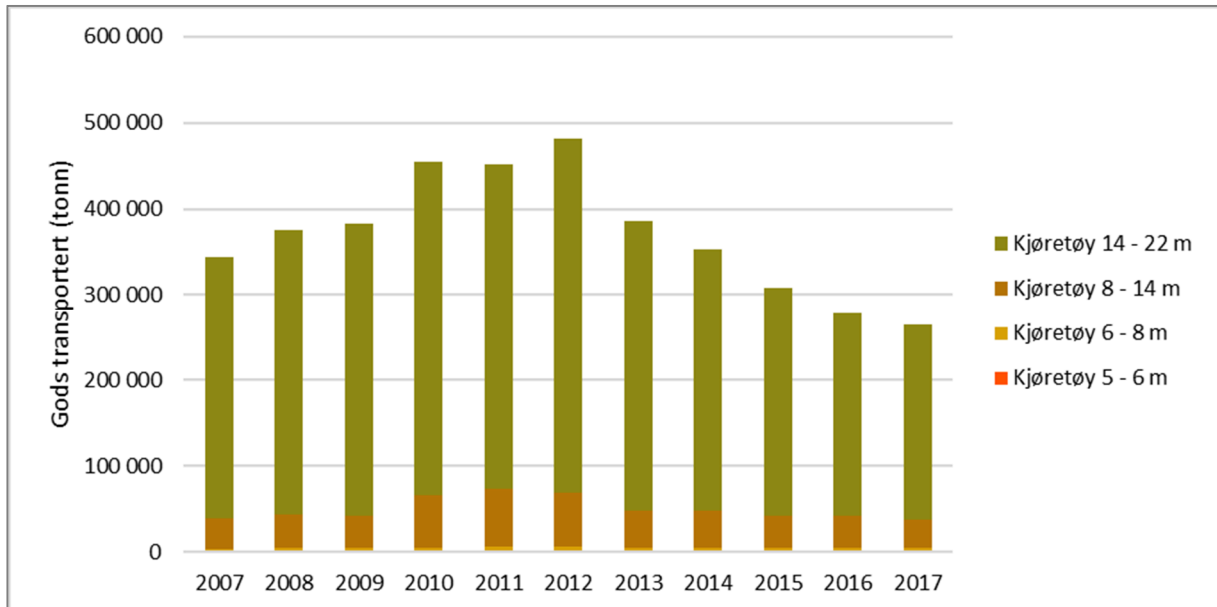
Figur 3-38: Talet på køyretøy over Volda-Folkestad etter lengdekategori i perioden 2012-2017. Kjelde: Ferjedatabanken

Trafikken over Volda-Folkestad har gått kraftig tilbake etter åpning av Kvivsvegen i september 2012. Fallet har vore størst for lengdegrupper over 8 meter, som for ein stor del er køyretøy i godstransport, og tilsvarer ein årleg nedgang på 10 prosent årleg i snitt mellom 2012 og 2017. Frå 2012 til 2017 er talet på køyretøy over 14 meter redusert med 13.000 køyretøy til 16.000 køyretøy i 2017. Også i lengdegruppa 8-14 meter har reduksjonen vore betydeleg med 11.000 køyretøy til 12.000 køyretøy i 2017. Det største fallet innan begge desse lengdegruppene skjedde mellom 2012 og 2013. Den negative utviklinga har halde fram i åra etterpå, men er avtakande.



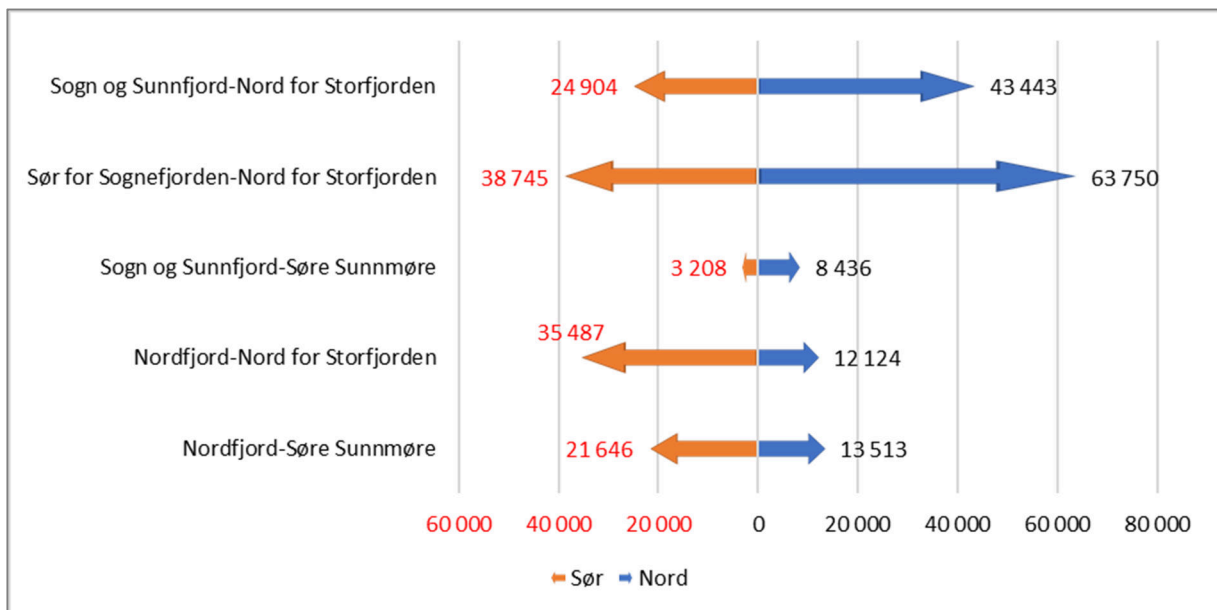
Figur 3-39: Talet på køyretøy over 6 meter i perioden for vegkantintervju på Volda-Folkestad etter lengdekategori og klokkeslett. Kjelde: Ferjedatabanken

Trafikkmengda med køyretøy over 6 meter følgde nokolunde same mønster over begge døgn i undersøkingsperioden, men med enkelte toppar som ikkje gjentok seg. Trafikken auka gradvis frå klokka 6 til 10 og varierte deretter mellom 3 og 10 køyretøy fram mot klokka 18. Frå klokka 18 til 20 blir trafikken gradvis redusert for deretter ligge flatt på under 5 køyretøy i timen. På det meste passerte 17 køyretøy over 6 meter per time. Dette var i tidsrommet frå klokka 14 til 15 i første periode. Det er ingen avgangar mellom klokka 00 til 06 på dette sambandet.



Figur 3-40: Utvikling i godsmengda transportert over Volda-Folkestad i perioden 2007-2017. Kjelde: Vegkantintervju 2018 og trafikkdata frå Statens vegvesen

Frå 2007 til 2012 har det vore ein samanhengande vekst i godstransporten over dette sambandet på 5,7 prosent årleg i snitt, frå 344.000 tonn til 481.000 tonn. Etter opninga av Kvivsvegen har derimot utviklinga snudd, og frå 2012 til 2017 er godvoluma redusert med 9,5 prosent årleg til 265.000 tonn i 2017.



Figur 3-41 Godsmengde transportert over Volda-Folkestad oppskalert til 2017-nivå fordelt etter retning og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018



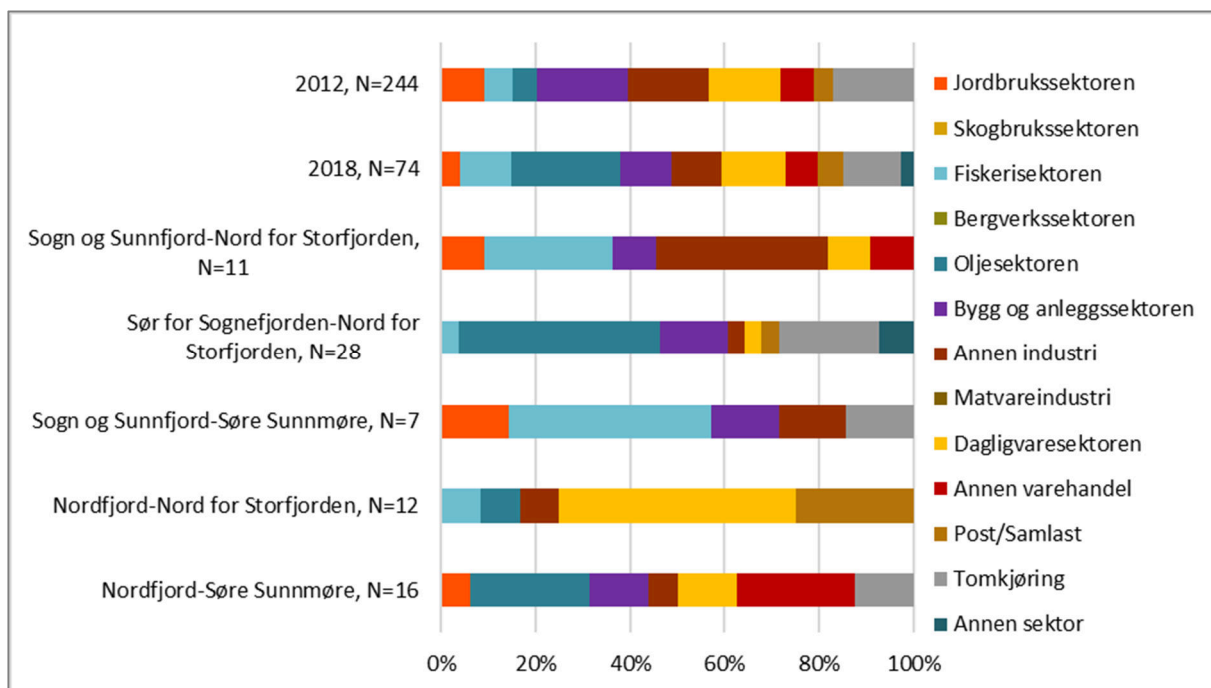
Retning sør er frå Volda i Søre Sunnmøre til Folkestad, som her er lagt til Ytre Nordfjord, retning nord er frå Folkestad mot Volda.

Dei største godsmengdene over denne intervjustaden er gjennomgangstrafikk i Søre Sunnmøre mellom område Nord for Storfjorden og Sør for Sognefjorden, og utgjir 39 prosent av alt gods over strekningen, totalt 102.000 tonn. 64 prosent går frå område sør for Sognefjorden til område nord for Storfjorden.

Også den nest største relasjonen er gjennomgangstrafikk i Søre Sunnmøre mellom Sogn og Sunnfjord og områder nord for Storfjorden, som utgjir 26 prosent av all godstransport, 69.000 tonn totalt. Her går 64 prosent av godset nordover, mot område nord for Storfjorden.

18 prosent av godsmengdene som vert transportert over dette sambandet er mellom Nordfjord og område nord for Storfjorden, totalt 47.000 tonn. 17 prosent av godsmengdene som vert transportert over dette sambandet skal til eller frå Søre Sunnmøre, 46.000 tonn.

Totalt går 53 prosent av godsvolumet i nordgåande retning over denne intervjustaden, 47 prosent i sørgåande retning.



Figur 3-42: Fordeling av registrerte transportoppdrag over Volda-Folkestad etter næringssektor og korridor. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Den største andelen av lastebilane køyrer for oljesektoren, og desse utgjir 23 prosent av alle transportoppdrag i 2018. Denne sektoren utgjir størst andel av transportoppdraga på relasjonen Sør for Sognefjorden-Nord for Storfjorden med 46 prosent.

Daglegvaresektoren utgjir 15 prosent av vegtransporten over dette sambandet, og heile 50 prosent på relasjonen Nordfjord-Nord for Storfjorden.

Fiskerisektoren utgjir 11 prosent av vegtransporten over dette sambandet. Størst andel utgjir denne sektoren på relasjon Sogn og Sunnfjord-Søre Sunnmøre, samt Sogn og Sunnfjord-Nord for Storfjorden, der fiskerisektoren står for høvesvis 43 og 27 prosent av transportoppdraga.

Andelen tomkjøring utgjir 12 prosent av alle registrerte transportoppdrag, ned frå 17 prosent i 2012 då dette sambandet var ein del av E39.

## 4. GODSTRANSPORT I REGIONANE

Regioninndelinga for presentasjon av godsstraumar er utforma med tanke på kor vegkantintervjua er gjennomført. Inndelinga sikrar at det ikkje er avvik når gods til og frå regionane på veg vert presentert. Utstrekninga av den enkelte region er dermed ikkje heilt samanfallande med den "normale" forståinga av regionnamnet. For eksempel er regionane «Ytre Sogn og Sunnfjord» og «Indre Sogn og Sunnfjord» gjerne ikkje så vanlege å bruke, men plasseringa av intervjupunktet Førde på regiongrensa (indre/ytre) gjer denne inndelinga naudsynt.

Godstransport på sjø vert rapportert på hamnedistrikt. I regionen Sogn og Sunnfjord (indre og ytre) ligg desse hamnedistrikta:

- Flora Havn og Næring KF  
(Alden hamneområde: Flora, Askvoll, Fjaler, Førde, Gaular, Hyllestad, Naustdal)
- Bremanger Hamnevesen KF  
(Bremanger)

I regionen Nordfjord ligg følgjande hamnedistrikt:

- Nordfjord Havn IKS (Vågsøy, Selje, Eid, Gloppen, Stryn)

Statistikk elles følgjer ofte administrative grenser, og regioninndelinga som blir brukt presentasjon av godsstraumar vil derfor heller ikkje vere identisk med den regioninndelinga som blir brukt elles.



Figur 4-1: Regioninndeling brukt for samanstilling og analysar basert på data frå vegkantintervjua.

### 4.1. Metode og datagrunnlag

#### 4.1.1. Vegtransport

Data for vegtransport er basert på oppskalerte data frå vegkantintervjua (sjå kapittel 3.1).

#### 4.1.2. Sjøtransport

Kjeldene for statistikken som vert presentert for sjøtransport på Vestlandet er hamnestatistikken publisert av Statistisk sentralbyrå (SSB). Ei viktig presisering for arbeidet med godsundersøkinga for Vestlandet, er at bulktransport på sjø ikkje inngår i utrekninga av transportmiddelfordeling (verken våtbulk eller tørrbulk). Bulktransporten blir presentert i kapitla om sjøtransporten, men denne lastetypen er ikkje vurdert som relevant i diskusjonen om konkurranseflata til transportmidla – og er derfor også utelatt i statistikken med gods til/frå regionene. (Bulk er i stor grad låst til sjø som transportform). Vi presiserer også at private og offentlege hamner med mindre enn 10.000 tonn per år går under kategorien «Sør-Noreg, uspesifisert» i SSB, og er ikkje inkludert i materialet.

#### 4.1.3. Jernbanetransport

Det er ikkje jernbane til fylket, men det er likevel viktig å vere klar over at det skjer mykje distribusjon og innsamling av gods til/frå Nygårdstangen i Bergen. Mellom anna er daglegvareforsyningar frå

Austlandet til ytre delar av fylket (Sunnfjord og Nordfjord) organisert med jernbane til Bergen og distribusjon med bil derifrå.

#### **4.1.4. Flytransport**

Statistikk for flytransport er henta frå SSB sin statistikkbank (Statistisk sentralbyrå, 2018e). Denne dekkjer all kommersiell flyging til og frå lufthamnene i landet. Her er det moglegheit for å skilje mellom frakt og post, avgang og innkomst.

Det er ikkje mogleg å identifisere eventuelle godsstraumar mellom lufthamner på Vestlandet (berre andelen på innanlands og utlands flyingar). For transport på fly er det derfor presentert summen av gods på avgangar og innkomstar ved alle lufthamnene innanfor eit geografisk område. Det kan tenkast at det er noe godstransport med fly mellom regionene på Vestlandet, men det vil ikkje gi utslag i transportmiddelfordelingar da lufttransport uansett utgjør ein marginal del av samla godstransport.

## **4.2. Sogn og Fjordane**

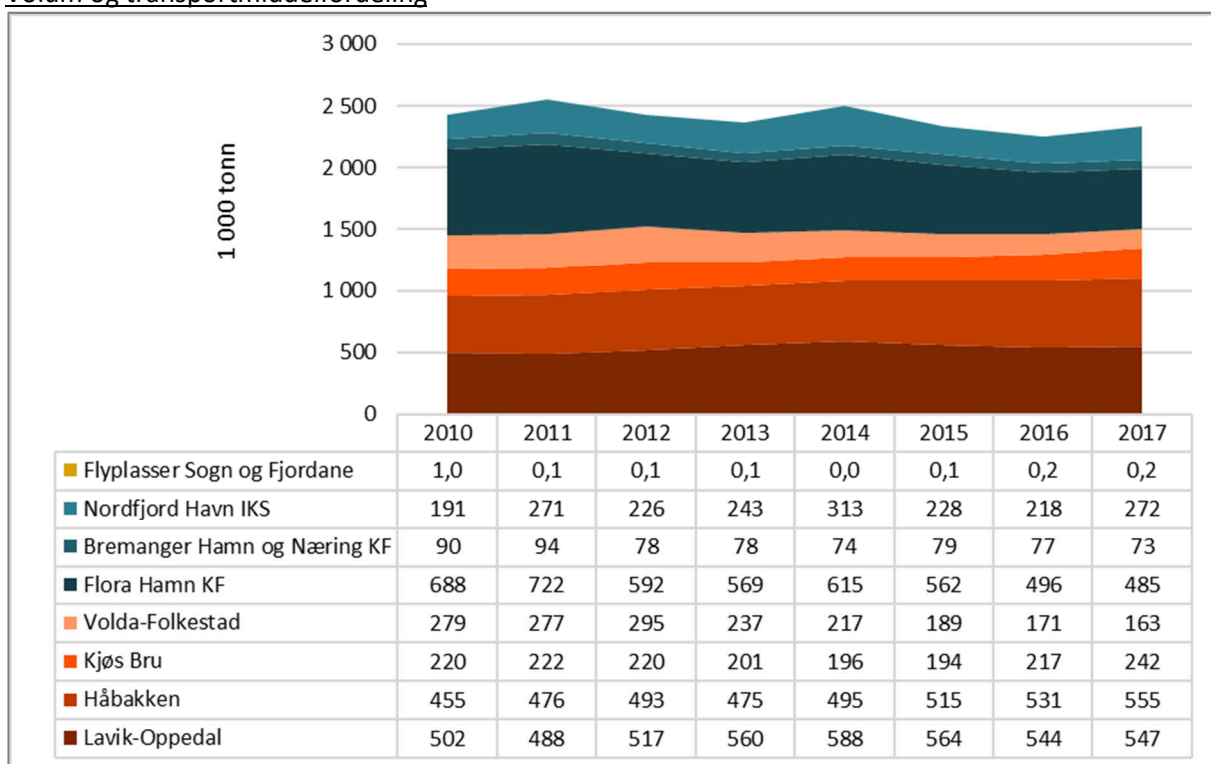
Transportmiddelfordeling og volum på godstransporten til og frå Sogn og Fjordane er presentert samla for heile fylket nedanfor. I dei to påfølgjande delkapitla er det presentert resultat for regionane Sogn og Sunnfjord, og Nordfjord.

### **4.2.1. Samla godstransport i fylket**

Utviklinga i godsvolum ved ulike innfallspunkt til fylket er vist nedanfor. Ser ein bort frå bulktransport med skip, vart det i 2017 det transportert rundt 2.337 millionar tonn gods til og frå Sogn og Fjordane. Dette er ein nedgang på tre prosent frå 2012, då førre undersøking vart gjennomført.

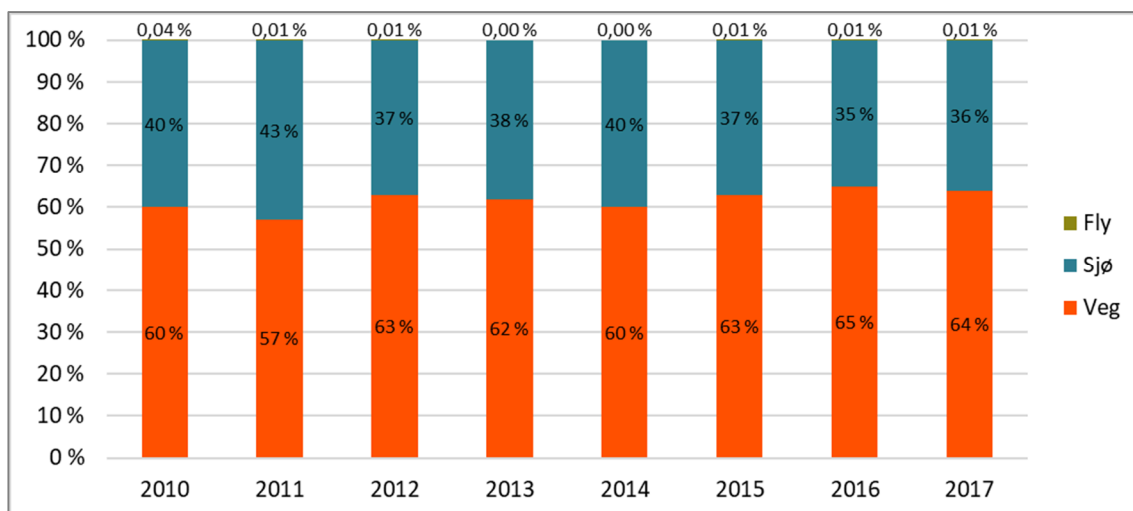
Innfallsportane Håbakken, Lavik-Oppedal og Flora Hamn har det største godsvolumet inn og ut av fylket. Totalt 68 prosent av totalen var transportert inn eller ut via desse tre punkta i 2017.

### Volum og transportmiddelfordeling



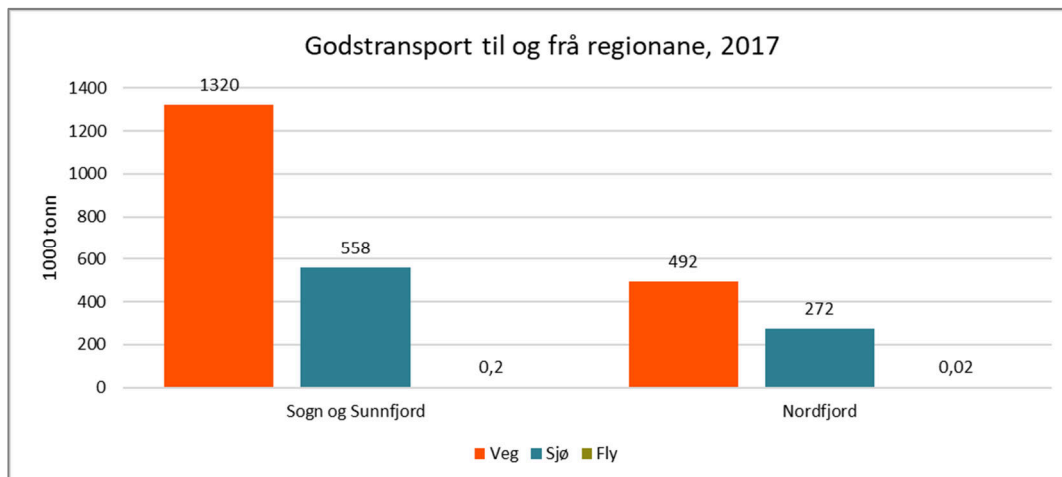
Figur 4-2: Utvikling i godstransport ved innfallsportane til og frå Sogn og Fjordane i perioden 2010-2017. Bulktransport er utelate frå hamnestatistikken

Transportmiddelfordelinga for fylket frå 2010 til 2017 er vist nedanfor. Frå 2012 til 2017 har det vore ein stabil utvikling i fordelinga mellom veg- og sjøtransport, der vegtransporten utgjer rundt 64 prosent av transporten.



Figur 4-3: Utvikling i transportmiddelfordeling for gods transportert til og frå Sogn og Fjordane i perioden 2010-2017. Bulktransport utelate frå hamnestatistikken.

