

Godsundersøkelsen for Vestlandet 2018

Hvordan gjennomfører man en så omfattende godsundersøkelse?

Metode og praktisk tilnærming til oppdraget



Øyvind Sundfjord, prosjektleder



Stian Brosvik Bayer, assisterende prosjektleder

4 typer datainnsamling

- Vegkantintervju
- Terminalstatistikk
- Dybdeintervju
- SSB-data for beskrivelse av utviklinga på Vestlandet

Vegkantintervju – ein arbeidskrevjande metode

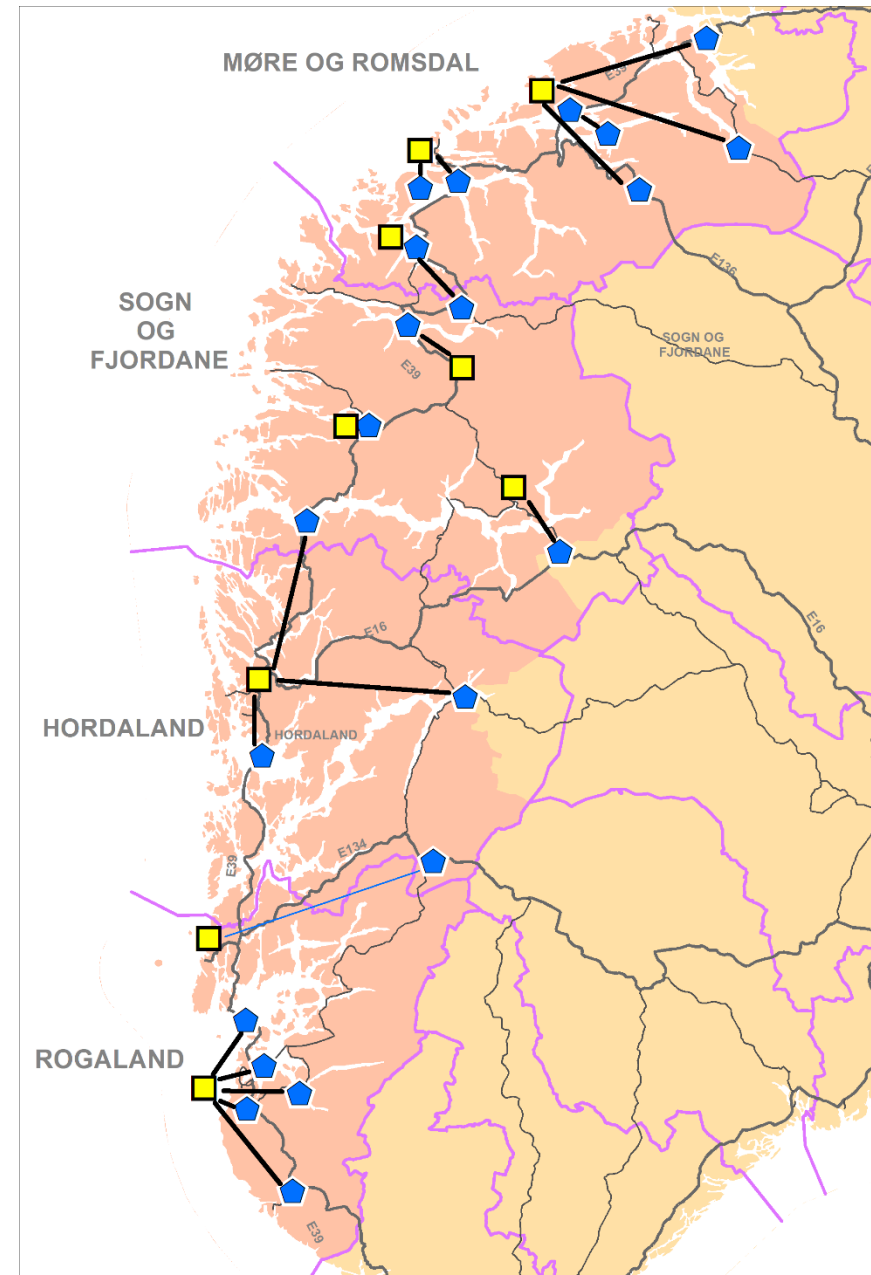
...men gir informasjon som ikkje er mulig å innhente på andre måtar:

- ÅDT → tonn
- OD-matrise for all godstransport på veg
- Varetype + OD-matrise = heile varestrømmer for utvalgte næringssektorar
- Enkeltspørsmål om transportnæringa, køyretøy

VEGKANTINTERVJUA

Organiseringa av vegkantintervju

- Totalt 175 medverkande + SVV
- Rekruttering av intervjumannskap:
-Studentar, frivillige organisasjonar, og egne tilsette i Asplan Viak og Norce
- Opplæring og oppfølging av mannskap



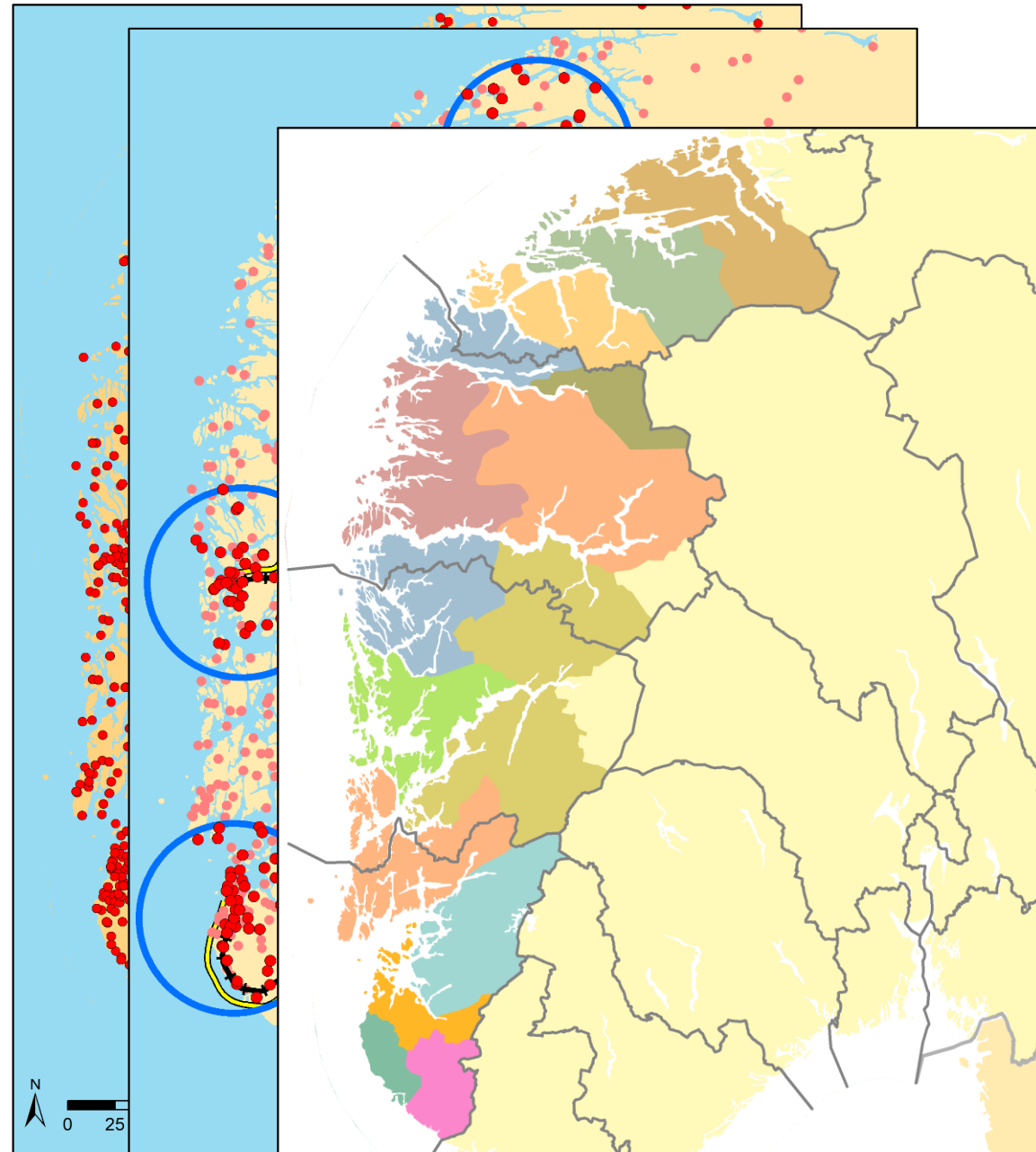
METODE PÅ INTERVJUSTEDET

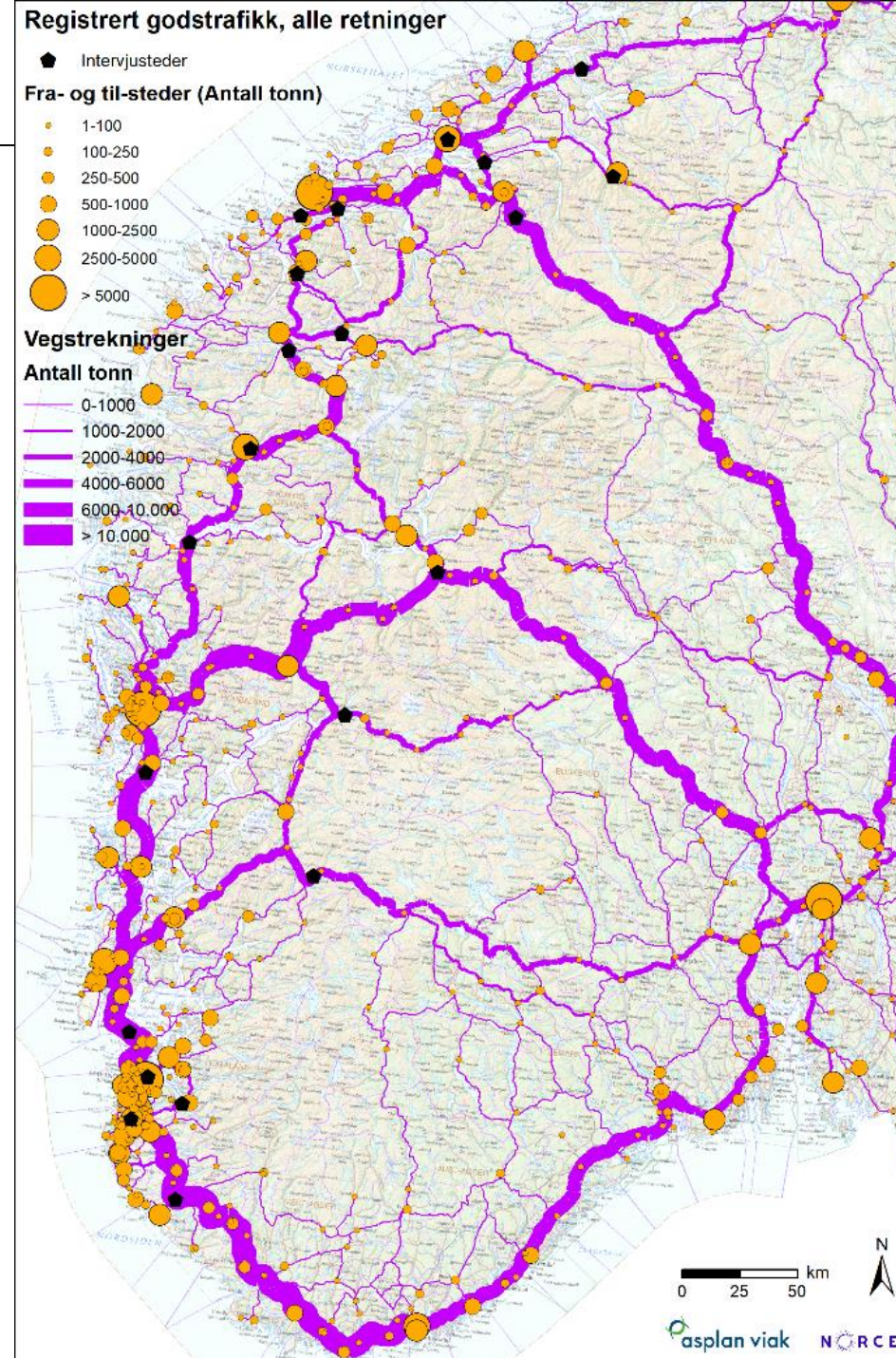
- Analog registrering på papir
(Bruk av nettbrett var vurdert)