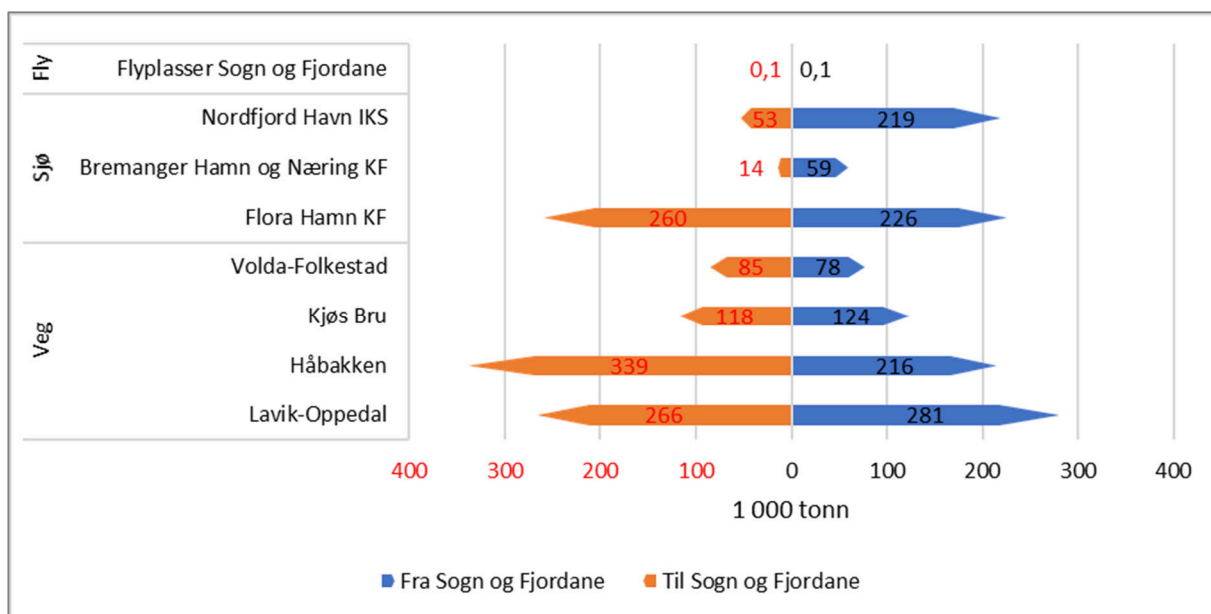
Godstransporten til og frå Sogn og Sunnfjord, og Nordfjord fordelt på veg-, sjø og lufttransport er vist i Figur 4-4. I begge regionar har vegtransporten størst del av den samla godstransporten inn og ut. Det er noko lufttransport til og frå Sogn og Sunnfjord, men dette er marginalt.



Figur 4-4: Godsmengde i 2017 (1000 tonn) transport til/frå og gjennom regionane på Vestlandet, fordelt på transportmiddel

### Varetraumane til og frå fylket

Om ein utelet intertransport i regionar i Sogn og Fjordane, vart det i 2017 totalt transportert 1,5 millionar tonn gods på veg til og frå fylket. Av dette var 808.000 tonn transportert til fylket og 699.000 tonn frå fylket.



Figur 4-5: Godsmengde transportert til, frå og gjennom Sogn og Fjordane, etter transportmåte. Oppskalert til 2017-tal. Kjelder: SSB, terminaloperatørar og Vegkantintervju 2018

Retningsbalansen for Flora Hamn KF, flyplassane og ved Volda-Folkestad, Kjøes bru og Lavik-Oppedal er om lag 50-50. Håbakken er einaste punkt med større godstransport inn til fylket enn ut av fylket, med ein retningsbalanse på 61-39. Både Nordfjord Hamn IKS og Bremanger Hamn og Næring KF har ein retningsbalanse på 19 % inn til Sogn og Fjordane og 81 % ut frå Sogn og Fjordane.

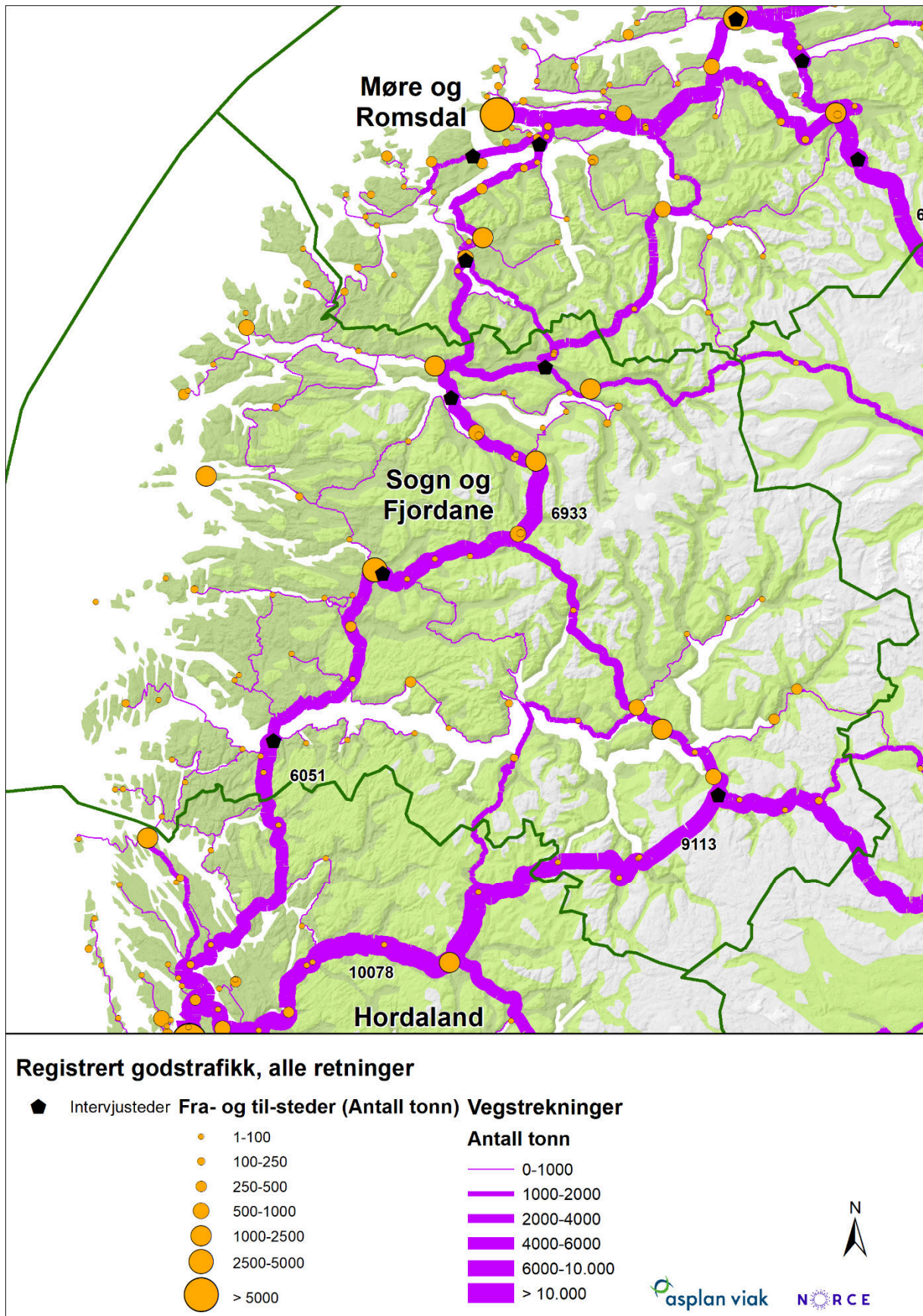
#### 4.2.2. Vegtransport

##### Godstransport på veg i kart

På bakgrunn av registrerte opplysningar frå lastebil sjåførane om opphavs- og destinasjonsstad på undersøkingsdagen er kvar tur kartfesta ved å kople stadnamn mot eit register som angir posisjon gjennom koordinatar. Deretter vert rutevalet mellom opphavsstad og destinasjonsstad berekna, og talet på turar vert summert og lagt ut på vegnettet i kart. Registrerte lastebilturar er kartfesta ved å dele turane opp i to etappar, kortaste veg frå opphavsstad til intervjustad, og kortaste veg frå intervjustad til destinasjonsstad. Dette sikrar at plotta ruteval vert ført over den intervjustaden lastebilen faktisk passerte då sjåføren vart intervjuet. Fordi kortaste ruteval vert brukt til å plote kjøreruta på kartet, kan faktisk kjørerute avvike noko frå den plotta kjøreruta som er vist på kartet. Dette er berre ei utfordring i tilfelle der det er fleire moglege, og omtrent like lange ruteval mellom opphavsstad og destinasjonsstad. I all hovudsak er det likevel godt samsvar mellom faktisk kjørerute og plotta kjørerute.

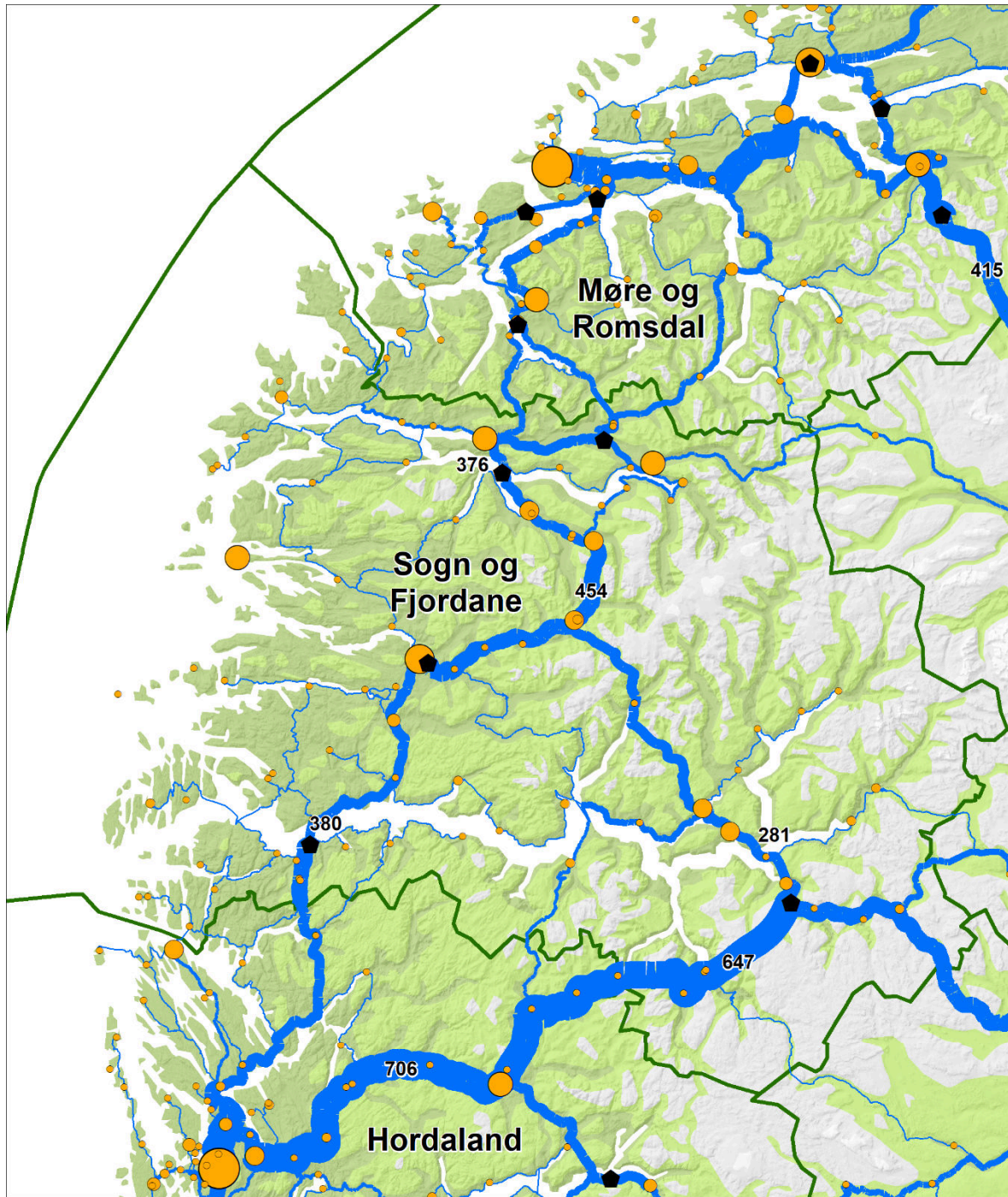
Til denne fylkesrapporten er det utarbeida to store kart, som viser høvesvis vekt (tonn) og turar på vegnettet i Sogn og fjordane. I hovudrapporten er det i tillegg utarbeida nokre fleire kart, der det er gjort ulikt utval av varetypar (sjå rapporten for Vestlandet (Asplan Viak og NORCE, 2018)). Karta nedanfor illustrerer godskorridorane relativt sett, basert på registrering av lastebilturar ved dei 21 intervjustadane i løpet av 48 timar, og ikkje ÅDT eller godsmengda som vert transportert til dømes i løpet av ein dag. Det er ikkje oppskalerte tall som vert brukt. Tjukkleiken av veglenkene på kartet er proporsjonal med godsmengda som vert transportert. Alle transportretningar (nord-vest/ sør-øst) er presentert i same kart, og kartet viser dermed kva strekningar som er viktige for ulike typar godstrafikk.





Figur 4-6: Registret godstransport i 48 timer – vekt (tonn), summert for alle retningar på kvar veglenke.





**Registrert godstrafikk (antall turer), alle retninger**

◆ Intervjusteder **Fra- og til-steder (Antall turer) Vegstrekninger**

- 1 - 10
- 11 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100
- 101 - 250
- 251 - 500
- 501 - 924

- Antall turer**
- 1-50
  - 51-100
  - 101-200
  - 201-400
  - 401-600
  - > 600



Figur 4-7: Registrert godstransport i 48 timer – turer, summert for alle retninger på kvar veglenke.



### 4.2.3. Sjøtransport

I dei to regionane i fylket er det tre hamnedistrikt (Florø hamn, Bremanger hamn og Måløy hamn) som årleg handterer 10.000-1 million tonn gods, og som dermed kvalifiserer til kategorien «årshamner». Totalt lasta og lossa desse havnedistrikta i Sogn og Fjordane 830.000 tonn gods i 2017, når ikkje bulk vert rekna med. Når vi også tar med bulk, står våtbulk stod for 3 prosent av godsmengdene, tørrbulk for 81 prosent og stykkgoods for 15 prosent. (Break bulk vert i denne samanheng rekna som tørrbulk.) I forhold til nivået ved førre undersøking i 2012 har det vore ein nedgang på 7% i godsvolum på sjø for Sogn og Fjordane, og den relative transportmiddelfordelinga for sjø i fylket har gått ned med 1%-poeng frå 37% til 36%.

Det sjøbaserte godset fordeler seg slik på følgjande hamner (bulk er utelate):

Region	Hamn	Lossa (inngående)	Lasta (utgåande)	Samla godsmengde
Sogn og Sunnfjord	Florø	259 830	225 585	485 415
	Svelgen (Bremanger)	13 702	59 067	72 769
Nordfjord	Måløy (Nordfjord)	53 284	218 834	272 118

I tillegg har Aurland meldt inn eit stort godsvolum på sjø, men dette er ikkje med i hamnestatistikken ovanfor, då denne kommunen berre har bulk-transport, som ikkje er med i utrekninga av transportmiddelfordeling.

Hovudrapporten for Vestlandet har ein omtale av hamnestrukturen på Vestlandet, og ei skildring av kva næringer på Vestlandet som er brukarar av sjøtransport.

### 4.2.4. Flytransport

I tabellen nedanfor er ei oversikt over dei lufthamnene med godstransport i fylket. Forskjellen i volum (tonn) på alle kommersielle avgangar og innkomstar er illustrert ved data for 2017. Som vist i Tabell 4-1 utgjer lufttransporten berre ein marginal del av den totale godstransporten til og frå fylket.

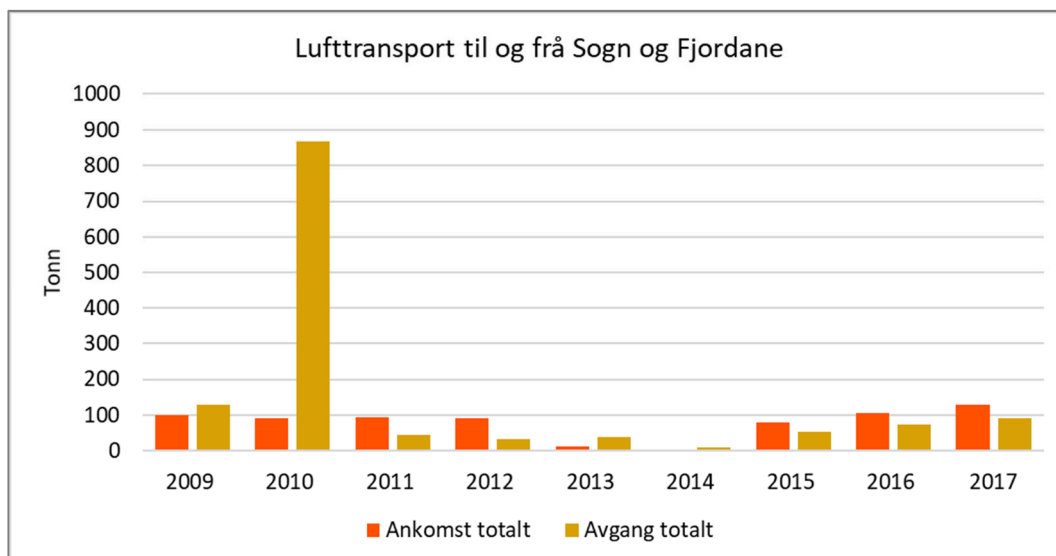
Tabell 4-1: Lufthamner som inngår i statistikken på godstransport, og storleik på samla godstransport i 2017. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 08506

Region	Lufthamn	Tonn 2017 (sum avgang og innkomst)
Sogn og Sunnfjord	Sandane Anda*	23
	Florø	90
	Førde Bringeland	62
	Sogndal Haukåsen	45

\* Grensa mellom Nordfjord og Sunnfjord er ferjesambandet Anda-Lote. Transport til og frå Sandane Anda vert difor registrert som transport til og frå Sogn og Sunnfjord.

Det største volumet av lufttransport i Sogn og Fjordane er til og frå Florø lufthamn. Utviklinga i lufttransport til og frå lufthamnene over tid er vist i figuren nedanfor.<sup>8</sup>

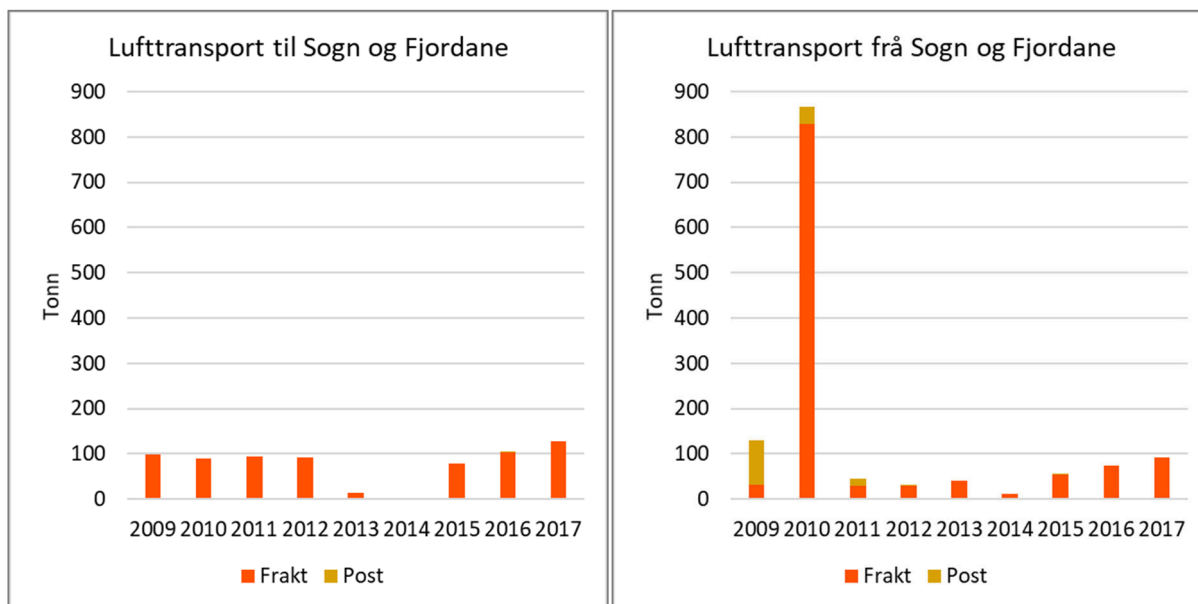
<sup>8</sup> Figuren viser samla gods inn og ut av lufthamnene i Sogn og Fjordane, og kan i teorien inkludere gods sendt internt i fylket (jf. kapittel 4.2.4.).



Figur 4-8: Tonn på avgangar og innkomst totalt. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 08506

Tonn frakta inn og ut av regionen på fly har stort sett vore under 100 tonn per år i peioden 2009 til 2017. I 2010 er det eit betydeleg større volum ut av fylket som er registrert, som er ein auke i frakt frå Florø.

Forskjellen i utviklinga for post og frakt inn og ut av lufthamnene i fylket er vist i Figur 4-9. Med unntak av 2009 og 2010 har det nesten ikkje vore transporter post med fly til eller frå fylket.



Figur 4-9: Lufttransport til og frå Sogn og Fjordane fordelt på frakt og post. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 08506

### 4.3. Sogn og Sunnfjord

#### 4.3.1. Om regionen

Avgrensing av Sogn og Sunnfjord for presentasjon av statistikk frå offentlege registre er vist i Figur 2-1. For godstransport på veg er inndelinga noko annleis fordi den er styrt av veggkantintervju-

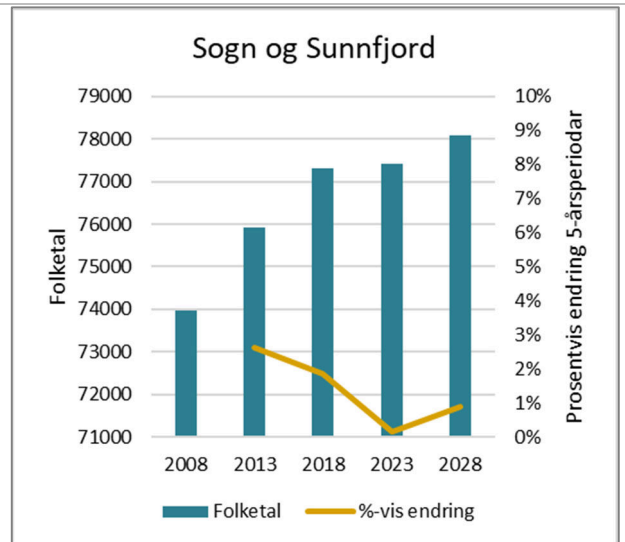
plasseringane, og inkluderer då området frå Sognefjorden i sør, til Anda-Lote i nord (ev. Olden i nordaust), og E16 Håbakken i aust. Inndelinga er vist i Figur 4-1. Regionen Sogn og Sunnfjord er i denne samanheng presentert samla, og ikkje delt i ytre og indre del, som vist på kartet. Detaljane om ytre og indre del av regionen blir synleggjort om ein studerer diagramma på intervjustaden Førde (kap. 3.4).

I perioden 2008 til 2018 har folketalet samla auka frå rundt 74 000 til 78100. Samanlikna med resten av Vestlandet har den relative veksten i perioden vore låg.

Totalt tal på sysselsette i regionen per 2017 var ca. 38 700.

Dei største næringsgruppene Sogn og Sunnfjord, målt i prosent av total sysselsetting i regionen, er helse- og sosialtenester (24 %), varehandel og reparasjon av motorvogner (11 %), og industri (10 %).

Næringsgruppene som typisk kan karakteriserast som transportintensive næringar utgjer rundt 45 % av total sysselsetting.



Figur 4-10: Folketal i Sogn og Sunnfjord. Historisk og framskriving frå SSB (4M)

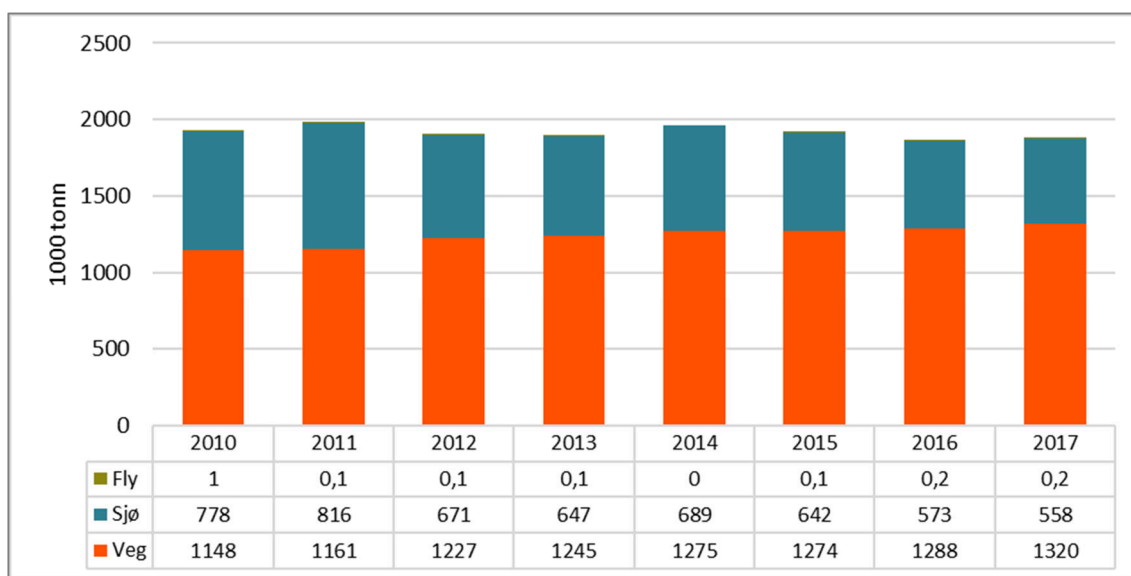


Figur 4-11: Næringsstruktur basert på fordeling av sysselsette med arbeidsstad i Sogn og Sunnfjord. Kjelde: (Statistisk sentralbyrå, 2018)

#### 4.3.2. Samla godstransport

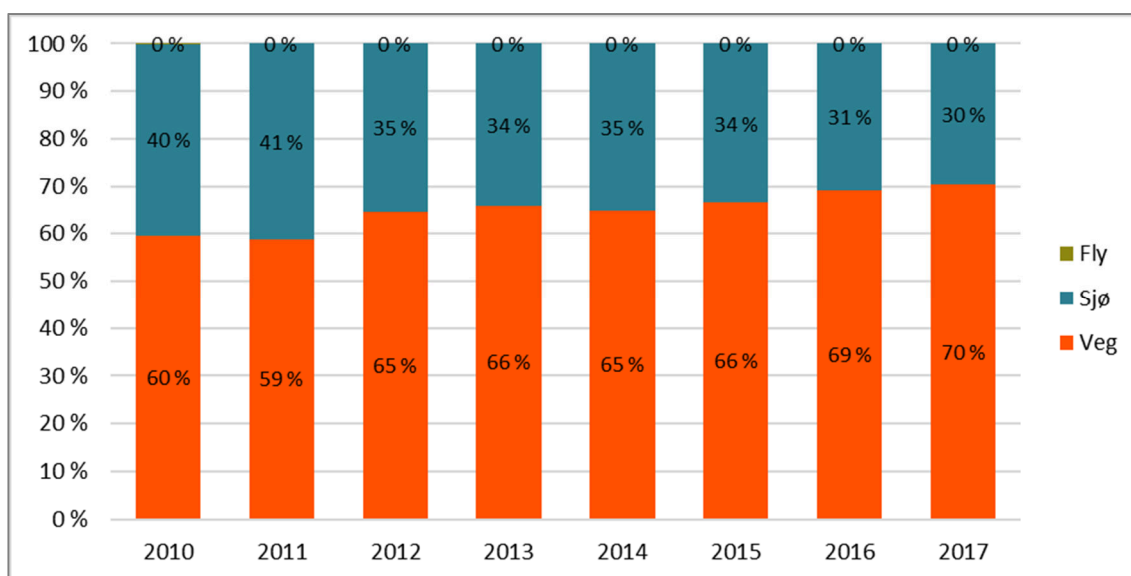
##### Volum og transportmiddelfordeling

Ser ein bort frå bulktransport med skip, vert det transportert rundt 1,8 millionar tonn gods til og frå Sogn og Sunnfjord. Dette er ein reduksjon på 5% frå 2012, då forrige undersøking vart utført. Hamnene som inngår i summeringa er Flora Hamn KF, og Bremanger Hamn og Næring KF. Mellom 2012 og 2017 vart godsmengda transportert på sjø redusert med 185.000 tonn (-28%). For vegtransport var det ei auke på 93.000 tonn (8%) i same periode. Det er naturligvis ingen banetransport til regionen, men det er viktig å vere klar over at mykje av daglegvareforsyninga frå Austlandet kjem til Bergen med bane, og vert distribuert til Sogn og Sunnfjord med bil derifrå.



Figur 4-12: Godsmengde (1000 tonn) transport til og frå Sogn og Sunnfjord, fordelt på transportmiddel i perioden 2010-2017. Kjelder: SSB og vegkantintervju 2018

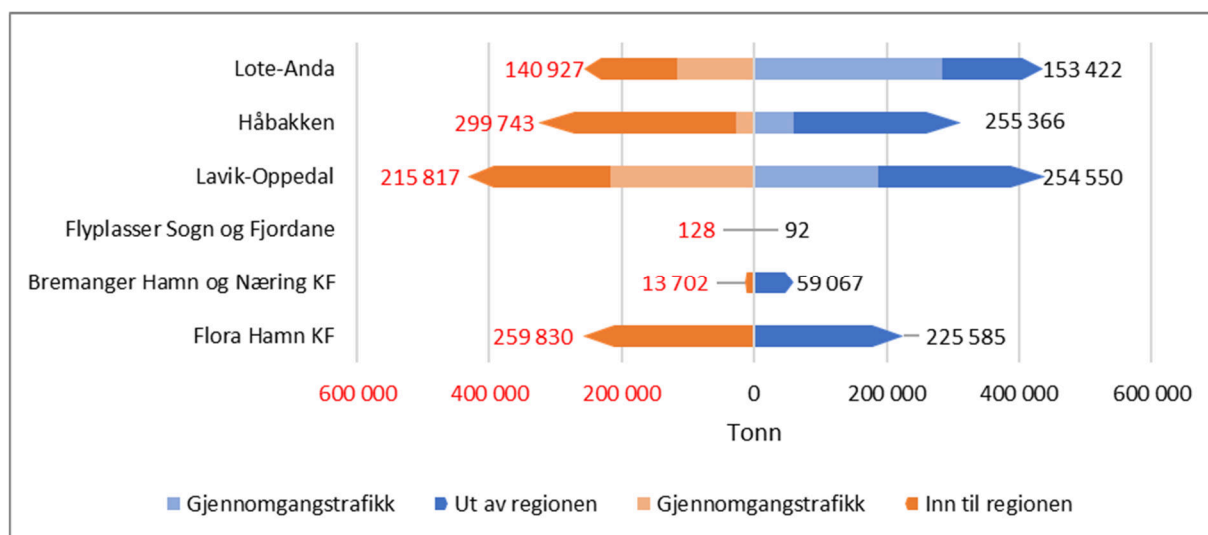
Den relative fordelinga mellom transportmidla har endra seg med 5 %-poeng i favør av vegtransporten i perioden 2012-2017, med ein tilsvarende reduksjon i sjøtransporten.



Figur 4-13: Transportmiddelfordeling av godsmengda transportert til og frå Sogn og Sunnfjord i perioden 2010-2017. Kjelder: SSB og vegkantintervju 2018

### Varetraumane til og frå regionen

Retningsbalansen for lokalitetane med inn- og utgåande gods til regionen er illustrert i figuren nedanfor. Dei påskrivne talverdiene refererer til godsvolum som har opphav- eller endepunkt i sjølve regionen, og ikkje totalvolumet i kvar retning. Gjennomgangstrafikk er berre registrert for veg, og kan derfor ikkje samanliknast med tilsvarende data for dei andre transportformene.



Figur 4-14: Godsmengde transportert til, frå og gjennom Sogn og Sunnfjord, etter transportmåte. Oppskalert til 2017-tall.

### Utvikling 2012-2017

Når vi studerer den historiske utviklinga av desse varetraumane sidan 2012, ser vi følgjande:

Tabell 4-2: Utvikling i varetraumane til/frå og gjennom regionen 2012-2017

Samband	Godsmengde (tonn)			Endring i retningsbalanse (%-poeng i retning INN til regionen)
	2012	2017	Endr. %	
<b>VEG</b>				
Lote-Anda	288 654	294 349	2 %	6
Håbakken	493 355	555 109	13 %	24
Lavik-Oppedal	445 164	470 367	6 %	-11
<b>FLY</b>				
Flyplasser Sogn og Fj.	125	220	76 %	
<b>SJØ</b>				
Flora Hamn KF	592 308	485 415	-18 %	9
<b>ALLE TRANSPORTFORMER</b>	<b>1 897 914</b>	<b>1 878 228</b>	<b>-1 %</b>	<b>6</b>

**Veg:** Det er spesielt rv. 5 via Håbakken som har hatt ein sterk vekst i gods transportert på veg i perioden 2012-2017 (13 %). Den veksten har skjedd i retning INN til regionen. Lavik-Oppedal har også hatt noko auke (6 %), men den har skjedd i retning UT av regionen.

**Fly:** Det har vore ei auke i gods transportert med fly, men framleis utgjør denne transportforma ein svært liten del av den samla godstransporten.

**Sjø:** Flora hamn har hatt ein nedgang godsvolum (-18 %), og nedgangen har først og fremst skjedd i retning UT av regionen, slik at retningsbalansen på sjø har forsterka seg meir i retning TIL regionen (9 prosentpoeng).

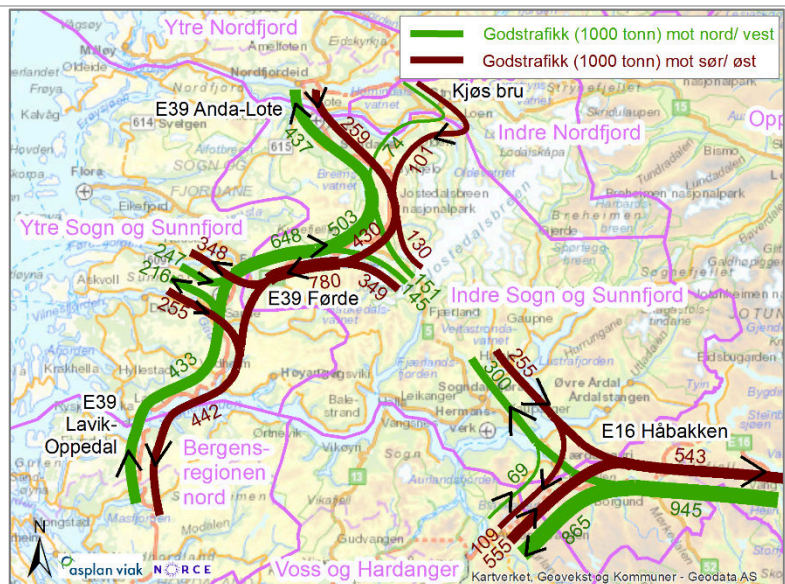


Alle transportformer: Sidan 2012 har totalt godsvolum til og frå regionen vore nokon lunde stabil, men det har skjedd ei endring av retningsbalansen mot ein større del gods transportert TIL regionen (6 %-poeng).

### 4.3.3. Vegtransport

Godstransporten på veg inn og ut av regionen skjer på følgende samband:

- E39 Lavik-Oppedal: 433.000 tonn inn frå sør, og 442.000 ut
- E39 Anda-Lote: 259.000 tonn inn frå nord, 437.000 ut frå sør
- Fv60 Utvikjellet via Kjøs bru: 101.000 tonn inn frå nord, 74.000 tonn ut
- E16 Håbakken: 300.000 tonn inn frå øst, og 255.000 tonn ut

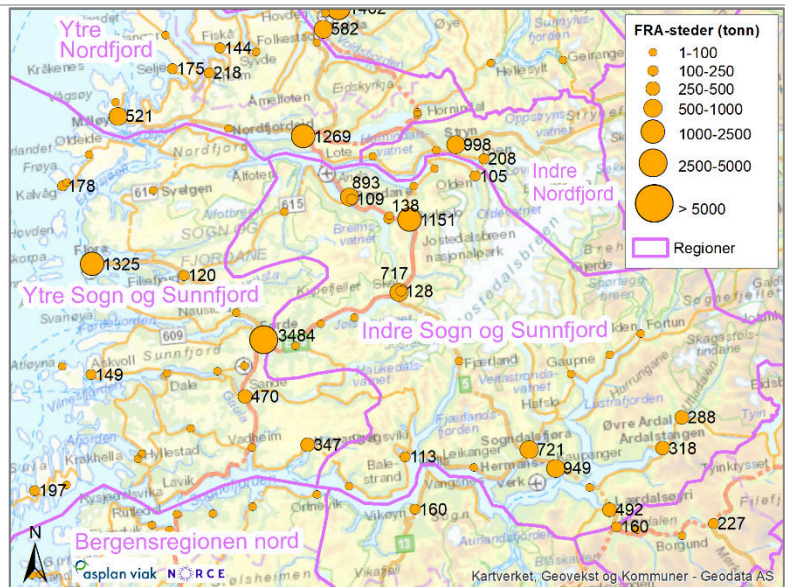


Vesentlege opphavsstader for gods FRÅ Sogn og Sunnfjord (ytre og indre) er vist i figuren til høgre.

Dei største avsenderstadene er (sortert etter storleik):

- Ytre del av regionen: Førde, Florø, Sande, Høyanger
- Indre del av regionen: Byrkjelo, Kaupanger, Sandane, Skei, Sogndal

Elles er 42% av trafikken ut av regionen ved Lavik-Oppedal gjennomgangstrafikk, og har sitt opphav andre stader enn i Ytre Sogn og Sunnfjord. Tilsvarende tal for E16 Håbakken er 19% gjennomgangstrafikk.



Vesentlege målpunkt for gods TIL Sogn og Sunnfjord (ytre og indre) er illustrert i figuren til høgre.

Dei største målpunkta er (sortert etter storleik):

- Ytre del av regionen:

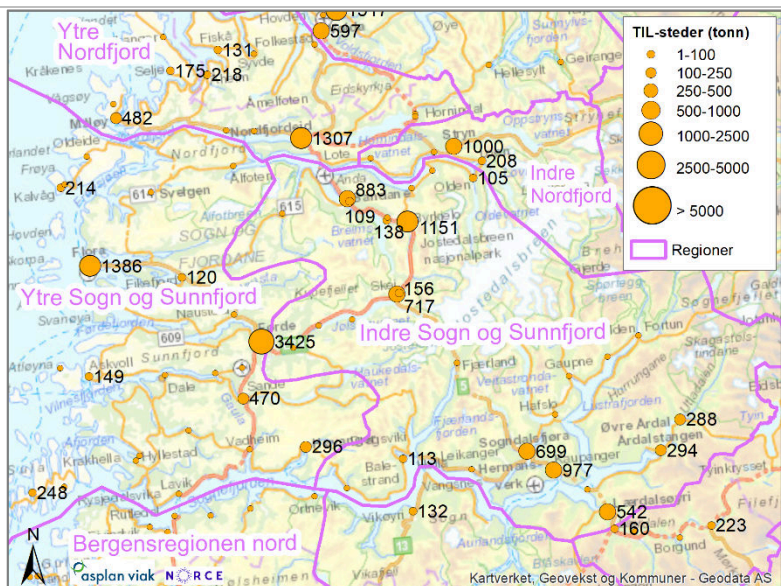
Førde, Florø, Sande, Høyanger

- Indre del av regionen:

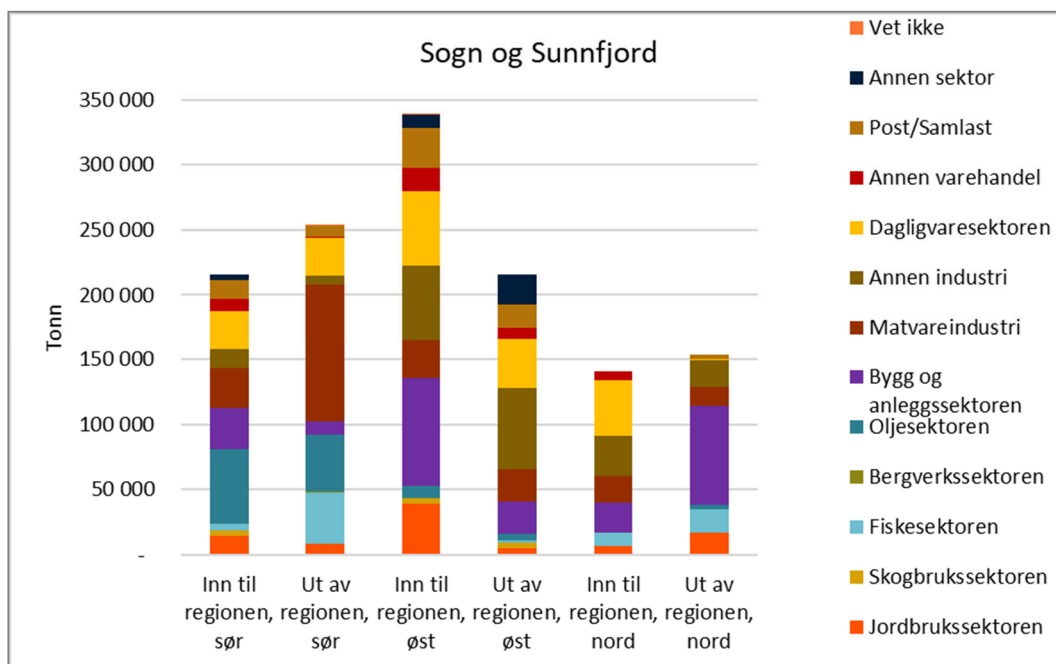
Byrkjelo, Kaupanger, Sandane, Skei, Sogndal

Elles er 50% av trafikken inn til regionen ved Lavik-Oppedal gjennomgangstrafikk, og har målpunkt andre stader enn i Ytre Sogn og Sunnfjord.

Tilsvarende tal for E16 Håbakken er 8% gjennomgangstrafikk.



Figur 4-17: Markering av alle målpunkter for gods som er registrert i undersøkinga. Registrerte data – ikkje oppskalert til årstall



Figur 4-18: Gods inn og ut av regionen med bil som transportform, fordelt på retning og varetype. Tal utan gjennomgangstrafikk. Kjelde: Vegkantintervju 2018

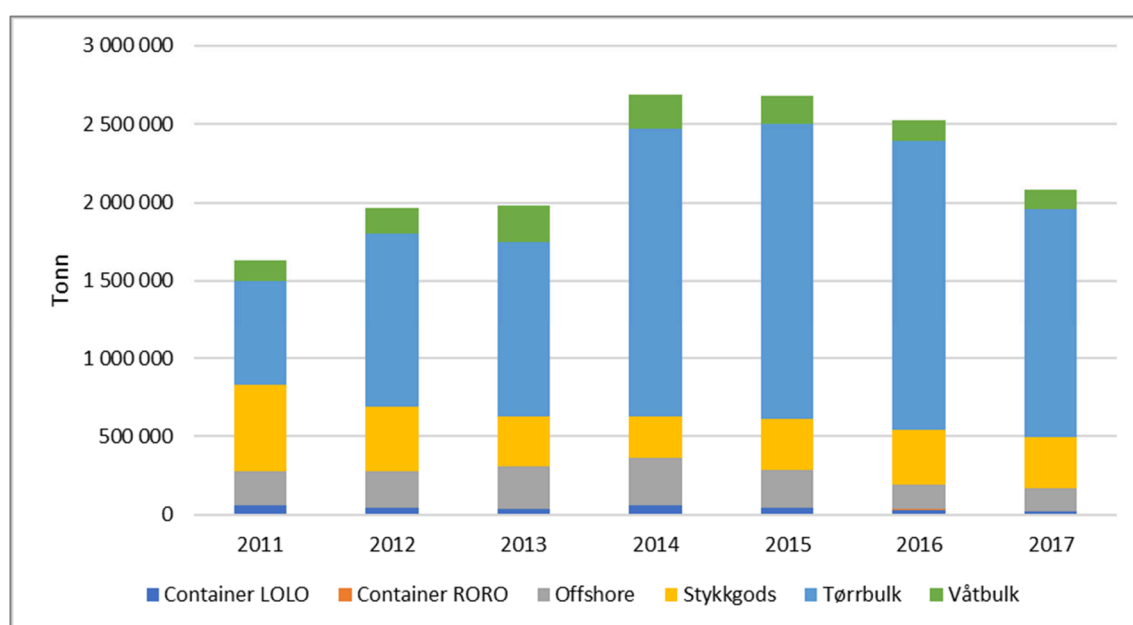
Figuren over viser korleis inngåande og utgåande varetraumar på veg fordeler seg på ulike næringssektorar. Berre godstransport som enten har sitt opphav- eller endepunkt i regionen Sogn og Sunnfjord, er med i framstillinga. Totalt sett vart det frakta 1,3 millionar tonn med bil inn og ut av denne regionen i 2017.

#### 4.3.4. Sjøtransport

##### Flora Hamn

Handtering av gods i Flora Hamn skjer på fire stader i kommunen,

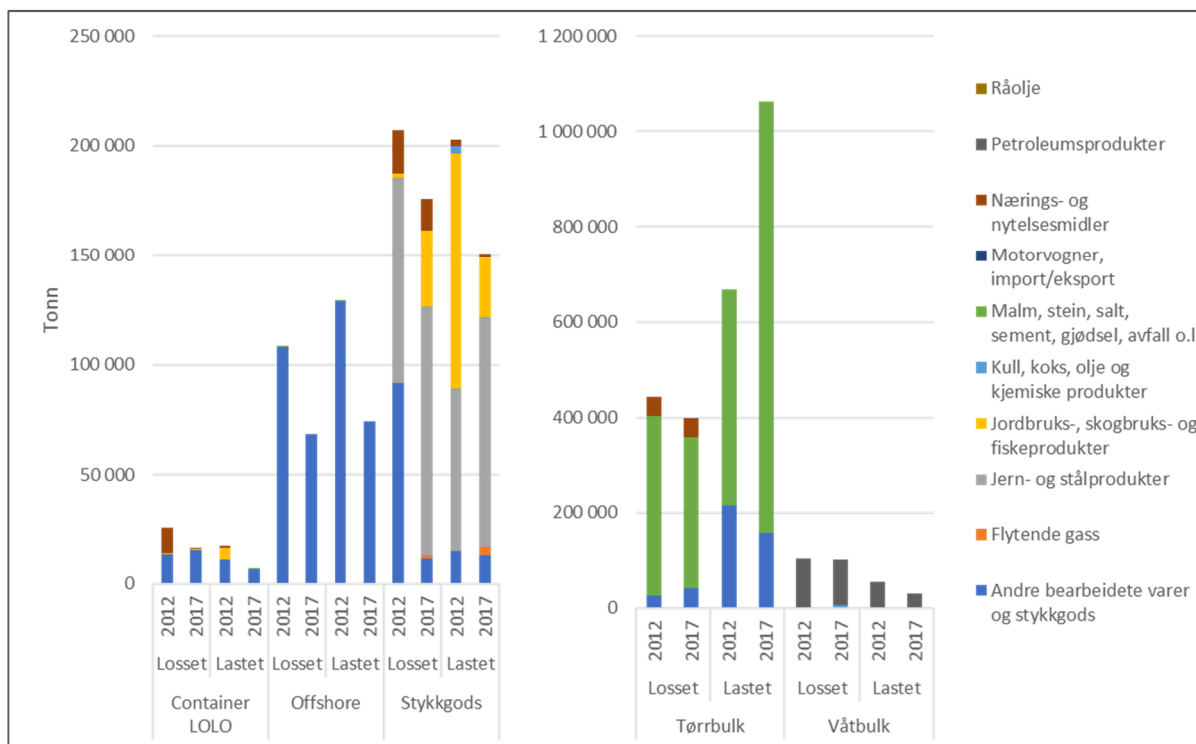
1. Fjordbase – ein offshorebase som forsyner to installasjonar og er nasjonalt røyrlager for sokkelen
2. Felleskjøpet Agri Florø – Mottakskai for korn og kraftfor og Westcon (Tidlegare Ankerløkken) – Verft som no i hovudsak er innretta mot reparasjon og vedlikehald av offshorefartøy og riggar.
3. Gunhildvågen – Kai tilknytta fiskeforproduksjon, tidlegare også mottakskai for pelagisk fisk, men denne verksemda vart lagt ned i oktober 2016
4. Fugleskjærskai – Linjerederia anløper som regel denne kaien. Enkelte går også inn til Fjordbase dersom det er mest hensiktsmessig



Figur 4-19: Total godsmengde handtert av Flora Hamn i perioden 2011-2017 fordelt etter transportform. (LOLO=Lift On, Lift Off, og RORO=Roll On, Roll Off). Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08923

Frå 2011 til 2014 auka godsmengda handtert ved Flora Hamn frå 1,6 millionar tonn til 2,7 millionar tonn. I all hovudsak skuldast dette vekst i handtering av tørrbulkklaster som utgjorde 35 prosent av alt gods i 2017. Frå 2014 og utover er godsmengdene gradvis redusert, og fall frå 2,6 millionar tonn i 2015 til 2,1 millionar tonn i 2017. Reduksjon i tørrbulk og offshorerelatert aktivitet forklarar nedgangen i denne perioden.

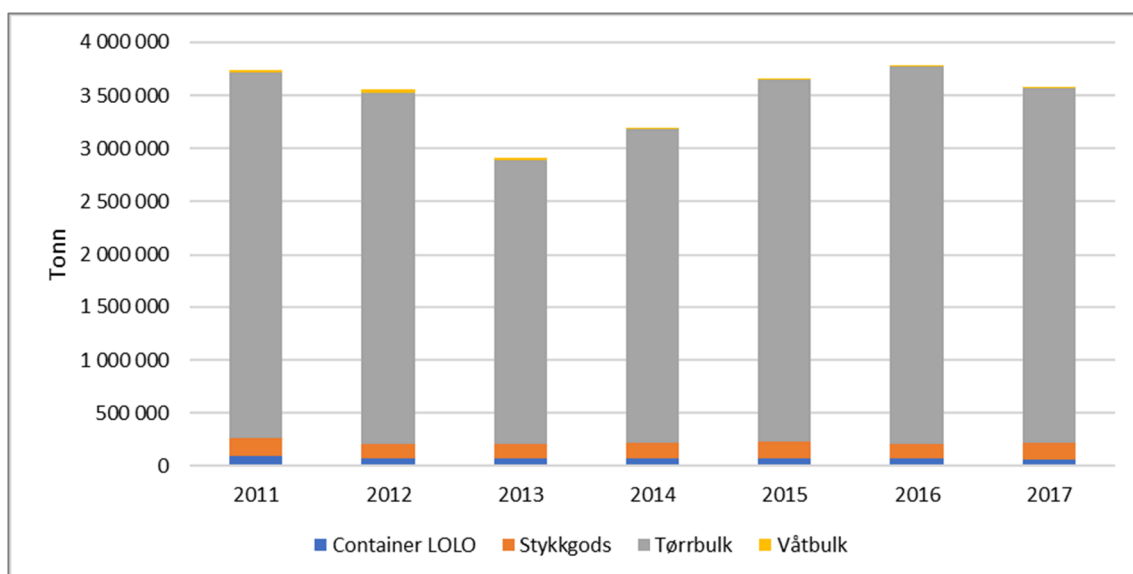




Figur 4-20: Total godsmengde handtert av Flora Hamn i 2012 og 2017 fordelt etter varetype og retning. (LOLO=Lift On, Lift Off, og RORO=Roll On, Roll Off). Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08923

Når ein samanliknar 2012 mot 2017 etter varetype er det særleg aktiviteten knytt mot offshore, samt stykkgoods som er redusert. Innan offshore skuldast nedgangen i all hovudsak at forsyning av Trollfeltet vest for Sognefjorden vart flytta frå Fjordbase til Mongstadbase i 2013.

### Bremanger hamn

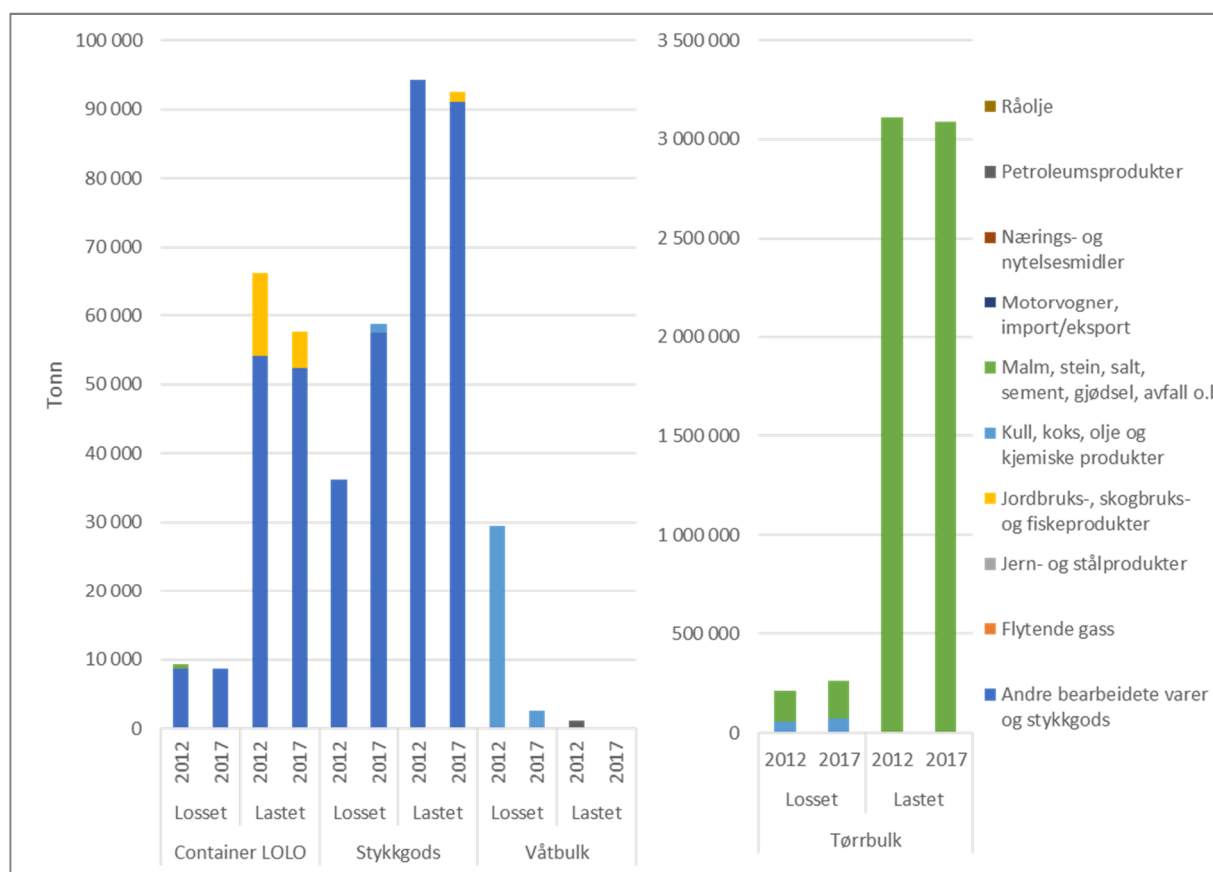


Figur 4-21: Total godsmengde handtert av Bremanger Hamn i perioden 2011-2017 fordelt etter transportform. (LOLO=Lift On, Lift Off). Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08923

Godsvoluma handtert innan Bremanger hamn følger av tre hovudaktivitetar:

- Pukkverket Bremanger Quarry som leverer pukk og grus, i hovudsak til kontinentet og Storbritannia
- Silisiumprodusenten Elkem Bremanger
- Fiskerihamna i Kalvåg som landar og sender ut kvitfisk og pelagisk fisk

Aktiviteten til Bremanger Quarry dominerer godsvoluma for dette havnedistriktet i den grad at det blir vanskeleg å lese utviklinga innan andre segment av figuren over. Variasjon frå år til år skuldast driftsstabiliteten ved pukkverket, samt anleggsaktiviteten på kontinentet som er destinasjon for hovudleveransane av stein og pukk.



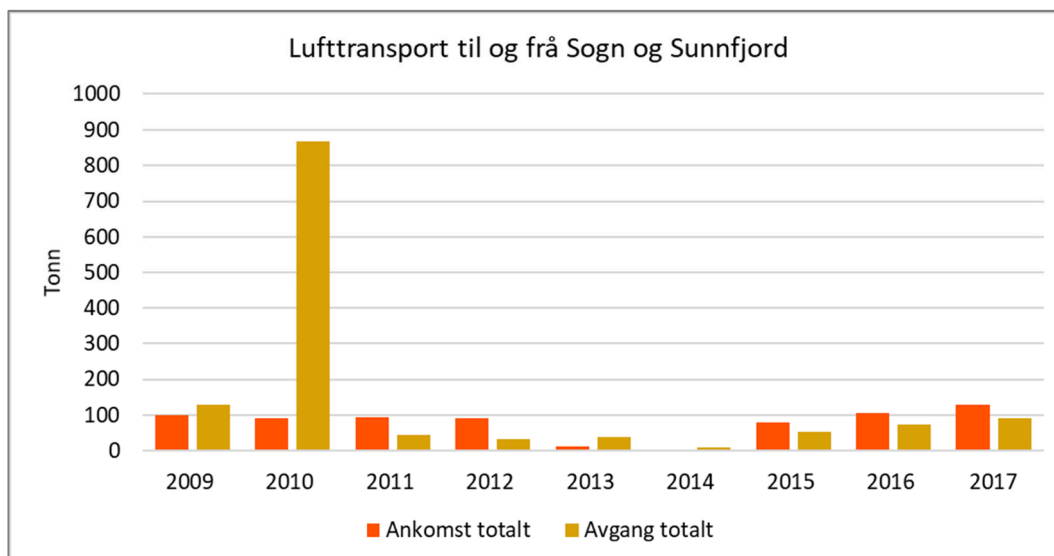
Figur 4-22: Total godsmengde handtert av Bremanger Hamn i 2012 og 2017 fordelt etter varetype og retning. (LOLO=Lift On, Lift Off). Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08923

Container- og stykkgodsvolum som er registrert lossa, er i hovudsak leveransar til Elkem Bremanger, og det som er registrert lasta container- og stykkgodsvolum er både utskipping av foredla fiskeriprodukt og silisium for Elkem Bremanger.

#### 4.3.5. Lufttransport

Lufttransport til og frå Sogn og Sunnfjord inkluderer transport til og frå fire lufthamner: Sandane, Florø, Førde Bringeland og Sogndal Haukåsen.

Auken som vi ser for Sogn og Sunnfjord i 2010 er eit år med betydeleg høgare lufttransport, og det skuldast eitt år med relativt stort volum på fly ut frå Florø.



Figur 4-23: Tonn på avganger og ankomst totalt. Kjelde: SSB statistikkbanken tabellnr. 08506

Heller ikkje for lufttransport til og frå Sogn og Sunnfjord er det vesentleg andel post, og fordelinga post-frakt er derfor ikkje presentert her.

## 4.4. Nordfjord

### 4.4.1. Om regionen

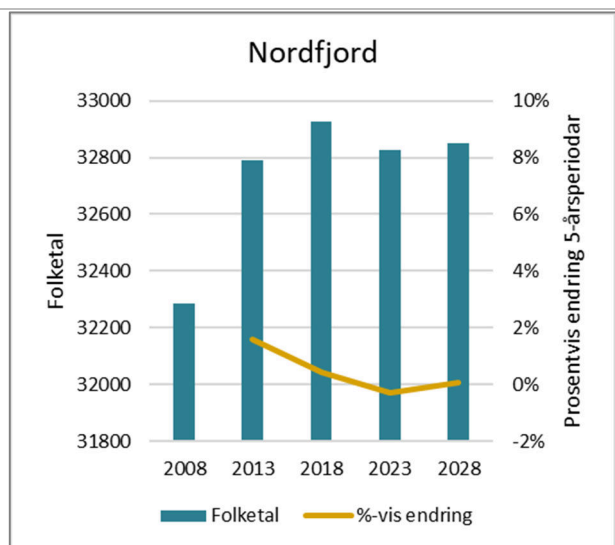
Avgrensing av regionen Nordfjord for presentasjon av statistikk frå offentlige registre er vist i Figur 2-1. For godstransport på veg er inndelinga noko annleis fordi den er styrt av veggkantintervjuplasseringane, og inkluderer då området frå Nordfjord i sør, til Volda-Folkestad-sambandet og Hornindal i nord, og Loen i øst. Inndelinga er vist i Figur 4-1. Regionen Ytre Nordfjord og Indre Nordfjord er i denne samanheng presentert samla, og ikkje delt i ytre og indre del, som vist på kartet. Detaljane om ytre og indre del av regionen blir synleggjort om ein studerer diagramma på intervjustaden Kjøs Bru (kap. 3.6).

Folketal utviklinga i Nordfjord dei siste ti åra har vore positiv, med ein moderat vekst frå rundt 32 300 innbyggjarar i 2008 til vel 32 800 i 2018. I SSBs folketalsskrivingar (4M) ventast ein liten nedgang i folketalet fram mot 2028.

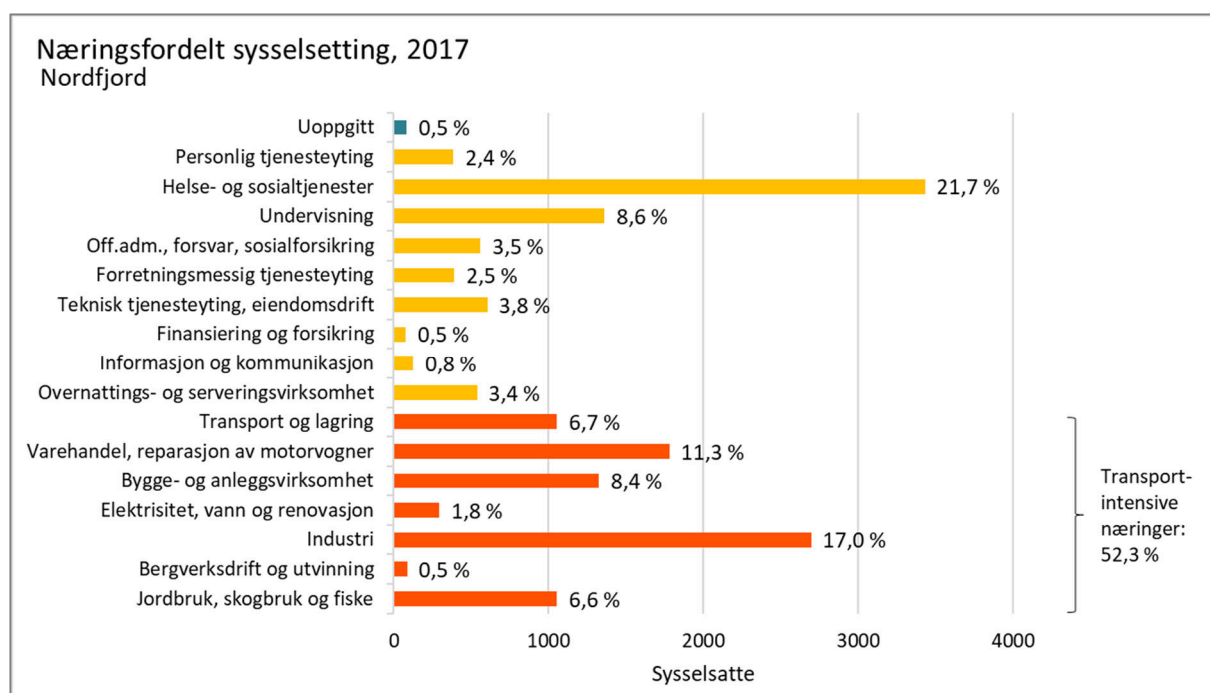
Totalt tal på sysselsette i regionen per 2017 var ca. 16 000.

Dei største næringsgruppene i Nordfjord, målt i prosent av total sysselsetting i regionen, er helse- og sosialtenester (22 %), industri (17 %) og varehandel og reparasjon av motorvogner (11 %).

Næringsgruppene som typisk kan karakteriserast som transportintensive næringer utgjer rundt 52 % av total sysselsetting.



Figur 4-24: Folketal i Nordfjord. Historisk og framskiving frå SSB (4M)



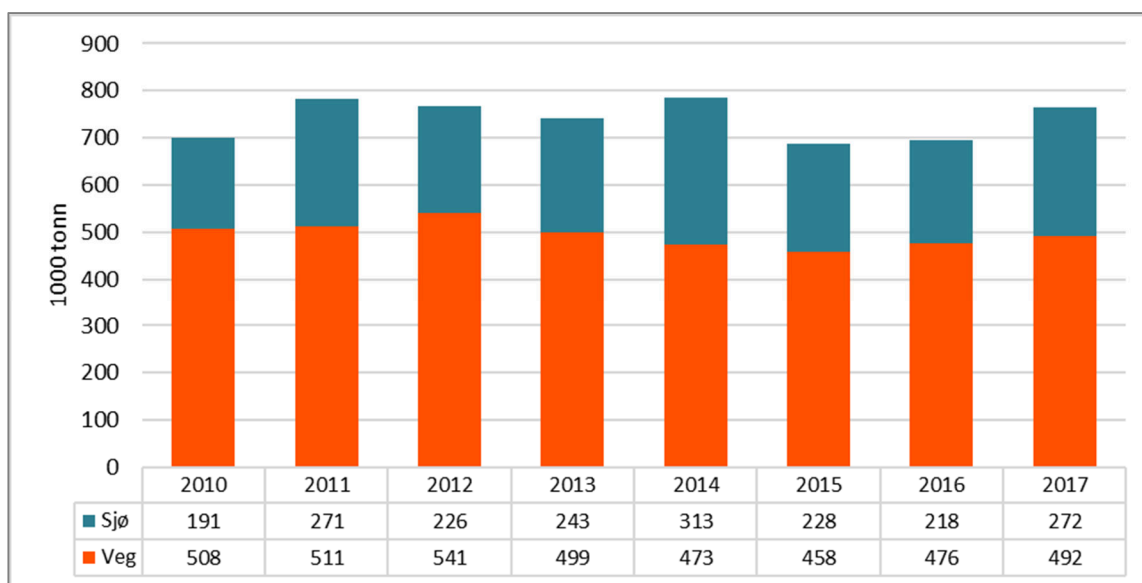
Figur 4-25: Næringsstruktur basert på fordeling av sysselsette med arbeidsstad i Nordfjord. Kjelde: (Statistisk sentralbyrå, 2018)

#### 4.4.2. Samla godstransport

##### Volum og transportmiddelfordeling

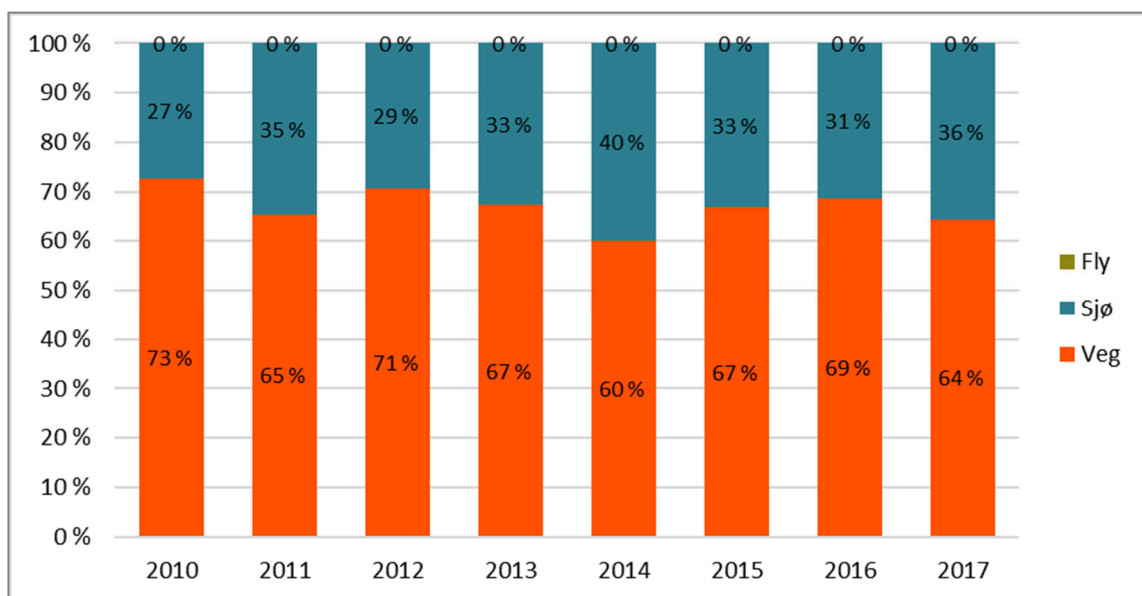
Ser ein bort frå bulktransport med skip, vert det transportert rundt 764.000 millionar tonn gods til og frå Nordfjord. Dette er omtrent det same volumet som då førre undersøking blei gjennomført i 2012.

Sjøbasert gods som inngår i summen er den hamnetrafikken som er innrapportert av Nordfjord Havn IKS. Mellom 2012 og 2017 auka godsmengda transportert på sjø med 46.000 tonn (20 %). For vegtransport var det ein reduksjon på 49.000 tonn (-9 %) i same periode. Det er naturlegvis ingen banetransport til regionen, men det er viktig å vere klar over at mykje av daglegvareforsyninga frå Austlandet kjem til Bergen med bane, og vert distribuert til Nordfjord med bil derifrå.



Figur 4-26: Godstransport (tonn) til og frå Nordfjord, fordelt på veg- og sjøtransport. Kjelder: SSB og vegkantintervju 2018

Den relative fordelinga mellom transportmidla har endra seg med 7 %-poeng i favør av sjøtransporten i perioden 2012-2017, og ein tilsvarande nedgang i vegtransporten.

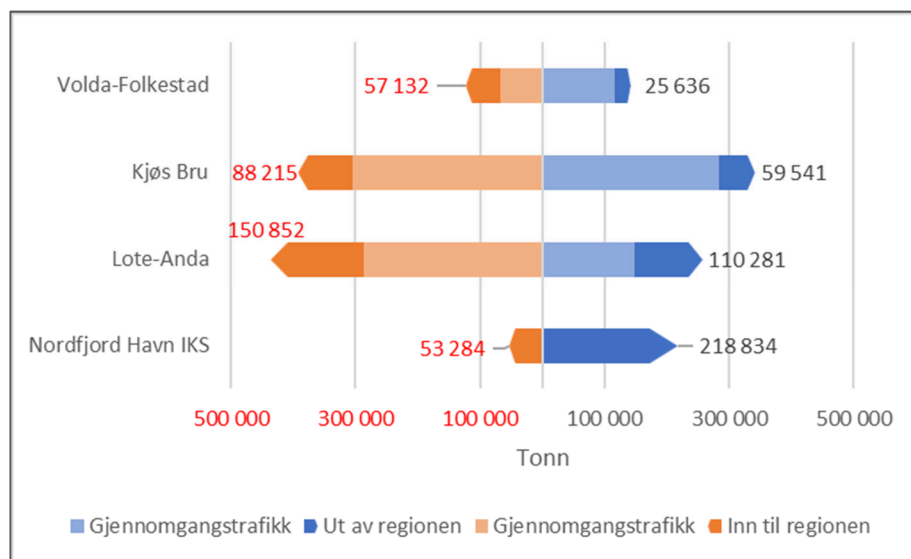


Figur 4-27: Godstransport (tonn) til og frå Nordfjord, prosent med veg- og sjøtransport. Kjelder: SSB og vegkantintervju 2018

### Varetraumane til og frå regionen

Retningsbalansen for lokalitetane med inn- og utgåande gods til regionen er illustrert i figuren nedanfor. Dei påskrivne talverdiene refererer til godsvolum som har start- eller endepunkt i sjølve

regionen, og ikkje totalvolumet i kvar retning. Gjennomgangstrafikk er berre registrert for vegtransport, og kan derfor ikkje samanliknast med dei andre transportformane.



Figur 4-28: Godsmengde transportert til, frå og gjennom Nordfjord, etter transportmåte. Oppskalert til 2017-tall.

### Utvikling 2012-2017

Når vi studerer den historiske utviklinga av desse varestraumane sidan 2012, ser vi følgjande:

Tabell 4-3: Utvikling i varestraumane til/frå og gjennom regionen 2012-2017

Samband	Godsmengde (tonn)			Endring i retningsbalanse (%-poeng i retning INN til regionen)
	2012	2017	Endr.%	
<b>VEG</b> Volda-Folkestad	150 262	82 768	-45 %	6
Kjøs bru til/fra Nordfjord	134 692	147 757	10 %	
Kjøs bru til/fra Sunnmøre	267 262	317 787	19 %	
Lote-Anda	256 080	261 132	2 %	-11
<b>SJØ</b> Nordfjord Havn IKS	226 337	272 118	20 %	-8
<b>ALLE TRANSPORTFORMER</b>	767 371	763 775	0 %	5

**Veg:** Det har skjedd ei stor endring i transportmønsteret på veg etter at E39 Kvivsvegen opna i 2012. Ferjesambandet Volda-Folkestad har hatt ein stor nedgang i godsmengda transportert (-45 %), medan vi samstundes ser stor auke ved Kjøs Bru (10% auke til/frå Nordfjord-regionen, og 19% auke til/frå Sunnmøre sør regionen). Totalt sett har godsmengda på veg blitt redusert til og frå Nordfjord-regionen i perioden 2012-2017, mens gjennomgangstrafikken mot Sunnmøre sør har auka mykje. Dette tyder på at rolla som Rv 15 Strynefjellet har hatt som forsyningsveg for Sunnmøre sør har blitt viktigare. Årsaka er at Kvivsvegen dei siste åra har overført ein stor del av trafikken mellom Austlandet og Søre Sunnmøre frå E136 Horgheim til Rv. 15 Strynefjellet. I tillegg ser opninga av Kvivsvegen ut til å ha medført auka tungtrafikk over Fv 60 Utvikfjellet.

**Sjø:** Veksten som har skjedd i sjøtransporten (20 %), har i hovudsak skjedd i utgåande varestraumar frå regionen, slik at retningsbalansen på sjø har utvikla seg mot relativt sett meir eksport frå og mindre import til regionen.

Alle transportformer: Sidan 2012 har totalmengda gods til, frå og gjennom regionen vore stabil, medan retningsbalansen har endra seg med 5 prosentpoeng i retning av meir gods inn til regionen.

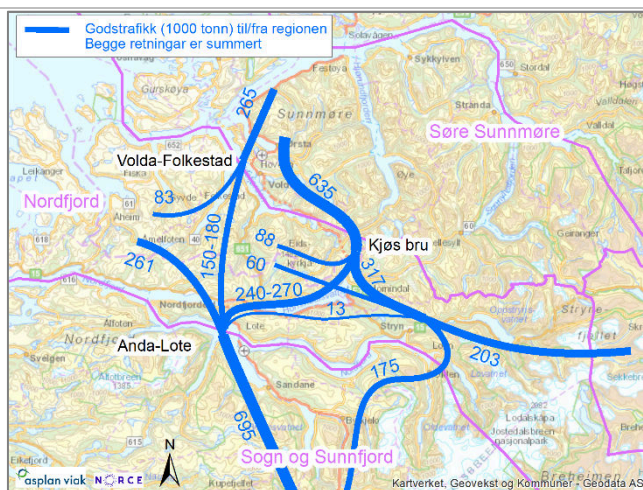
#### 4.4.3. Vegtransport

Godstransporten på veg inn og ut av regionen skjer på følgende samband:

- E39 Anda-Lote:  
(437.000 tonn inn, og 259.000 ut)
- E39 Kvivsvegen:  
(274.000 tonn inn frå nord, og 361.000 tonn ut, retning sør-nord)
- Fv651 Volda-Folkestad:  
(124.000 tonn inn frå nord, og 141.000 tonn ut, retning sør-nord )
- Rv 15 Strynefjellet:  
(107.000 tonn inn frå aust, og 96.000 ut)

I tillegg vert noko gods transportert til/frå Stryn og Loen over Strynefjellet, men som ikkje er blitt registrert, på grunn av intervjupunktets plassering ved Kjøs bru.

Kartet viser heller ikkje den interne varestraumen mellom indre og ytre Nordfjord: 218.000 tonn aust-vest, og 90.000 tonn vest-aust.



Figur 4-29: Godsmengde i tonn transportert til, frå og gjennom Nordfjord. Oppskalert til 2017-tal. Nøyaktige tal på veglenkene som representerer gjennomgangstrafikken i regionen kan vere vanskeleg å fastslå, sidan intervju-materialet frå dei ulike sambanda gjev litt ulike svar på kor stor denne delen av trafikken er. Godsstraumen over Strynefjellet inkluderer ikkje godsmengder frå Indre Nordfjord, som ikkje var mogleg å registrere ut frå intervjupunktta i undersøkinga.

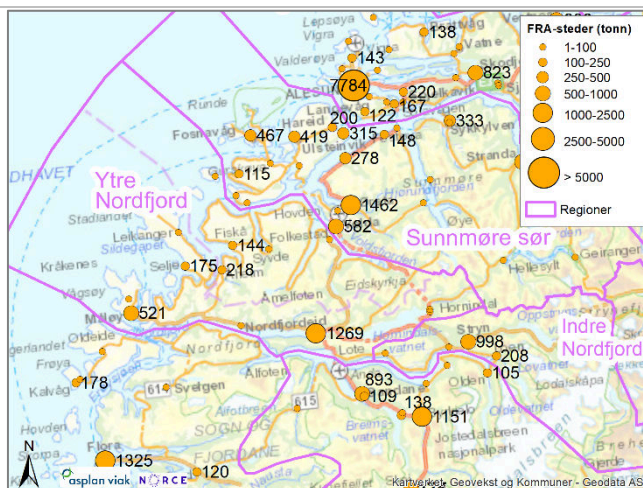
Nordfjord er ein forholdsvis liten region, som genererer lite gods. Mesteparten av godsstraumane er gjennomgangstrafikk, slik det også framgår av Figur 4-28.

Vesentlige opphavsstader for gods FRÅ Nordfjord er vist i figuren til høgre.

Dei største avsenderstadene er (sortert etter storleik):

- Nordfjordeid
- Stryn
- Måløy

Elles er 43% av trafikken ut av regionen ved Anda-Lote gjennomgangstrafikk, og har sitt opphav andre stader enn i Nordfjord.



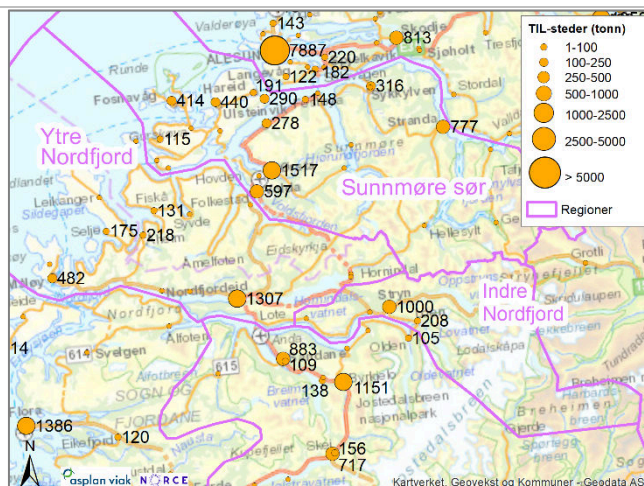
Figur 4-30: Markering av alle opphavsstader for gods som er registrert i undersøkinga. Registrerte data – ikkje oppskalert til årlege data.



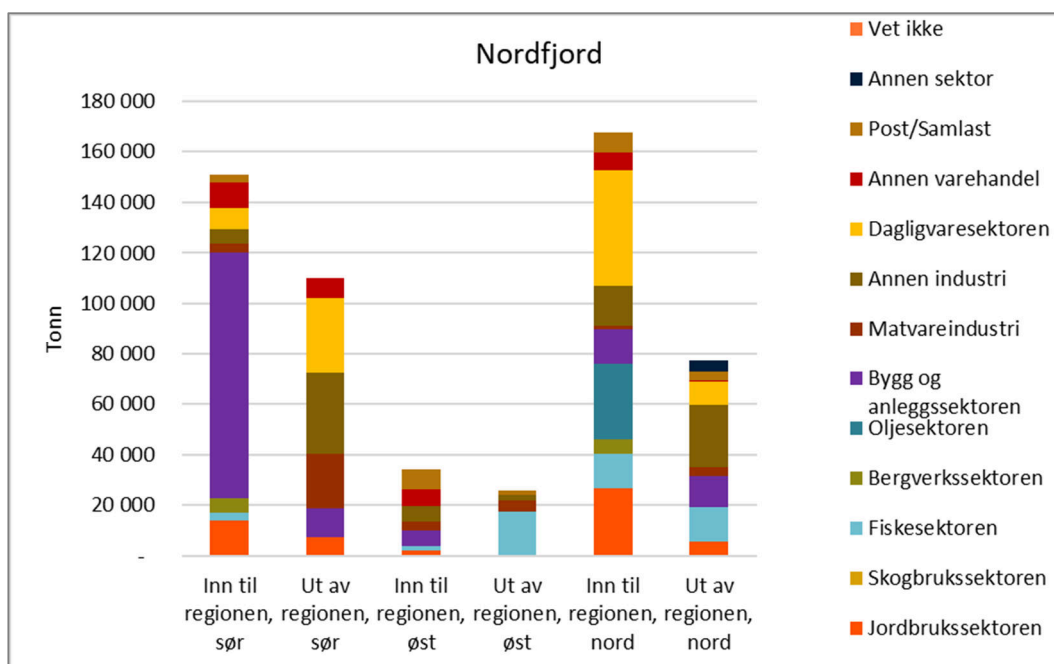
Vesentlege målpunkt for gods TIL Nordfjord er illustrert i figuren til høgre. Dei største målpunkta er (sortert etter storleik):

- Nordfjordeid
- Stryn
- Måløy

Elles er 66% av trafikken inn til regionen ved Anda-Lote gjennomgangstrafikk, og har målpunkt andre stader enn i Nordfjord.



Figur 4-31: Markering av alle målpunkt for gods som er registrert i undersøkinga. Registrerte data – ikkje oppskalert til årlege data.



Figur 4-32: Gods inn og ut av regionen med bil som transportform, fordelt på retning og varetype. Tal utan gjennomgangstrafikk. Kjelde: Vegkantintervju 2018

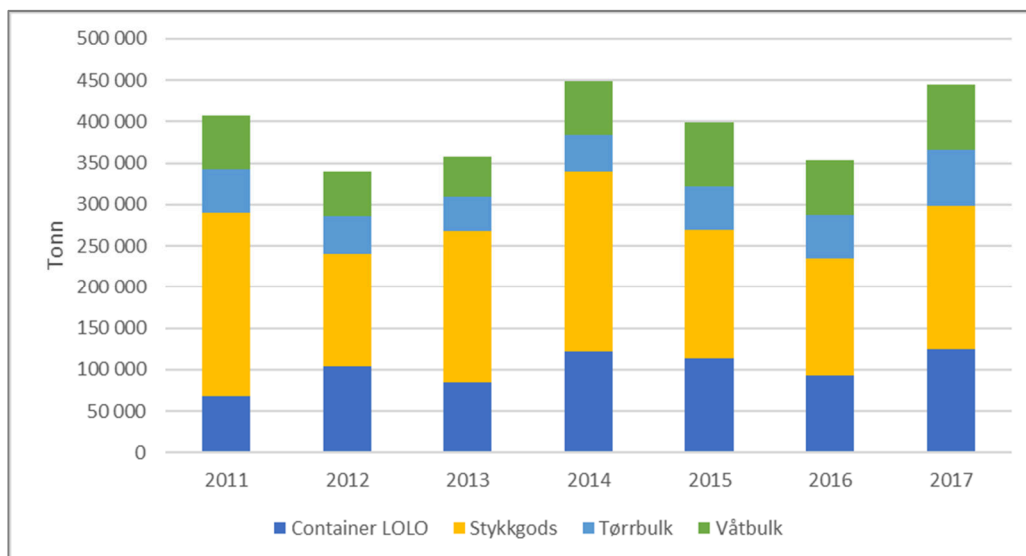
Figuren over viser korleis inngåande og utgåande varestraumar på veg fordeler seg på ulike næringssektorar. Berre godstransport som enten har sitt startpunkt eller endepunkt i regionen Sogn og Sunnfjord, er med i framstillinga. Totalt sett vart det frakta 570.000 tonn med bil inn og ut av denne regionen i 2017.

#### 4.4.4. Sjøtransport

##### Måløy Hamn

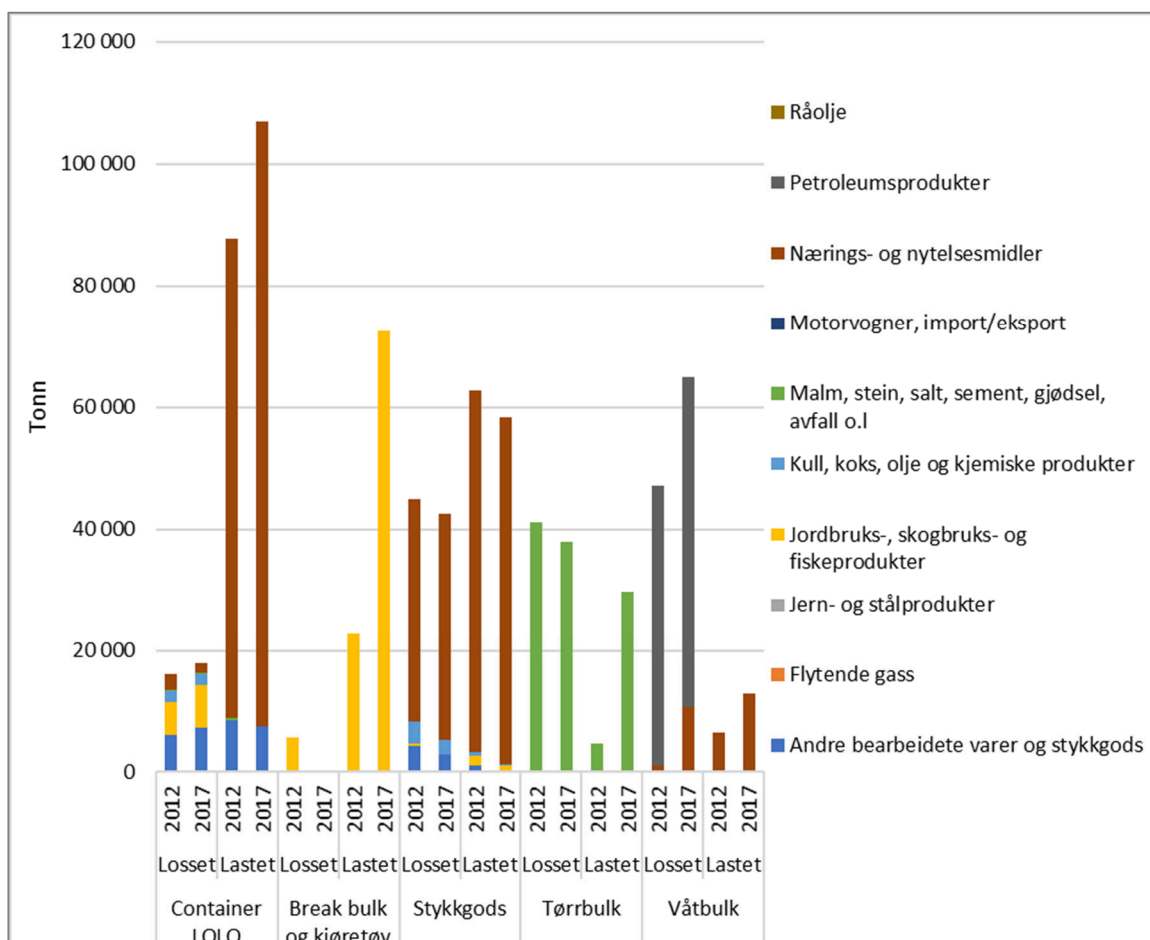
Aktiviteten i Måløy hamn er i all hovudsak knytt til mottak, vidareforedling og utskipping av fisk, samt leveransar av utstyr til marin sektor, inklusivt drivstoff.





Figur 4-33: Total godsmengde handtert av Måløy Hamn i perioden 2011-2017 fordelt etter transportform. (LOLO=Lift On, Lift Off). Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08923

Godsvoluma handtert over Måløy hamn varierer frå 350.000 til 450.000 tonn frå år til år, utan at det er mogleg å identifisere ein eintydig trend. Dette er typisk for fiskerihamner der utviklinga i større grad er styrt av råstofftilgang enn generell økonomisk utvikling. Endringar frå 2012 til 2017 over Måløy hamn kan i stor grad forklarast ut frå ulik tilgang til fisk ved mottaksanlegga dei aktuelle åra.



Figur 4-34: Total godsmengde handtert av Måløy Hamn i 2012 og 2017 fordelt etter varetype og retning. (LOLO=Lift On, Lift Off). Kjelde: SSB statistikkbanken, tabellnr. 08923

## 5. EKSISTERANDE KUNNSKAPSGRUNNLAG – MARKNADEN FOR GODSTRANSPORT

Det er gjennomført ei rekkje ulike utgreiingar av godstransport nasjonalt, som gir eit godt bilete av korleis utviklinga i marknaden for godstransport er, og korleis konkurransesituasjonen mellom ulike transportformer er. Eit utval sentrale og relativt nye analysar og utgreiingar er kort referert i dette kapittelet for å gje eit betre grunnlag for drøfting av overføringspotensial og verknader av ulike tiltak i dei neste kapitla.

I samband med NTP Godsanalyse er det gjennomført omfattande analysar i tre delrapportar og ein hovudrapport (NTP Godsanalyse Hovedrapport, 2015). Her er det mellom anna kvantifisert overføringspotensial for gods frå vegtransport til sjø- eller banetransport. I relative storleikar er overføringspotensialet lite. Ein del godstransport må gå på veg, som distribusjon og som følgje av krav til godstransporten (fleksibilitet og ledetid). Samla er overføringspotensialet her estimert til opptil 7,5 prosent av total godsmengde på veg.

I arbeidet med NTP Godsanalyse er og terminalstrukturen nasjonalt skildra, og betydinga av ein sentralisert eller desentralisert utvikling av hamne- og jernbaneterminaler er vurdert (NTP Godsanalyse Delrapport 2: Offentlige godsterminaler, 2015). Dersom godskonsentrasjon og ein meir effektiv terminalstruktur vil gje ein større del gods på sjø og bane kan det vere ønskeleg å fremme få, men store terminalar, som kunne gitt stordriftsfordeler og reduserte kostnader for næringslivet. Basert på analysar med nasjonal godstransportmodell basert på SSB sine framskrivingar for demografisk utvikling og Finansdepartementets prognoser for utvikling i næringslivet er det likevel vist at ein desentralisert terminalstruktur vil gje eit betre tilbod til næringslivet, og bidra til redusert vegtransport og reduserte utslipp. Ein reduksjon i talet på stamnetthamner er dermed venta å svekke sjøtransportens konkurranseevne. For jernbanetransport er det på same måte vist at fleire jernbaneterminalar gir mindre transport på veg, men dette vil krevje store investeringar i infrastruktur og jernbaneterminaler, og det er ikkje gjennomført analysar av i kva grad vinsten vil vere stor nok til å forsvare investeringsbehovet. Resultata frå analysane av terminalstrukturen nasjonalt tyder på stordriftsfordelane ved store sentraliserte terminalar er mindre enn auken i transportkostnader som vil følgje av auka avstand for distribusjonsruter til og frå terminalane.

Godstransportmarknadens samansetning og utvikling blei analysert av TØI i 2014 (TØI, 2014). Dei har i hovudsak gjennomført analysar basert på SSBs transportstatistikk (jernbanestatistikk, hamnestatistikk, lastebilundersøking og utanrikshandelsstatistikk) for å sjå på *«utvikling i transportytelser for ulike delmarkeder, samt transportmiddelfordeling i nasjonale og internasjonale transportkorridorer, samt utvikling i vegtransport i korridorene»* (TØI, 2014). Dei viser ein samansetning der lastebil står for flest tonn transportert og flest tonnkilometer. Dei finn eit skilje i transportform for transporter over eller under 30 mil, der lastebil er spesielt stor på korte avstandar. På transporter over 30 mil er sjøtransport dominerande. For alle varegrupper der dei ulike transportformene er vurdert, har bane- og sjøtransport høgare gjennomsnittleg transportdistanse enn vegtransport. Dei ulike godstypane som er dominerande for ulike typar gods og transportform i TØI sin analyse er oppsummert i tabellen nedanfor.

Tabell 5-1: Dominerande godstypar etter transportavstand og transportform. Kjelde: (TØI, 2014).

	Under 30 mil	Over 30 mil
Vegtransport	Tørrbulk	Stykkgoods
Banetransport	Tømmer og bulkvarer	Fisk, termovarer, stykkgoods og industrigods
Sjøtransport		Våtbulk

I TØI sin analyse er det og vist ein utvikling med auke i transportarbeidet for vegtransport, der trekkbiler med semitrailer tek ein større del av marknaden, og ein auke i gjennomsnittleg transportmengd per tonn transportert samt ein nedgang i andelen tomkøyning. For vegtransport viser dei samstundes at transportavstanden ser ut til å bli lengre og lasten lettare som følgje av auka transport av stykkgoods over lengre avstandar. Det vert presisert at dette er marknadsandeler berekna med utgangspunkt i talet på tonn frakta og eventuelle endringar i samansetning av gods (vekt) kan føre til andre resultat enn dersom ein hadde brukt informasjon om volum.

Konkurransesflatene mellom veg-, bane- og sjøtransport er på oppdrag for Samferdselsdepartementet analysert av Oslo Economics (Oslo Economics, 2015). Føremålet med analysen var å vurdere moglegheiter for overføring av gods frå vegtransport til bane- eller sjøtransport ved bruk av metodar for tradisjonell konkurranseanalyse.<sup>9</sup> Analysane blei gjennomført for utvalde strekningar, deriblant mellom Bergen og Oslo, Stavanger og Oslo, Stavanger og Bergen, Bergen og Amsterdam/Rotterdam, og Stavanger og Amsterdam/Rotterdam. Studien omfattar altså ikkje strekningar frå eller til endepunkt i Møre og Romsdal. Analysen er og avgrensa til gods som vert transportert i konteinorar, semitrailerar og vekselflak (ikkje-bulk), og bulktransport.

Resultata til Oslo Economics viser at godstransport har låg krysspriselasitet, det vil seie at etterspurnaden i liten grad er påverka av endringar i pris for andre transportformer. For tidskriske leveransar er vegtransport mest brukt, men då på grunn av fleksibilitet og leveringssikkerheit. Samstundes er det peika på manglande moglegheiter til store endringar i organisering av godstransporten på kort sikt (< 5 år) for ein del vareeigarar, når investeringar i eigen infrastruktur og produksjonskapital først er gjort. Val av transportform vil då vere eit langsiktig strategisk val, og ikkje noko som varierer avhengig av prisendringar på kort sikt.

Samla sett viser analysane til Oslo Economics potensial for overføring av gods, der konkurranseflata er størst mellom vegtransport og banetransport for stykkgoods på strekninga Bergen-Oslo og strekninga Stavanger-Oslo, og mellom vegtransport og sjøtransport for konteinartransport på strekningane Bergen-Rotterdam/Amsterdam og Stavanger-Amsterdam/Rotterdam.<sup>10</sup> Samla for alle strekningane dei har vurdert er det eit ikkje ubetydeleg potensial for overføring, men som del av den totale godstransporten er det snakk om relativt små volum.

<sup>9</sup> Vurdering av krysspriselasitetar, altså i kva grad prisar og kvantum ver påverka mellom delmarknadene (strekningsvis og innanfor ulike typar godstransport).

<sup>10</sup> Her er berre nemnt resultat som er aktuelle for godstransport på Vestlandet.

## 6. ENDRINGAR OG NYE TREKK I TRANSPORTBRANSJEN

### 6.1. Metode – djupneintervju

#### 6.1.1. Utval av informantar

I dette kapitlet er det oppsummert og drøfta dei innspel som er komne inn gjennom djupneintervjua. Det er totalt gjennomført 25 djupneintervju med informantar frå utvalde aktørar, både transportørar, samlastarar, vareeigarar frå ulike næringsgrupper og enkelte andre. Føremålet med intervjua har vore å samle kunnskap om den utviklinga som skjer når det gjeld godstransport på Vestlandet, forventningar til vidare utvikling og innspel frå næringa på korleis ulike tiltak kan påverke mellom anna val av transportform, retning og volum på godsstraumar.

Informantane utgjer eit mindre utval av alle aktørar som på ulike måtar er involvert i planlegging og gjennomføring av godstransport til, frå og internt på Vestlandet. Utvalet av informantar for djupneintervju er gjort for å oppnå bredde, slik at intervjuande dekkjer ulike typar verksemder, med både samlastarar, transportørar og vareeigarar, som har både sjø-, veg-, fly- og banetransport. Blant vareeigarane har det også vore ein målsetjing å få dekket fleire næringsgrupper, og samtidig ein geografisk spreiding i fylka på Vestlandet. Blant samlastarar og transportørar har vi dekkja dei største aktørane nasjonalt og i regionen, for å dekke eit betydeleg volum av godstransporten i intervjua. I tillegg er det gjennomført djupneintervju med nokre mindre, men likevel sentrale aktørar for deler av godstransporten og/eller for enkelte regionar.

Tabell 6-1: Fordeling av informantar etter næringskategori og geografisk lokalisering. Dei fleste informantane opererer i fleire av Vestlandsfylka. Summen her blir derfor meir enn 25.

Næringsgruppe\lokalisering	Møre og Romsdal	Sogn og Fjordane	Hordaland	Rogaland
Samlastarar/speditører	4	3	3	3
Transportørar (sjø, bane og veg)	4	3	4	4
Oljesektoren	2	1	2	2
Industri, og bygg og anlegg	2	3	2	2
Engroshandel	2	3	4	3
Andre		1	3	3

#### 6.1.2. Intervjuguide

Det er utarbeida ein intervjuguide som er brukt i alle djupneintervjua, men der fokuset i intervjua er tilpassa den bransjen den aktuelle verksemde tilhøyrar. Intervjuguiden er sentrert rundt dei problemstillingar som er definert som sentrale for prosjektet (sjå kapittel 1.2). Djupneintervjua er gjennomført i løpet av veke 25 til 27, og uke 31 til 39, 2018.

Blant tema som er dekkja i intervjua er ein generell skildring av den godstransporten verksemdene har/styrer. Det inkluderer type gods, godsstraumar, transportmiddelval og lokalisering på Vestlandet. Det er også innhenta innspel knytt til overføringspotensial, utviklingstrekk og utfordringar i bransjen, betydning av infrastrukturtiltak og rammevilkår for næringa, og forventningar til utviklinga framover. I tillegg til ein overordna vurdering for Vestlandet samla sett, er det også diskutert eventuelle skilnader og forhold i fylka. Relevante forhold for Sogn og Fjordane er tatt inn i denne rapporten.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Sjå også samlerapport for Vestlandet (Asplan Viak og NORCE, 2018).

## 6.2. Utviklingstrekk og forventningar til framtidig utvikling

Utvalet er avgrensa og det vil derfor ikkje vere mogleg å generalisere på bakgrunn av intervju aleine, då det ikkje er eit representativt utval for næringslivsaktørar med betydeleg godstransport i landsdelen. Intervjua gir likevel eit innblikk i dei vurderingane som gjerast i ulike verksemdar når det gjeld godstransport, og det er i dette kapittelet forsøkt å få fram kva informantane er samstemde om, og på kva områder det er skilnader mellom informantane si oppfatning avhengig av næringsgruppe, godstransport og andre karakteristika ved verksemda.

Kartlegginga gjennomført i prosjektet er i stor grad gjort ved bruk av kvantitative data. Gjennom djupneintervjua blir ulike funn i dei kvantitative analysane utdjupa. Gjennom intervjua ser vi mellom anna at ulike aktørar tilpassar seg marknaden og optimaliserer sin godstransport på til dels svært ulike måtar.

### 6.2.1. Fleire, men mindre sendingar

Ein viktig endring som har gått føre seg over lengre tid, og som ventast å halde fram er endra forbrukaråtferd, mindre lagerhold og strengare krav til leveringstid frå kundar.

Med digitalisering og netthandel endrast forbrukaråtferd. Det er forventa at varen i større grad oftare skal vere levert over natta. Dette gir fleire, men mindre sendingar, som igjen gir utfordringar med å få store nok volum til å drive lønsamt. Dette gjeld særleg i områder med meir spreidd busetnad.

Samstundes har verksemdar flytta sine lager frå tradisjonelle lager til «vegane», med sentraliserte sentrallager på Austlandet eller i utlandet. Ved leveranse «just-in-time» reduserast kapital som er bunden til lagerhold, men det krev i større grad regularitet og punktlege leveransar. Og det forsterkar utviklinga mot fleire og mindre leveransar. Det gir også meir godstransport over natta.

I tillegg har butikkar i dag betydeleg mindre tidsluker for leveransar, gjerne mellom klokka 7 og 8, mot 7 og 12 tidlegare.

Den samla konsekvensen av utviklinga skildra ovanfor er ein meir utfordrande situasjon for transportørar med små marginar å drive lønsamt, auka belastning på vegnettet i sentrale strøk, sterkare behov for samlast for å nå ein kritisk masse, og moglegheiter for nye typar bedrifter (til dømes verksemdar med mindre køyretøy og gode distribusjonsnettverk). Mindre lagerhold lokalt gir også auka etterspurnad etter transport med kort ledetid, leveransar til rett tid og regularitet, og transportformene som kan tilby dette oppnår ein konkurransefordel. Her har vegtransporten ein klar fordel mot bane- og sjøtransport.

### 6.2.2. Kvalitet styrer val av transportform, deretter pris

Alle respondentane er tydelege på at det som styrer godstransporten, inkludert val av transportform, styres av fleksibilitet, leveringssikkerhet, ledetid og pris. Berre unntaksvis er faktorar som miljøomsyn ein del av vurderinga. Dersom det ikkje ligg ein gevinst i å velje meir miljøvenlege transportløyningar eller det stillast krav om dette (direkte gjennom forbod eller påbod, eller indirekte gjennom avgifter eller liknande) er transportkjøper i liten grad villig til å betale for dette, verken gjennom høgare pris eller risiko, mindre fleksibilitet eller lengre ledetid. Pris på transporten er også ein faktor for dei val som gjerast, men denne er underordna dei andre faktorane. Gitt utviklinga med mindre lagerhold er fokus på leveringstid blitt sterkare.

### 6.2.3. Auka politisk fokus på samferdsle og infrastruktur, og miljø

Politisk har infrastruktur og samferdsle fått auka fokus, og auka offentlege midlar.<sup>12</sup> Dette gir betre infrastruktur og framkomst, men inneber også auka avgifter i form av bompengar på mange strekningar.

Samtidig har miljø fått eit sterkare fokus, som mellom anna kan føre til strengare krav til transporten – særleg i bynære strøk.<sup>13</sup>

### 6.2.4. Redusert tilgang på sjåførar

Fleire aktørar opplever at det blir vanskelegare å rekruttere sjåførar til vegtransport i Norge, men også tilgangen til utanlandske aktørar opplevast vanskelegare. Dette skuldast på pressa priser som igjen fører til mindre attraktive arbeidsvilkår.

### 6.2.5. RoRo-transport vs. konteinere

Moglegheita for RoRo-transport kan gjere sjøtransporten meir attraktivt, men inneber samtidig redusert kapasitet på skipa. Gitt vanskelegare tilgang til sjåførar er RoRo-ferjer løfta fram som ein mogleg løysing for å sikre tilstrekkeleg tilbod for godstransporten. Det er likevel uvisse knytt til om det er RoRo eller konteinar som blir framtidens løysing for short sea-transport.

### 6.2.6. Redusert aktivitet i oljebransjen

Gjennom djupneintervjua er det særleg nedgangen i oljebransjen som er merket når det gjeld utvikling i volum. Etter nokre år med nedgang er det no igjen ein vekst i volum innanfor oljebransjen. Nedgangen i oljebransjen har bidrege til eit sterkare prispress på transport, også for denne delen av næringslivet. Med sterkare prispress er enkelte aktørar bekymra for at det kan føre til at nokon kutter kvalitet og/eller fokus på HMS.

I tillegg til utviklinga i oljebransjen er det ein generell oppfatning om vekst i import av forbruksvarer, og auka tømmerhogst på Vestlandet. For Sogn og Fjordane har utviklinga i avverka volum i skogbruksnæringa variert noko mellom regionane (sjå Figur 2-15).

### 6.2.7. Teknologisk utvikling

Utviklinga mot strengare krav til køyretøy, til dømes ved distribusjon i bynære områder, tvinger transportørene til å oppgradere bilparken sin. Saman med kundekrav generelt, vil det bidra til utviklinga mot meir miljøvenlege køyretøy (reduuerte lokale utslepp). Etter kvart som biler blir meir miljøvenlege vil utslipp knytt til vegtransporten gå ned per kjørte km.

Det er moglegheiter for vidareutvikling av elektriske skip dersom utviklinga med reduserte kostnader for batteri fortsetjar. Moglegheiter for tilkopling til landstraum vil og kunne bidra til meir miljøvenlege skip langs kysten. Utvikling av batteri og reduserte kostnader på batteri kan også muliggjere autonome skip på sikt.

---

<sup>12</sup> I forslag til budsjett for 2019 er det satt av midlar til oppfølging av Nasjonal transportplan 2018-2029, der vegformål utgjør 57 prosent av totale midlar i første seksårsperiode (2018-2023), jernbaneformål 35 prosent og kystformål tre prosent. Kategoriane elles er særskilte transporttiltak og nye NTP-tiltak. Totalt er det føreslått ein auke i midlar til Samferdselsdepartementet på 8 prosent frå saldert budsjett for 2018 til budsjettforslag for 2019. **Ugyldig kilde er angitt.**

<sup>13</sup> Blant dei tre hovudmåla i Nasjonal transportplan er det å redusere klimagassutslepp eitt, som vil gje føringar for bruk av midlar innanfor samferdslesektoren **Ugyldig kilde er angitt.**

### 6.3. Godsstraumar og val av transportmiddel i Sogn og Fjordane

#### 6.3.1. Utvikling i volum og retningsbalanse

Samla viser resultatata for godstransport til og frå Sogn og Sunnfjord, og Nordfjord ein nedgang i godsmengder målt i tonn i perioden 2012 til 2017 (sjå kapittel 4.3. og 4.4.).

Gjennom djupneintervjua er det spesielt for aktørar som er i verdikjeda til petroleumsverksemda som har erfart ein nedgang i omsetning og godstransport. Samtidig har eit auka kostnadsfokus i bransjen bidrege til endå sterkare prispress, også for aktørar som tilbyr godstransport.

Dei fleste aktørane opplever ein skeiv retningsbalanse mellom Vestlandet og Sogn og Fjordane, og Austlandet. Ein større import av forbruksvarer til fylket, transportert via Austlandet, samanlikna med eksporten frå fylket til Austlandet og utlandet via Austlandet gir utfordringar med å auke fyllingsgrad i retning aust mot vest.

#### 6.3.2. Årsak til val av transportform

Basert på djupneintervjua som er gjennomført i prosjektet er det tydeleg at det viktigaste for val av transportform er ledetid (inkludert regularitet), fleksibilitet og framføringssikkerheit. I tillegg er pris ein faktor, men pris er underordna behovet for å få fram gods til rett tid. Dette er også i tråd med resultatata i konkurranseanalysen gjennomført av Oslo Economics (Oslo Economics, 2015). Noen typar gods har naturlegvis sterkare behov for å komme frem til rett tid, typisk ferskvarer som fersk fisk, frukt og grønt, og liknande. I tillegg er det ein rekke gods som ikkje reknast som ferskvarer, men som er kostbare og derfor må komme fram raskt. Når mykje kapital bindas i maskiner, utstyr og liknande inneber det ein betydeleg kostnad med auke i ledetid.

I Sogn og Fjordane er det ikkje jernbane, og fleire ser derfor veg som einaste transporttilbod – avhengig av kva type gods dei transporterer og i kva retning transporten går.

### 6.4. Konkurransesituasjon

#### 6.4.1. Kostnadsstruktur

Kostnadsstrukturen for ulike transportformer er ulik. Mens bane-, fly- og sjøtransport typisk har høge faste kostnader og låge variable kostnader, og det er ein kostnad knytt til omlasting då det sjeldan er mogleg med «dør-til-dør»-leveransar. For vegtransporten er strukturen annleis, med låge faste kostnader og høge variable kostnader. Det betyr at bane-, fly- og sjøtransport er avhengig av eit visst volum og dermed oppnår ein konkurransefordel ved store volum, og først ved ein viss transportavstand.

Som nemnt over viser konkurranseanalyser gjennomført av mellom andre Oslo Economics (Oslo Economics, 2015) at godstransport er lite prissensitivt. Samstundes er aktørar innanfor godstransport tydeleg på at små marginar og prispress er ein betydeleg utfordring for næringa. Med midlertidig kabotasje konkurrerer norske firma med utanlandske firma innanfor enkelte delmarknader av godstransporten. Hard konkurranse innanfor vegtransporten, sjølv om etterspurnaden etter godstransport samla i liten grad er påverka av pris. Konkurransen frå andre transportørar innanfor vegtransport er betydeleg, mens konkurransen frå andre transportformer ikkje er like viktig (Oslo Economics, 2015).

I djupneintervju er små marginar oppgitt som ein utfordring for vegtransporten. Auka kostnader i form av auke i bompengar blir sett på som negativt av nokre aktørar, medan andre ser det som positivt dersom det gir betre veginfrastruktur og mindre kø på vegane. Det er også noe ulikt syn på i



kva grad auka bompengar kan vidarefaktureras kunden. Dette kan skuldast at ulike aktørar opererer i ulike marknader (innanfor ulike sektorer og typar gods).

For sjøtransporten er og ulike avgifter trekt fram som ein utfordring for målsettinga om ein auke i delen godstransport som går på sjø. Mellom anna er avgift på LNG trekt fram som eit døme på ein avgift som motverker ønska utvikling om meir gods på sjø.

#### **6.4.2. Lagerstruktur og konkurranseflate mellom ulike transportformer**

Eit forhold som indirekte har stor betydning for konkurranseflatene mellom ulike transportformer for godstransport til og frå Vestlandet, er lagerstruktur. Den er styrande for korleis godsstraumane er, altså kva rute import og eksport følger mellom Vestlandet og utlandet.

Sentralisering av lager på Austlandet forsterkar misforhold i retningsbalansen, der det er større volum som transporterast frå Austlandet mot Vestlandet, enn andre vegen. Når sentrallager ligg på Austlandet reduserer det og volum som potensielt kunne gått direkte mellom Vestlandet og kontinentet, enten på veg eller sjø.

Betre veginfrastruktur kan bidra til ein enda sterkare sentralisering av lagerstrukturen, fordi det utvider distribusjonsområdet til ulike lokaliseringar. Dette gjeld og lagerstruktur på Vestlandet, der til dømes ferjefri E39 er eit prosjekt som vil gje betydeleg lågare køyretider mellom terminalar og tyngdepunkt av busetnad på Vestlandet.

#### **6.4.3. Konkurranse frå utanlandske transportørar**

Moglegheita for midlertidig kabotasje på norske veger gir ein tøffare konkurranse for norske transportselskap. For å sikre konkurranse på like vilkår trekkast det av fleire frem viktigheten av hyppige og gode kontroller langs vegane.

### **6.5. Tiltak som påverkar godstransporten i Sogn og Fjordane**

#### **6.5.1. Verknad av ny infrastruktur**

Auka midlar til utbetring av veginfrastruktur styrker vegtransportens konkurransefortrinn, og ein aukande del av transport via Austlandet som følgje av sentralisering av lager kan forsterke vegtransportens fortrinn mot sjøtransport. I utbyggingsperiodar kan det likevel vere ekstra utfordringar knytt til anleggsarbeid og det kan innebere auka kostnader i form av bompengar. Betre veginfrastruktur legg også til rette for større vogntog, men det føreset også ein viss standard på omkøyingsvegane i tilfelle der hovudveger er stengt.

I Sogn og Fjordane er det fleire aktørar som opplever at låg vegstandard i dag er ein utfordring, og er derfor positiv til forbetringar langs vegane. Det som går igjen, og som og er tilfelle for aktørar andre stader på Vestlandet, er at trygge veger (gul midtstripe, rassikring, godt vedlikehald, og liknande) vurderast som viktigare enn ferjefri veg langs Vestlandet. Gode veger er ein utfordring for næringslivet, men det er ikkje ferjene som opplevast som det største hinderet for effektiv godstransport.

Blant vegane som vurderast som utfordrande er rv. 15 over Strynefjellet, der det er ønsket at vegen kommer inn i tunellar og vert mindre rasutsett. I tillegg nemnast Utvikfjellet som krevjande vinterstid og rv. 5 mellom Førde og Florø som rasutsett.

For nokre aktørar er og lokalvegnettet viktig, og ikkje berre Europaveg og fylkesvegane. Det er til dømes ved transport innanfor skogbruk og jordbruk, men og ein del industri som er lokalisert utanfor



byområde og tettstader. Dersom sjøtransport skal vere attraktivt vil og vegnettet til og frå hamnene vere viktige.

### 6.5.2. Teknologisk utvikling

Det skjer ein del utvikling og testing av ny teknologi, både innanfor vegtransporten og sjøtransporten. Fleire aktørar er likevel foreløpig avventande til kva som skjer framover. Det er utfordrande at insentivordningar og andre rammevilkår opplevast som lite føreseielege, der avgift på LNG er eit døme. Dersom aktørar satsar på ny teknologi, risikerer dei seinare å tape dersom avgiftsfordeler eller liknande trekkas seinare.

Det opplevast også i liten grad at kundar er villig til å betale meir for nye, meir miljøvenlege løysingar.

Satsing på landstraum i hamnene vert trekt fram som positivt for moglegheita til å få ein meir miljøvenleg short sea-transport på sikt.

For at store volum skal over på miljøvennlege løysingar, både andre transportformer enn vegtransport og meir miljøvenlege løysingar for vegtransport, er det naudsynt at desse løysingane både gir lave(re) kostnader og tilfredsstillar andre kundekrav til regularitet, fleksibilitet og ledetid.

For sjøtransporten vert det nemnt moglegheiter for autonome skip som viktig for å få til eit godt tilbod i fjordane. Det er lang seglingstid inn og ut av til dømes Sognefjorden, som gjer at sjøtransport til og frå stader inst i fjordane blir utfordrande.

Samstundes er det eit inntrykk at dei fleste transportørar i Norge har relativt ny bilpark som følgje av at dette både tilfredsstillar kundekrav og gir lågare kostnader per transportkm.

### 6.5.3. Regelverk og andre rammevilkår

Det er få endringar i regelverk og rammevilkår som har hatt vesentlig innverknad på godstransporten på Vestlandet og Sogn og Fjordane dei siste åra.

Det som er ein generell bekymring er situasjonen med framkomst og bompengar rundt byane. Kø gir dårlegare framkomst, noko som krev virkemidlar for å få fram godstransporten. Samstundes er auka bompengar ein utfordring, særleg for mindre aktørar innanfor godstransport. Bompengar, auka drivstoffkostnader og eventuelt andre avgifter gir lågare marginar for transportørane, då det er ein utfordring å vidarefakturere heile auken i kostnader. Distribusjon i bynære område vil også måtte tilpasse seg dersom det leggas strengare regulering av godstransport/distribusjon. Dette kan til dømes innebære auka distribusjon på natta.

Val av lokalisering av hamne- og jernbaneterminaler i byene framover vil også påverke korleis transportørar og samlastarar tilpassar seg, og deira val av lokalisering. Tilgang til gode areal rundt terminalene er viktig for å legge til rette for bruken av jernbane og sjøtransport. Det same er veginfrastrukturen inn og ut av terminalområda.

## 7. SAMANDRAG OG DRØFTING

### 7.1. Bakgrunn og føremål

Det er gjennomført ei kartlegging og analyse av godstransporten på Vestlandet. Totalt er det i løpet av 48 timar gjennomført 13.000 vegkantintervju, som gir eit omfattande materiale som grunnlag for å analysere dagens vegtransport. Av desse er 3600 vegkantintervju gjennomført i Sogn og Fjordane. For å sjå dette i samanheng med andre transportformer er det kopla mot offisiell statistikk, og det er innhenta datamateriale frå offentlege hamner i dei fire fylka på Vestlandet. Til slutt er det gjennomført 25 djupneintervju med sentrale aktørar på Vestlandet, som gir eit betre grunnlag for å vurdere behov og utfordringar for godstransporten, utviklingstrekk som vil ha betydning for korleis godstransporten vert gjennomført, og moglege verknader av ulike tiltak for godsstraumar og transportmiddelfordeling.

Føremålet med arbeidet har vore å gi betre kunnskap som grunnlag for arbeidet med å leggje til rette for ein meir effektiv og miljøvenleg godstransport. Her er det nasjonale målet om overføring av gods frå veg til sjø og bane sentralt. Datagrunnlaget er derfor brukt både for å seie noko om korleis utviklinga innanfor ulike transportformer har vore sidan førre godskartlegging vart gjennomført for fem-seks år<sup>14</sup> sidan, og kva godsstraumar som i dag går på veg som potensielt kunne gått på sjø eller bane. I djupneintervjua er det også brukt mykje tid på å diskutere kva som er viktige drivarar for transportmiddelval, og korleis ulike tiltak og utvikling i marknaden kan påverke andelen vegtransport mot andelen bane- og sjøtransport.

I denne rapporten er Sogn og Fjordane behandla spesielt, men fleire av utfordringane for overføring av meir gods til sjø- og banetransport, samt viktige utviklingstrekk og trendar, er felles for landsdelen.

### 7.2. Utviklingstrekk med betydning for godsstraumar, retningsbalanse og transportmiddelfordeling

Basert på kunnskap innhenta gjennom djupneintervju med sentrale aktørar frå næringslivet er og andre sentrale utviklingstrekk og forhold ved dagens godstransport som kan ventast å påverke godsstraumar, retningsbalanse og transportmiddelfordeling for godstransporten på Vestlandet drøfta. Dette er vurderingar av dei ulike forholda og utviklingstrekk isolert sett. Det vil seie at andre forhold eller endringar kan ha større betydning for den totale utviklinga. Ei oppsummering av korleis utviklingstrekk kan tenkast å gi for godstransporten er gitt i tabellen nedanfor.

---

<sup>14</sup> Vegkantintervjua gjennomført i årets undersøking vart gjennomført våren 2018 og samanlikna mot hausten 2012 i førre kartlegging. Offisiell transportstatistikk er berre tilgjengeleg til og med 2017, og derfor er årsstatistikkar samanlikna 2017 mot 2012.

Tabell: Moglege verknader av utviklingstrekk for godsstraumar og retningsbalanse, og transportmiddelfordeling på Vestlandet. Basert på informasjon frå djupneintervju med ulike aktørar.

Utviklingstrekk	Moglege verknader for godsstraumar og retningsbalanse	Moglege verknader for transportmiddelfordeling
<b>Fleire og mindre sendingar</b>		Mindre lagerhold lokalt gir auka etterspurnad etter transport med kort ledetid, regularitet og leveransar til rett tid. Dette vil bidra til auka etterspurnad av vegtransport, og styrke vegtransporten mot bane- og sjøtransport.
<b>Økt politisk fokus på samferdsel og infrastruktur</b>	Utbetring av veginfrastrukturen langs Vestlandet og mellom Vestlandet og Austlandet kan forsterke verknader av sentraliserte lager, og meir transport aust-vest.	Auka investeringar på veginfrastruktur vil gje vegtransporten ein fordel, men auka bompengar kan samstundes gje noko høgare kostnader for vegtransport. Utbetring av veginfrastrukturen vil samstundes gi jernbane- og hamneterminalene eit større omland.
<b>Redusert tilgang på sjåførar</b>	Vanskelegare tilgang på sjåførar kan gje andre ruter for gods til og frå Vestlandet dersom sjøtransport brukast i større grad.	Vanskelegare tilgang på sjåførar kan gje redusert transporttilbod på vegtransport, og gje ein aukande del bane- og sjøtransport.
<b>RoRo-transport eller konteinar-transport</b>		Moglegheiter for RoRo-transport i tillegg til konteinartransport gir sjøtransporten meir fleksibilitet, og styrka konkurransefortrinn mot andre transportformer.
<b>Auka kostnadsfokus i oljebransjen og vekst i import av konsumvarer</b>	Vekst i import av konsumvarer bidreg til ein skeiv retningsbalanse, der meir gods kjem inn til Vestlandet enn det som transporterast ut.	
<b>Teknologisk utvikling</b>		Meir miljøvenlege biler og tilgang til landstraum gir moglegheiter for sjøtransporten og vegtransporten å møte strengare kundekrav når det gjeld utslepp.
<b>Lagerstruktur</b>	Meir sentralisert lagerstruktur på Austlandet og i utlandet gir ein større del av gods til Vestlandet på veg eller jernbane og kan bidrege til ein skeivare retningsbalanse	Meir sentralisert lagerstruktur på Austlandet og i utlandet svekker moglegheitene for auka del sjøtransport til Vestlandet.
<b>Kabotasje på veg</b>	Lågare kostnader for langtransport på veg kan gje auka transport til og frå Vestlandet via Austlandet.	Lågare kostnader for langtransport på veg kan gje auka marknadsdel for vegtransporten.

### 7.3. Utvikling i demografi og næringsliv i Sogn og Fjordane

Sogn og Fjordane er eit fylke med relativt låg folketettleik, og med viktige næringsaktørar på ulike stader i fylket. Det er ikkje jernbane i fylket, og i dag går rundt 64 prosent av godstransporten til og frå fylket på veg. Det resterande volumet går på sjø, og berre ein marginal del med fly.

Utviklinga i demografi og næringsliv på Vestlandet, og i Sogn og Fjordane spesielt, har naturlegvis betydning for den samla godstransporten i fylket. Samtidig er godstransporten i Sogn og Fjordane og avhengig av utviklinga elles i landet, og også utanfor landegrensene. Medan omfanget av importen til fylket vil avhenge av utviklinga i folketal og innbyggjarane sin kjøpekraft<sup>15</sup>, er eksporten frå fylket og avhengig utviklinga i resten av landet, og av faktorar som oljepris, valutakursar og den økonomiske utviklinga hos våre handelspartnarar.

Sogn og Fjordane samla sett har hatt ein moderat auke i folketalet i perioden frå førre undersøking til 2018. Frå inngangen til 2013 til 2018 har folketalet i fylket økt med totalt 1,4 prosent, der veksten relativt sett er sterkast i Sunnfjord.

#### 7.4. Volum, godsstraumar og transportmiddelfordeling

##### Utvikling i volum til/ frå regionane:

- **Sogn og Sunnfjord:** Sidan 2012 har totalt godsvolum til og frå regionen vore nokolunde stabilt, men det har skjedd ei endring av retningsbalansen mot ein større del gods transportert til regionen (6 %-poeng).
- **Nordfjord:** Sidan 2012 har totalmengda gods til, frå og gjennom regionen vore stabil, medan retningsbalansen har endra seg med 5 prosentpoeng i retning av meir gods inn til regionen

##### Utvikling i transportmiddelfordeling:

- **Sogn og Sunnfjord:** 5 %-poeng vekst i vegtransport frå 2012 til 2017, og tilsvarande nedgang i sjøtransport.
- **Nordfjord:** 7 %-poeng nedgang i vegtransport frå 2012 til 2017, og tilsvarande auke i sjøtransport.  
I Nordfjord det ikkje omfanget av vegtransport som har gått ned (den er stabil), men det er sjøtransportens andel som har auka. E39 Kvivsvegen har fått ei større rolle som transportveg for gods mellom Austlandet og Sunnmøre sør (via Nordfjord).

##### Utvikling i godsstraumar på veg:

- **Til/frå Sogn og Sunnfjord:** Spesielt rv. 5 via Håbakken har hatt ein sterk vekst i gods transportert på veg i perioden 2012-2017 (13 %). Den veksten har skjedd i retning INN til regionen. Lavik-Oppedal har også hatt noko auke (6 %), men den har skjedd i retning UT av regionen.
- **Til/frå Nordfjord:** Det har skjedd ei stor endring i transportmønsteret på veg etter at E39 Kvivsvegen opna i 2012. Ferjesambandet Volda-Folkestad har hatt ein stor nedgang i godsmengda transportert (-45 %), medan vi samstundes ser stor auke ved Kjøs Bru (10% auke i trafikken til/frå regionen Nordfjord). Totalt sett har godsmengda på veg blitt redusert til og frå Nordfjord-regionen i perioden 2012-2017, mens gjennomgangstrafikken har auka mykje, sjå neste punkt.
- **Gjennomgangstrafikk mot Sunnmøre sør:** Opninga av E39 Kvivsvegen i 2012 har hatt spesielt stor betydning for transportmønsteret mot Sunnmøre sør. Ferjesambandet Volda-Folkestad har hatt 45% nedgang i godsmengde, medan teljepunktet ved Kjøs Bru har hatt 19% auke til/frå Sunnmøre sør. Materialet frå godsundersøkinga tyder på at Rv 15 Strynefjellet har fått ei viktigare rolle som forsyningsveg for regionen Sunnmøre sør. Godstrafikken inn/ut på nordsida av regionen har gått ned, medan det har vore ein vekst på sørsida. Kvivsvegen har overført ein stor del av trafikken mellom Austlandet og Søre Sunnmøre frå E136 Horgheim til Rv. 15 Strynefjellet.

<sup>15</sup> Som igjen mellom anna er avhengig av valutakursar og importert inflasjon.

- **Godstrafikk over Utvikjellet:** Opninga av Kvivsvegen ut til å ha medført auka tungtrafikk over fv. 60 Utvikjellet. Trafikkutviklinga 2012-2017 ved Kjøs bru (mellom aust og nord) tyder på dette. I vegkantintervjua vart dessutan sjåførane spurt om ruteval på strekninga Førde og nordover:
  - Ved intervjuunktet i Førde sa 61 prosent av dei som skal til/frå Nordfjord eller nordover at dei valde Anda-Lote, 39 prosent valde fv. 60 Utvikjellet. (Berre 9% av dei intervjua sjåførane skulle til Nordfjord, resten skulle lengre nordover – og då er det oppsiktsvekkande at heile 39% valde å køyre Utvikjellet)
  - På intervjuunktet ved Kjøs bru sa 25 prosent av dei som kom frå og/eller skulle til stader utanfor Nordfjord valde E39 Lote-Anda, 32 prosent valde fv. 60 Utvikjellet og 44 prosent valde rv. 15 Strynefjellet.

Desse svara om rutevalet til sjåførane seier ikkje noko om utviklinga dei siste åra, men synleggjer at eit uventa høgt tal sjåførar vel ruta over Utvikjellet på veg til/frå Nordfjord og Sunnmøre.

#### Utfordringar for ein meir effektiv godstransport i fylket

Det er fleire forhold i Sogn og Fjordane som gjer det vanskeleg å få til ein effektiv godstransport. Det kan særleg nemnast at:

- Sogn og Fjordane er eit fylke med ein relativt spreidd busetnad, som og gjer at det er mange små og spreidde destinasjonar/opphavspunkt for godstransport. Dette er igjen med å auke kostnaden på transporten.
- Transportbransjen er dominert av vegtransportar med tidkrevjande transport med relativt lite volum/ få sendingar. Det er difor dyrt å drive med transport i fylket.
  - Liten konsentrasjon av gods er ei utfordring, og fleire speditørar kunne hatt nytte av å samarbeide om enkelte ruter, i staden for at det køyrer fleire halvtomme speditørar den same strekninga.
- Dagens hamner for spreingsgods (konteinarhamnene i Florø, Bremanger og Nordfjord) ligg og usentralt i forhold til start- og endepunkt for mange av varestraumane. Samstundes er det vanskeleg å få til konkurransedyktige båtruter som går langt innover i fjordane.
- Alle flyplassane er små, med forholdsvis lågt tilbod. Ingen av flyplassane har status som hovudflyplass for fylket.
- Det er låg standard på vegane i fylket. Til dømes er ingen vegar aktuelle for modulvogntog. I djupneintervju er rv. 15 over Strynefjellet peika på som særleg utfordrande for transportnæringa. Det gjeld både at vegen er rasutsett, stenging vinterstid og standard på vegen. I Sogn og Fjordane fylke er det helst Nordfjord som har bedrifter med transportbehov over Strynefjellet, men vegen over Strynefjellet har i tillegg fått ei viktigare rolle for Sunnmøre etter at Kvivsvegen opna i 2012. Meir trafikk enn før går no denne vegen mellom Austlandet og Sunnmøre Sør.

## 7.5. Potensial for overføring av gods frå veg til sjø

Ein sentral problemstilling i prosjektet er kva potensial det er for overføring av gods frå vegtransport til sjøtransport.<sup>16</sup>

Årleg vert det transportert det 7,4 millionar tonn til/frå Vestlandet på sjø (Asplan Viak og NORCE, 2018). Av dette består ca. 30 % av følgande lastetypar, som også har ein konkurranseflate mot veg<sup>17</sup>:

- Konteinar
- Anna stykkgoods
- Godshengar/semihengar

### Parallele varestraumar – varestraumar som i dag går på veg, men moglegheiter finst på sjø

Med utgangspunkt i datagrunnlaget samla inn om vegtransporten er det utfordrande å identifisere konkrete varestraumar med potensial for overføring til sjø. Her har vi i staden synleggjort omfanget av nokre parallelle varestraumar – utan å vurdere moglegheitene for overføring. Dette gjeld godstransport langs kysten, og mellom Vestlandet og Europa.

I forhold til totalt godsvolum til og frå Vestlandet går det i dag 44 prosent på sjø. I 2017 vart det transportert rundt 7,6 millionar tonn til og frå Vestlandet på sjø (Asplan Viak og NORCE, 2018). Av dette var ca. 30 %, eller 2,3 millionar tonn, av lastetypane konteinarar, anna stykkgoods og godshengarar/semihengarar, som også har ei konkurranseflate mot veg<sup>18</sup>.

Varestraumar som i dag går på veg, og som representerer teoretiske potensial for å flyttast over på sjø, er oppsummert i Tabell 7-1.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Det er i dag ikkje jernbane til/frå fylket, og det er derfor ikkje drøfta potensial for bane i denne rapporten. For en diskusjon av moglegheiter for overføring frå veg til bane, sjå (Asplan Viak og NORCE, 2018).

<sup>17</sup> Lastetypesamansetninga er berekna med utgangspunkt i detaljert hamnestatistikk for enkelte av stamnettshamnene, noko som ikkje alle hamnene kunne skaffe til veie.

<sup>18</sup> Lastetypesamansetjinga er berekna med utgangspunkt i detaljert hamnestatistikk for enkelte av stamnettshamnene, noko som ikkje alle hamnene kunne skaffe til veie.

<sup>19</sup> Omfanget av vegtransport er henta frå varestraumsdiagramma ved intervjustadane i kap. 3, bortsett frå den siste, største varestraumen, som gjeld for heile Vestlandet.

Tabell 7-1: Varestraumar som i dag går på veg, parallelt med moglegheiter for sjøtransport.

Intervju- sted	Varestrøm	Godsmengde på veg i 2017 med mogleg- heit for sjøtransport (1000 tonn)	Ant. trailerar per dag	Andel av totaltrafikken på strekninga
<b>Bergens- regionen</b>	1a Bg.regionen - Utlandet (Mortavika-Arsvåg)	62	16	3 %
	1b Hordaland - Utlandet (ved Håbakken)	268	69	19 %
	1c Hordaland-Utlandet (ved Brimnes)	26	7	9 %
	1d Bg.regionen/Hardanger-Utland (Liamyrane)	86	22	8 %
	1e SUM: Bergensregionen - utlandet	442	113	9 %
<b>Halhjem- Sandvik- våg</b>	2a Bergensregionen – Sør-Rogaland	543	139	35 %
	2b Nord for Bergensregionen – Sør-Rogaland	302	77	19 %
	2c SUM: Bergensregionen og nordanfor – Sør- Rogaland	844	216	54 %
<b>E39 Festøya- Solevågen</b>	3a Ålesundsregionen – sør for Sognefjorden	149	38	17 %
	3b Nord for Romsdalsfjorden – sør for Sognefj.	195	50	22 %
	3c SUM: Ålesundsregionen – Bergensregionen og sørover	344	88	39 %
<b>E136 Horgheim</b>	4a Nordfjord og Sunnmøre – utlandet	259	66	18 %
	4b Nordmøre og Romsdal – utlandet	56	14	4 %
	4c SUM: Nordfjord, Sunnmøre, Nordmøre og Romsdal – utlandet	315	81	21 %
<b>E39 Kross- moen</b>	5a Nord for Boknafjorden – utlandet	142	36	5 %
	5b Ryfylke – utlandet	113	29	4 %
	5c Stavanger – kontinentet	159	41	6 %
	5d Jæren – utlandet	173	44	6 %
	5e SUM: Rogaland og nordover – utlandet	587	151	21 %
<b>Sogn og Fjordane</b>	6a Sogn&Fjordane – Utlandet (via Håbakken)	72	18	13 %
	6b Sogn&Fjordane – Utlandet (via Strynefjell)	Framgår ikkje av materialet		
<b>Vestlandet</b>	7 Mellom Vestlandet og Europa	840	215	10%

Varestraumane nr 1e er samansett av alle varestraumane mellom Bergensregionen og kontinentet, både straumane som går sørover E39, og austover via dei tre fjellovergangane. Samla sett representerer dei eit potensial for sjøtransport mellom Bergensregionen og kontinentet.

Varestrøm nr 2a og 2b, samt summen av desse i nr 2c, representerer eit potensial for «godsferje» mellom Stavanger og Bergen.

Varestrøm nr 3a og 3b, samt summen av desse i nr 3c, representerer eit potensial for «godsferje» mellom Bergen og Mørkekysten

Varestrøm nr 4a og 4b, samt summen av desse i nr 4c, representerer eit potensial for direkte sjøtransport mellom Mørkekysten og kontinentet.

Varestrøm nr 5a – 5d, samt summen av desse i nr 5e, representerer eit potensial for direkte sjøtransport mellom Rogaland og kontinentet.

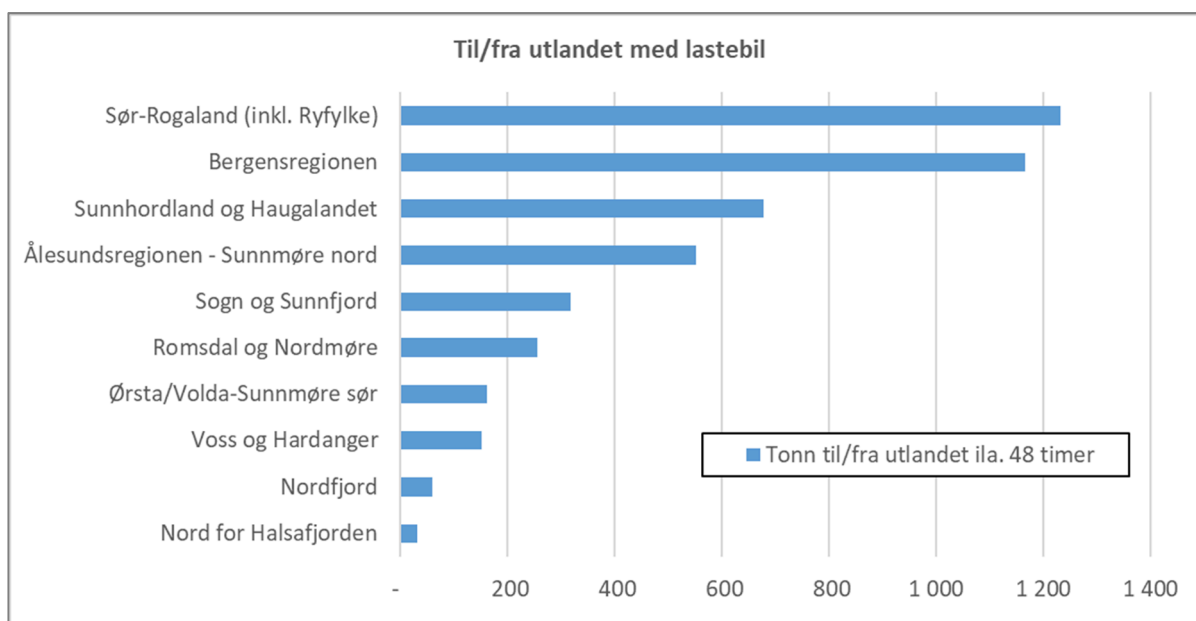
Varestrøm nr 6a og 6b, representerer eit potensial for direkte sjøtransport mellom Sogn og Fjordane og kontinentet. Varestrøm nr 6b er i første omgang ikkje skilt ut som eigen varestrøm i materialet, fordi det dreier seg om eit lite omfang.



Varestraum nr 7, mellom Vestlandet og Europa (inkluderer varestraum nr 1e, 4c og 5e): Statistikken frå vegkantintervjua viser eit godsvolum på veg til og frå Vestlandet i dag på 840.000 tonn, som går direkte frå/til land som også har potensial for sjøtransport. Dette utgjer rundt ein tiendedel av die totale varestraumane på veg mellom Vestlandet og Europa. Denne varestraumen er skildra meir inngående nedanfor med utgangspunkt i data frå vegkantintervjua.

#### Varestraumar mellom Vestlandet og Europa

For ei forenkla omfangsvurdering av potensialet i dagens vegtransport studerer vi her all godstransport til/frå utlandet, med unntak av Sverige<sup>20</sup>. Mellom Vestlandet og Europa (ekskl. Sverige) vart det registrert 4600 tonn gods frakta med lastebil i løpet av dei to undersøkingsdagane. Dette fordeler seg som vist i figuren nedanfor.



Figur 7-1: Godsmengde (tonn) frakta til/frå utlandet med lastebil i undersøkingsperioden på 48 timar. Oppskalerte tal til årsverdiar for dei enkelte varestraumar finst i regionkapitla. Kjelde: Vegkantintervju 2018

Mellom Europa og Møre og Romsdal vart det registrert 997 tonn med lastebiltransport i løpet av dei to undersøkingsdagane (16% Ørsta/Volda-Sunnmøre sør, 55% Ålesundsregionen – Sunnmøre nord, 26% Nordmøre og Romsdal, og 3% nord for Halsafjorden). Dersom absolutt alt av denne registrerte vegtransporten skulle bli flytta til sjø, ville det bety ei auke på 6% samanlikna med dagens sjøvolum til Møre og Romsdal. For vegtransporten ville det bety ein nedgang på 19% i transportvolum (vekt), eller ca. 13.000 færre lastebilar på vegane til/frå Møre og Romsdal per år. I praksis er det sjølvstg lite realistisk å flytte så mykje av vegtransporten til sjø.

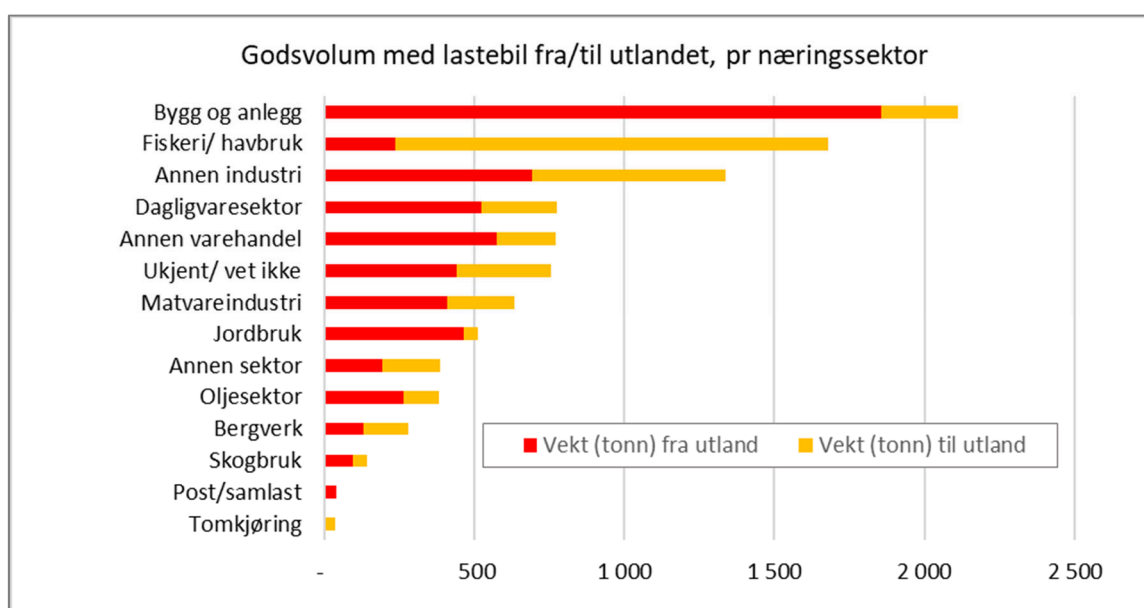
Både import- og eksportstraumar til/frå Vestlandet går i stor grad via omlastingsstader på Austlandet. Det vil seie at avsendar/destinasjonsstad som er oppgitt i intervjua, ofte er lager/terminal i Oslo eller i området rundt Gardermoen. Det reelle talet for godstransport mellom kontinentet og Vestlandet er derfor langt høgare, men vegkantintervjua gjer ikkje fullstendige svar i denne samanheng.

Ei eventuell overføring til sjøtransport vil måtte medføre ei stor omlegging av heile logistikk-kjeda til verksemdene, som også inkluderer endring i lagerstruktur. Nokre aktørar i djupneintervjua har for

<sup>20</sup> For gods til/frå Sverige antas det at mesteparten av godset uansett vil velge veg som transportform fra/til Vestlandet.

eksempel peika på moglegheita av å forsyne Vestlandet med varer direkte sjøvegen frå Hamburg og Nederland – heller enn at alle varer vert transportert via nasjonale lager i Gardermoen-området. Men der er ikkje gjort noko forsøk på å kvantifisere kor stort eit slikt potensial kan vere, sidan datagrunnlaget som no føreligg, ikkje er tilstrekkeleg for å kunne gjere det.

Potensialet for overføring av gods frå veg til sjø er sannsynlegvis størst i dei varetraumane som i dag går via terminalane i Osloområdet, og ikkje i direktetransportane som er registrert mellom Vestlandet og kontinentet i Figur 7-1. Mange av desse direktetransportane er raske, fleksible lastebilar som går direkte fram til kunde, mens eit overføringspotensiale må søkjast etter blant transportoppdrag der framføringstid ikkje blir vektlagt så mykje. Varetypesamansettinga i Figur 7-2 viser at eksportretta transportoppdrag er dominert av fisk (37% av totalt godsvolum til utlandet på undersøkingsdagane). Fisk er ein varetype som vert hevda å vere vanskeleg overførbar til sjø, men på importsida ser vi store innslag av varetypar som ikkje er like sensitivt for framføringstid – mellom anna varer til bygg- og anleggssektoren, som utgjer 31% av importgodset på veg.



Figur 7-2: Godsvolum i tonn med lastebil frå/til utlandet i løpet av 48 timar, fordelt på næringssektorar. Ikkje oppskalert til årsverdiar. Kjelde: Vegkantintervju 2018

I den grad det finst gods som er direkte overførbart til sjø, så vil det vere mest knytt til RoRo-løysingar. Mykje av potensialet handlar derimot om gods som ikkje er direkte overførbart, men at ein må leite etter løysingar som involverer heile logistikk-kjeda, med omlegging av lagerhald, forsyning- og leveransekjeder.

#### Barrierar til hinder for meir transport på sjø

Å endre etablerte forsynings- og leveransekjeder for aktuelle vareeigarar, samlastarar og transportørar er tidkrevjande, og vil normalt vere basert på langsiktige, strategiske val. Å ta steget over til ei ny transportform (for eksempel frå vegtransport til sjøtransport) krev gjerne mykje omstilling i store delar av verksemda. Å gjennomføre ei slik endring vil vere avhengig av ei forventning om framtidig transporttilbod, prisar og rammevilkår. Sjå elles kapittel 5, der det er oppgitt referansar til litteratur om dette.

Gjennom ei rekke djupneintervju er det peika på fleire barrierar for ein endå større andel gods på sjø og bane på Vestlandet. I tillegg til vesentlege forskjellar mellom ulike næringsgrupper og godstypar, vil potensial for overføring avhenge av utviklinga i marknadene (mellom anna trendar i etterspurnad,

tyngdepunkt i marknaden og teknologi), dei rammevilkår ulike næringar opererer innanfor (som konkurranseforhold mellom transportformene), og geografi, lokalisering og fysisk infrastruktur.

Utfordringar som må løysast for betre å legge til rette for meir godstransport på sjø:

- Meir konsolidering av gods: Dette kan skje ved at hamner samarbeider, eller at det blir færre hamner, eller at nedslagsfeltet til kvar hamn vert utvida med utbygging av eit betre vegnett rundt hamna. Det er også eit potensial i at vareeigarar samarbeider, og oppnår ein konsolidering av gods på den måten. Sjå og kart i Figur 7-3 over kva hamner som i dag har anløp av konteinar- eller RoRo-skip, og som dermed kan vere utgangspunkt for å byggje ut vidare rutetilbod.
- Tilrettelegging for RoRo: Dette er eit vekstområde for short sea shipping, og for Base-Base trafikken. Er gjennomført ved fleire baser langs kysten dei siste åra.
- Transportoppdraga på sjø er lite strømlinjeforma, og involverer mange partar. Vegtransporten vert i stor grad organisert av ein enkelt aktør, mens ein båttransport treng bistand frå fleire ulike aktørar i kvar ende av transportoppdraget: Speditør, hamnevesen, reiarlag – og alle partar skal ha sin del av fortjenesta. Båttransporten blir gjerne opplevd som omstendeleg og lite fleksibel – i motsetning til vegtransporten.
- Rammevilkår og regelverk:
  - o Redusert avgiftsnivå på hamner
  - o Fjerning av CO2-avgift på flytande naturgass (LNG)
  - o Føreseielege rammevilkår vert av fleire trekt fram som vesentleg for å lukkast med nye typar satsingar. Incentivordningar som berre eksisterer ein kort periode eller som blir motverka av andre typar tiltak, skaper uvisse og hemmar aktørar frå å satse på nye marknader.

### Nettverk av hamner for spreingsgodset

Det typiske «spreingsgodset» som har ei konkurranseflate mot biltrafikk, er best eigna for skipstypene konteinerskip og RoRo-skip. Vi har difor laga ein oversikt som viser dagens hamner som er trafikkert av denne type skip – sjå Figur 7-3. Kartet synleggjer eit potensiale for at verksemdar i nærleiken av hamnene kan samarbeide om betre rutetilbod på konteinerskip.

For regional nærskipstrafikk, og spesielt innanriks skipstrafikk med relativt lave transportvolum og korte transportdistansar, er skipa fleksible og kan ta fleire typar last. Dette medfører at forskjellige skipstypar konkurrerer om dei same typar last. Spesialiserte skip er mest kostnadseffektive ved høg kapasitetsutnytting, mens kombinasjonsskipa tek fleire typar last. Døme på skip som konkurrerer om dei same lastene er nemnt i utgreinga til Kystverkets om utvikling i skipsstorleikar, motor- og drivstoffteknologi (Kystverket, 2015) og illustrert i Tabell 7-2. Det typiske «spreingsgodset» er i tabellen kalla forbrukarvarer.



Figur 7-3: Hamner på Vestlandet som har anløp av konteinar- eller RoRo-skip. Basert på skipsklassifiseringa til Kystverket, som gjer at enkelte store produksjonsstader med eksport på skip (t.d. Årdalstangen) ikkje hamnar innanfor kategorien konteinar- eller RoRo. (kjelde: Havbase.no).

Tabell 7-2: Virkeområde for dei ulike skipstypene (Kystverket, 2015)

Skipstyper	Tørr-bulk	Pakket bulk, tre, og papir	Halv-fabrikata, maskiner	Forbrukarvarer	Kjøle/frysevarer	Passasjer
Bulkskip	X					
Stykkgodsskip	X	X	X			
Konteinerskip			X	X	X	
Kjøle-fryseskip					X	
RoRo		(X)	X	X	X	
Ro-pax		(X)	X	X	(X)	X
Cruise						X
Passasjer						X

Dei ulike skipstypene<sup>21</sup> har ulike føresetnader for å bidra til at gods vert overført frå veg til sjø, slik det er vist i tabellen ovanfor.

<sup>21</sup> Kystverkets skipstype-kategorisering leggst til grunn.

Tabell 7-3: Moglegheiter for overføring frå vegtransport for ulike skipstypar

Skipstype	Moglegheiter for overføring frå vegtransport
<b>Oljetankarar/kjemikalietankarar/ produkttankarar/gasstankarar</b>	NEI
<b>Bulkskip</b>	NEI. Det er generelt lite omfang av bulktransport over lengre avstandar på veg. Både våt- og tørrbulk er oftast knytt til faste produksjonsstader som ligg nær utskipingsmoglegheiter med båt eller bane, og er difor lite konkurransutsett for bil.
<b>Stykkgodsskip</b>	JA – men i liten grad. Stykkods som vert sendt med skip er ofte ukurant last for vegtransport, og sjøtransport har her eit fortrinn. For resten av stykkgodset – som kan gå på veg – er det vanskeleg å konkurrere mot lastebil, med mindre avsendar og mottakar ligg spesielt gunstig til ifht. hamn.
<b>Konteinerskip</b>	JA. Aktuelt for såkalla «spreiingsgods».
<b>RoRo last</b>	JA. Aktuelt for såkalla «spreiingsgods».
<b>Kjøle-/ fryseskjip</b>	NEI
<b>Passasjerskip</b>	NEI
<b>Offshore/supply skip</b>	NEI
<b>Andre offshore service skip</b>	NEI
<b>Fiskefartøy</b>	NEI

#### Næringar med potensial for meir transport på sjø

Sjøtransport er eigna for verksemder med store transportvolum eller tung last. Dei sektorar som i praksis har eit overføringspotensial, har følgjande karakteristikkar:

- Industriverksemder med tunge, store eller ukurante laster som er problematiske å frakte langs veg
- Ulike typar varehandel som ikkje har krav om rask framføringstid
- Produksjonsverksemder som er lokalisert ved sjø, og som har tilgang til eigen kai.

Næringssektorane med mogleg potensiale kan grovt delast i to typar:

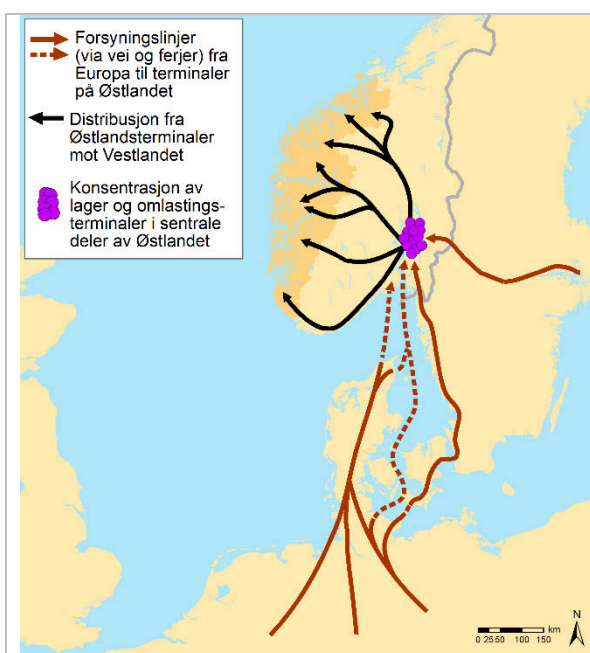
- Verksemder som ligg i nedslagsfeltet til konteinarhusar, og som har eit transportbehov av såkalla spreingsgods – dvs. gods som ikkje er låst til produksjonsstad ved kaien. Denne type sjøtransport inneber vidaretransport/tilbringartransport på bil mellom kai og vareeigar. Linereiarlaga vil vere interessert i å styrke ruter til stamnettshamner med stort omfang av slikt spreingsgods. Delar av desse varetraumane vert i dag transportert på veg, og er den mest opplagte kandidaten å overføre til sjø.
- Produksjonsbedrifter som ligg ved sjø, og har tilgang til eiga kai. Mange av desse verksemdene er i praksis låst til båt som transportform, til dømes gjeld dette ulike former for bulktransport – der produksjonsstaden ligg ved sjøen. Men nokre sjønære produksjonsbedrifter bruker likevel i dag bil som transportform, ofte på grunn av fleksibilitet. Dersom volumet er stort nok<sup>22</sup>, kan desse bilbaserte produksjonsstadane ha ein reell moglegheit for å legge opp sjøbaserte forsyning- og leveranseruter. Eit døme på dette er Ekornes-fabrikken som i løpet av dei siste åra har lagt om sitt leveransmønster totalt, og bidrege til å flytte rundt 11 vogntog per veke frå veg til sjø mellom Sykkylven og Europa.<sup>23</sup> I kraft av sitt store godsvolum, var Ekornes-fabrikken eit interessant stopp for konteinerskip til/frå Ålesund.

<sup>22</sup> Kva som er stort nok volum for at eit linjereiarlag finn det interessant å opprette ei separat rute inn til kaien, vil variere. Produksjonsverksemda vil måtte forhandle med reiarlaget om kva som er mogleg å få til av ruteopplegg, eventuelt i samarbeid med andre aktørar i same hamn. Lokalisering av produksjonsstad i forhold til eksisterande rutetilbod spelar ei avgjerande rolle her.

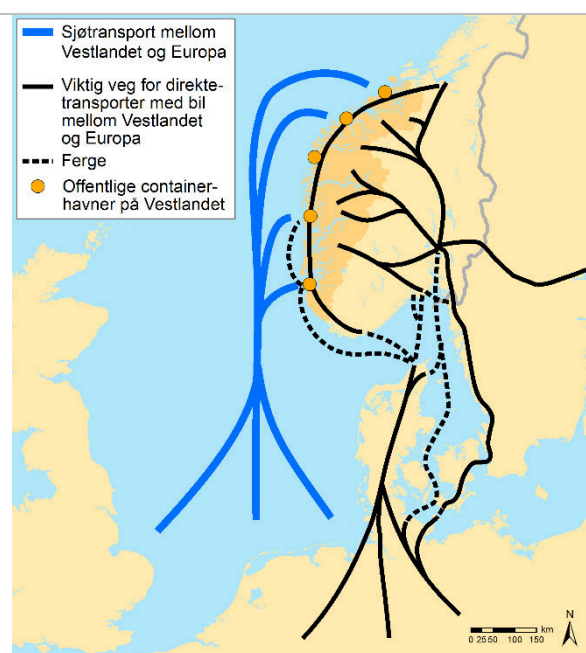
<sup>23</sup> <http://www.mtlogistikk.no/artikler/ekornes-tar-sjoveien-med-schenker/382970>

Nokre konkrete «mogleighetsrom» som kan bidra til å flytte gods til sjø i tida framover:

- 1) **Infrastruktur-tiltak:**  
Forbetring av tilførselsveggar i hamneområdet kan utvide kundegrunnlaget til hamna, og føre til meir konsolidering av gods.
- 2) **Samordnande initiativ frå næringslivet:**  
Kartet i Figur 7-3 synleggjer eit potensial for at ein aktør med store godsmengder kan arbeide for å få anløp av eit linereiarlag med konteinarttransport.
- 3) **Ny terminalstruktur i utlandet:**  
Trenden med ytterlegare sentralisering av store varelager har ført til at enkelte konsern har flytta sitt hovudlager ut av landet – til Sverige, Danmark og Nederland. At distribusjonsoppdraga i framtida kan kome til å skje frå kontinentet mot Noreg, skaper moglegheiter for sjøtransporten – i større grad enn for jernbanetransporten. Alternative forsyningslinjer mellom Vestlandet og Europa er illustrert i Figur 7-4 og i Figur 7-5.



Figur 7-4: Dagens terminalstruktur med store varelager i det sentrale Austlandsområdet fremmar ikkje bruken av sjøtransport til Vestlandet. Ei eventuell flytting av sentrallager til kontinentet kan gi nye moglegheiter.



Figur 7-5: Alternativet til sentrallager på Austlandet er at dagens direkteruter til kontinentet vert reindyrka. Kartet viser dagens direkteruter for sjø- og vegtransport mellom Vestlandet og Europa.

- 4) **Base-base-trafikken langs Vestlandet:**  
Alle base-terminalane på Vestlandet har satsa på utbygging av Ro-Ro kaier, som har vore ein føresetnad for å kunne tilby sjøtransport av offshore utstyr som skal flyttast mellom basane.
- 5) **Eit stadig aukande miljøfokus, med vedvarande politisk press på vegtransporten i Europa, og tilhøyrande avgiftsnivå – kan representere ein moglegheit for alternative framføringsmåtar.** EU-programmet «Motorways of the Seas» kan i denne samanheng vere eit finansieringsinstrument for nærsjøfart/short sea shipping.
- 6) **Vanskelegare tilgang på sjåførar i Europa kan gje andre ruter for gods til og frå Vestlandet dersom sjøtransport vert brukt i større grad.** Vanskelegare tilgang på sjåførar kan gje redusert transporttilbod på vegtransport, og gje ein aukande andel bane- og sjøtransport.

- 7) Nordaust-passasjen kan bli aktuell som transportveg for gods frå Kina til Europa, ettersom havområda nord for Russland dei siste åra har blitt isfrie større delar av året. Det første konteinarskipet frå MAERSK gjekk denne ruta som ein forsøksseglas i september 2018, men det er enno store spørsmål rundt den kommersielle lønnsmda ved å velje denne vegen. Dersom dette likevel skulle bli utvikla som ei meir trafikkert rute, ligg hamnene på Vestlandet gunstig til, med tanke på å ta imot gods til Skandinavia.



## KJELDER

---

Asplan Viak og NORCE. (2018). *Godstransport på Vestlandet*.

IRIS. (2013). *Godsundersøkelse Vestlandet*. Stavanger: IRIS.

Kystverket. (2015). *Utvikling i skipsstørrelser, motor- og drivstoffteknologi fra 2006 til 2060*.

Kystverket. Hentet fra

<http://www.kystverket.no/contentassets/d4599516369749f5a984231048025d71/utvikling-i-skipstorrelser-motor--og-drivstoffteknologi-fra-2006-til-2060-propel-2015.pdf>

(2015). *NTP Godsanalyse Delrapport 2: Offentlige godsterminaler*.

(2015). *NTP Godsanalyse Hovedrapport*.

Oslo Economics. (2015). *Konkurransanalyse av godstransportmarkedet*.

Statistisk sentralbyrå. (2018). Folkemengde og befolkningsendringar, Statistikkbanken tabell nr. 07459.

Statistisk sentralbyrå. (2018). Fylkesfordelt nasjonalregnskap.

Statistisk sentralbyrå. (2018, mars 8.). *Sysselsetting, registerbasert*. Hentet fra

<https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/regsys>

Statistisk sentralbyrå. (2018e). Lufttransport. Statistikkbanken tabellnr. 08506.

TØI. (2014). *Godstransportmarkedets sammensetning og utvikling*.

## VEDLEGG: SPØRJESKJEMA



Statens vegvesen

SOGN OG FJORDANE  
FYLKESKOMMUNEMøre og Romsdal  
fylkeskommuneROGALAND  
FYLKESKOMMUNE**Godsundersøkelsen på Vestlandet 2018**

På vegne av Statens Vegvesen Region Vest og Fylkeskommunene gjennomfører Asplan Viak og IRIS intervjuer med lastebilsjåførere over en 48-timersperiode på ferjesamband og kontrollstasjoner på Vestlandet. Formålet med undersøkelsen er å skaffe en bedre oversikt over godstrafikken til, fra og internt på Vestlandet, samt identifisere forhold som skaper flaskehals for næringstransporten og hvor det er behov for flere døgnhvileplasser. Resultatene er et viktig grunnlag for å legge bedre til rette for effektiv, miljøvennlig og sikker godstransport.

Det er frivillig å delta, og svarene fra undersøkelsen vil utelukkende benyttes til forskningsformål. Følgelig vil all resultatformidling anonymiseres, slik at det ikke er mulig å spore svarene tilbake til lastebilsjåfør eller transportselskap.

Da undersøkelsen pågår kontinuerlig i 48-timer vil de fleste inviteres til å delta flere ganger i løpet av denne perioden. Om du allerede har deltatt i undersøkelsen for samme transportoppdrag ber vi deg opplyse intervjuer om dette. Har du losset/lastet i mellomtiden ønsker vi at du deltar i undersøkelsen på ny.

1.a Dagens dato:	<input type="checkbox"/> 18. April	2. Hva er kjøretøyets nasjonalitet? (FOR EKSEMPEL NORGE = N)	3. Hva heter transportselskapet du kjører for?
	<input type="checkbox"/> 19. April		
	<input type="checkbox"/> 20. April		
1.b Tidspunkt for svar:	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>	4. Kjøretøyets registreringsnr.? TRE SISTE SIFFER	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

**5. Hvilken type kjøretøy er dette?**

- Semitrailer  Vogntog  Lastebil u/tilhenger  Annet: \_\_\_\_\_

**Spørsmål om transportoppdraget**

6. Startsted for turen: Hvor ble bilen lastet/hvor ble lastet vogn hentet opp? (nærmeste sted = kommune, tettsted eller lignende; dersom utland, noter land i tillegg til sted) Hvis tomkjøring, oppgi stedet du losset sist/stedet du startet fra

Land (tre første bokstaver):

7. Målpunkt for turen: Hvor skal bilen losses/vogn settes fra? (nærmeste sted = kommune, tettsted eller lignende; dersom utland, noter land i tillegg til sted) Hvis tomkjøring, oppgi stedet du skal laste eller sette fra deg kjøretøyet

Land (tre første bokstaver):

8. Hva er kjøretøyets lengde?

  ,  meter

9. Hva er lastens vekt (netto)?

  ,  tonn

10. Hva er lastens volumutnyttning?

   prosent

11. Hvilke varer transporterer du?

12. For hvilken næringssektor er transportoppdraget?

- Jordbrukssektoren  Skogbrukssektoren  Fiskerisektoren  Bergverkssektoren  
 Oljesektoren  Bygg og anleggssektoren  Matvareindustri  Annen industri  
 Dagligvaresektoren  Annen varehandel  Post/Samlast  Tomkjøring  
 Annen sektor, hvilken: \_\_\_\_\_  Vet ikke

13. Er dette kjøle-/frysetransport, transport av farlig gods eller spesialtransport?

- Kjøle/frys  Farlig gods  Spesialtransport

14. Hvilken type sted laster og lossers du på denne turen?

	Samlast terminal	Jernbane terminal	Havne terminal	Produksjons sted	Butikk	Oljebase	Lager	Annent type sted:
Laste-/hentested	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Losse-/leveringssted	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____





15. Er dette transportoppdraget del av en distribusjonstur?

Ja  Nei

16. Hvor lang tid tar denne turen?

,  Timer

17. Hvor ofte gjennomføres dette transportoppdraget?

4 ganger i uken eller mer  2-3 ganger i uken  1 gang i uken  2-3 ganger i måneden  
 1-4 ganger i kvartalet  Sjeldnere  Første gang  Vet ikke

18. Hvilken typegodkjenning har motoren? (Motorens Euroklasse)

Euro 6  Euro 5  Euro 4  Euro 3 eller lavere  Vet ikke

19. Hvor hadde du siste døgnhvile?

Hjemme  Annet sted, hvor: \_\_\_\_\_

Hvor skal du ha neste døgnhvile?

Hjemme  Annet sted, hvor: \_\_\_\_\_

20. Har du opplevd flaskehals (dårlig flyt i trafikken, dårlig vegstandard, etc.) på strekningen du nå kjører?

Nei  Ja, hvor: \_\_\_\_\_

**Rutevalg – Skal kun besvares for de som har mottatt skjemaet i Sogn og Fjordane eller ved kontrollstasjon i Hordaland**

21. Hvis aktuelt: Hvilket rutevalg tar du videre eller hvilket rutevalg har du tatt? (VELG RIKTIG KART, OG KRYSS AV FOR RUTEVALG)

E39 Anda-Lote:



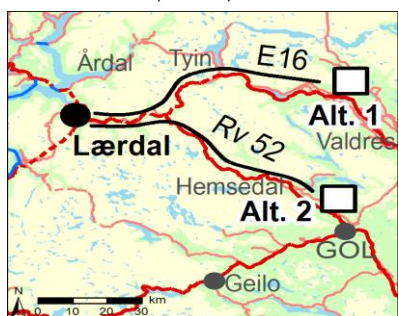
E39 Førde:



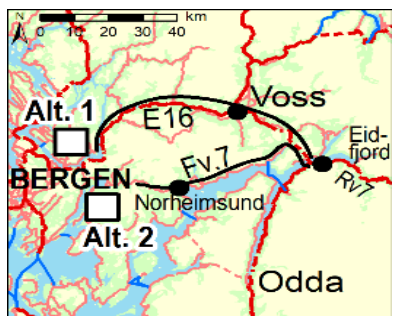
E39 Kjøs bru/ Hornindal:



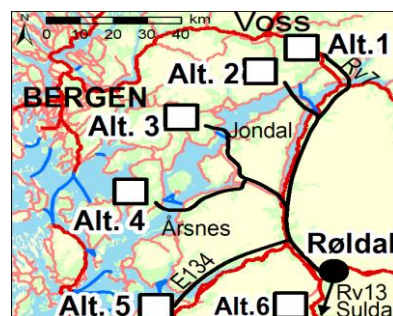
E16 Håbakken (Lærdal):



Rv 7 Brimnes:



E134 Røldal:



Denne delen fylles ut av de som deler ut skjema

A. Har du deltatt i denne undersøkelsen tidligere?

Nei (gå til begynnelsen av skjemaet)  Ja

B. Har du lastet eller losset bilen etter sist gang du deltok i undersøkelsen?

Ja - da vil vi gjerne at du svarer for denne turen også  Nei, hvor svarte du sist? \_\_\_\_\_

C. Grunn for ikke fullført intervju (Fylles kun ut dersom intervju ikke blir fullført)?

Sjåfør vil ikke delta  Ikke tid  Språkproblemer  Har svart tidligere for samme transportoppdrag