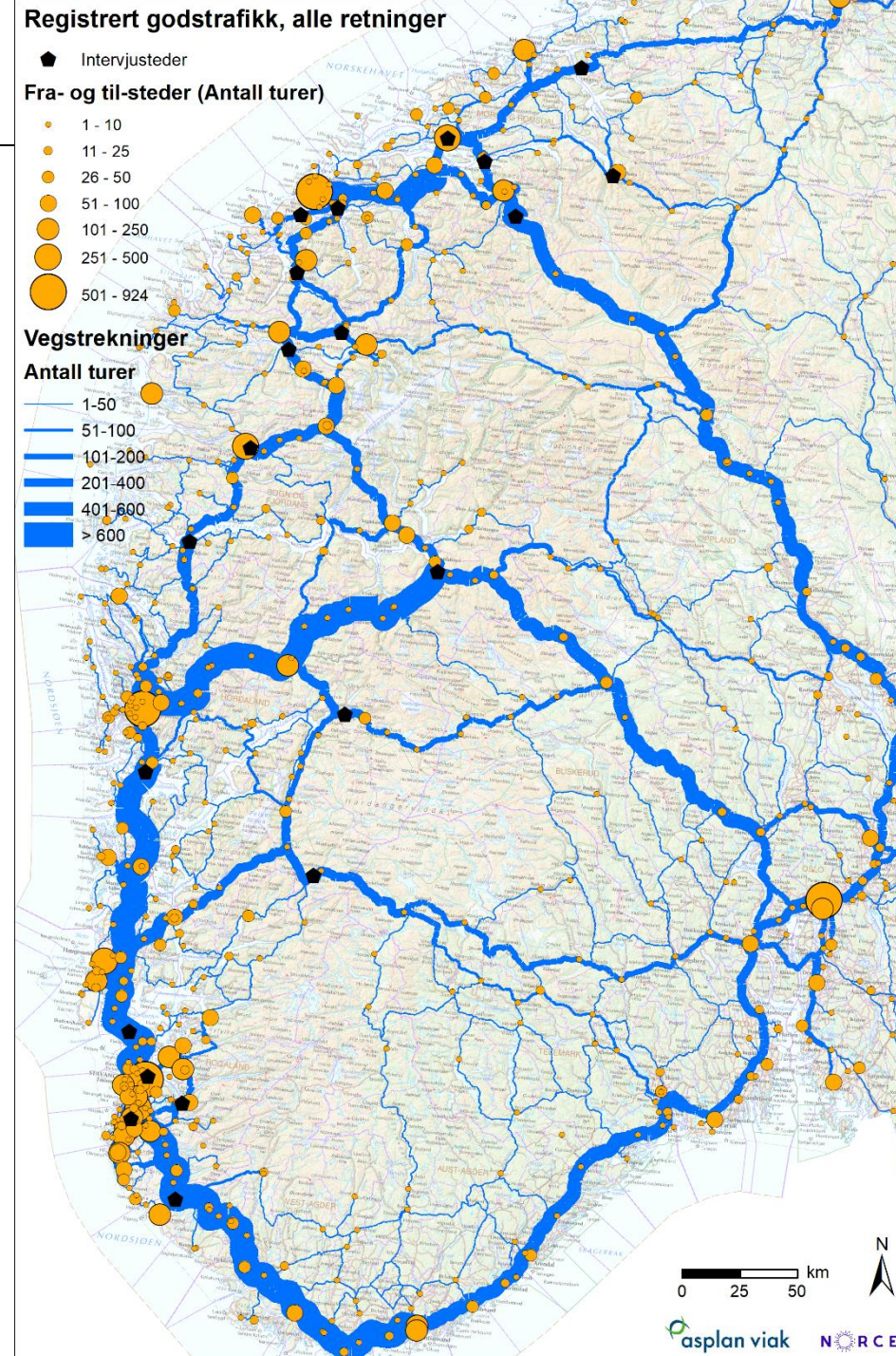


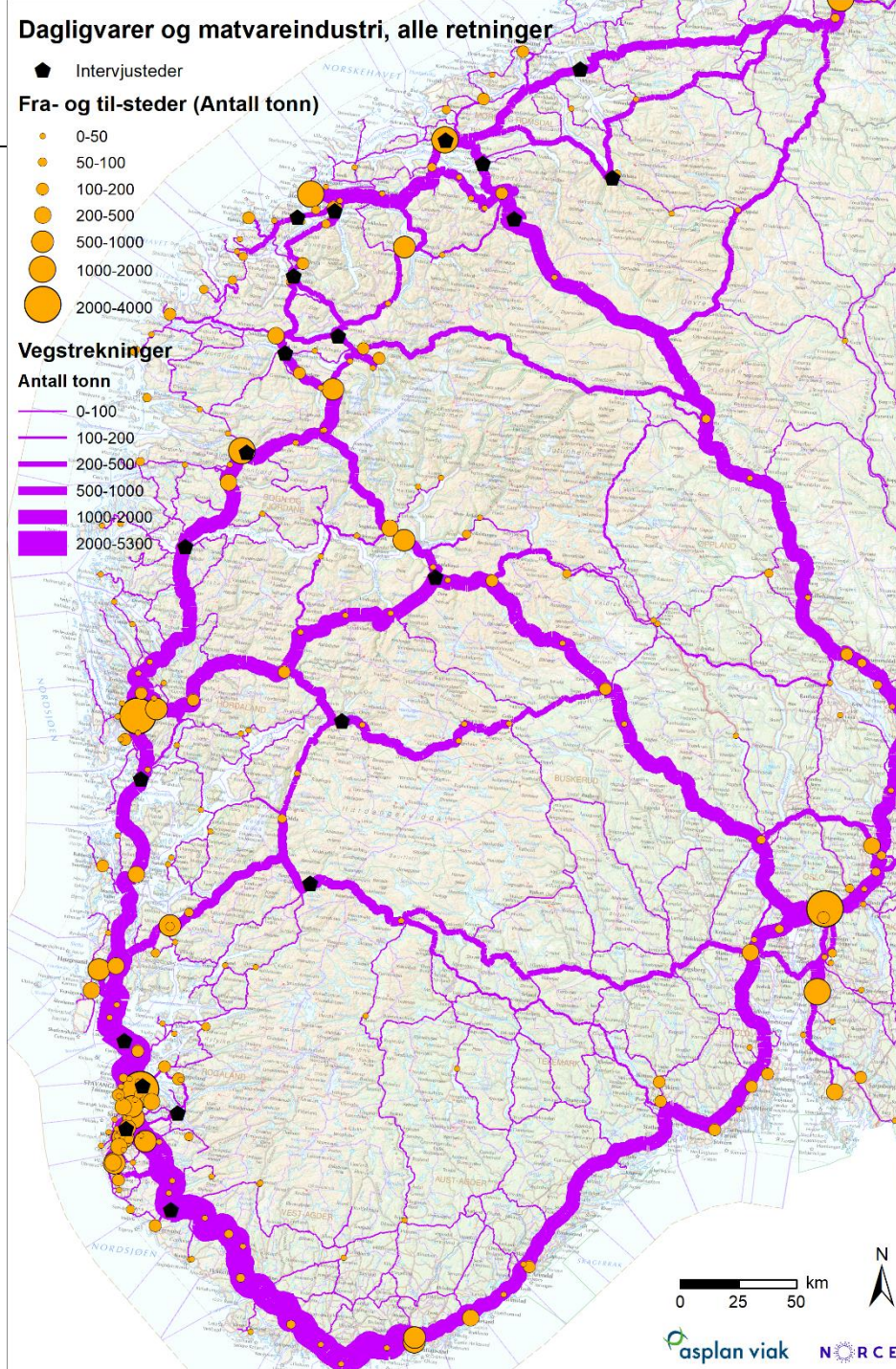
UTFORDRINGAR MED METODEN

- Medfører MYKJE manuelt arbeid (13.000 intervju)
- Kartfesting er eit sentralt punkt. Viktig og vanskeleg. (stedsnavnproblematikk)





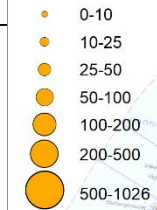




Fiskerisektoren, alle retninger

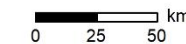
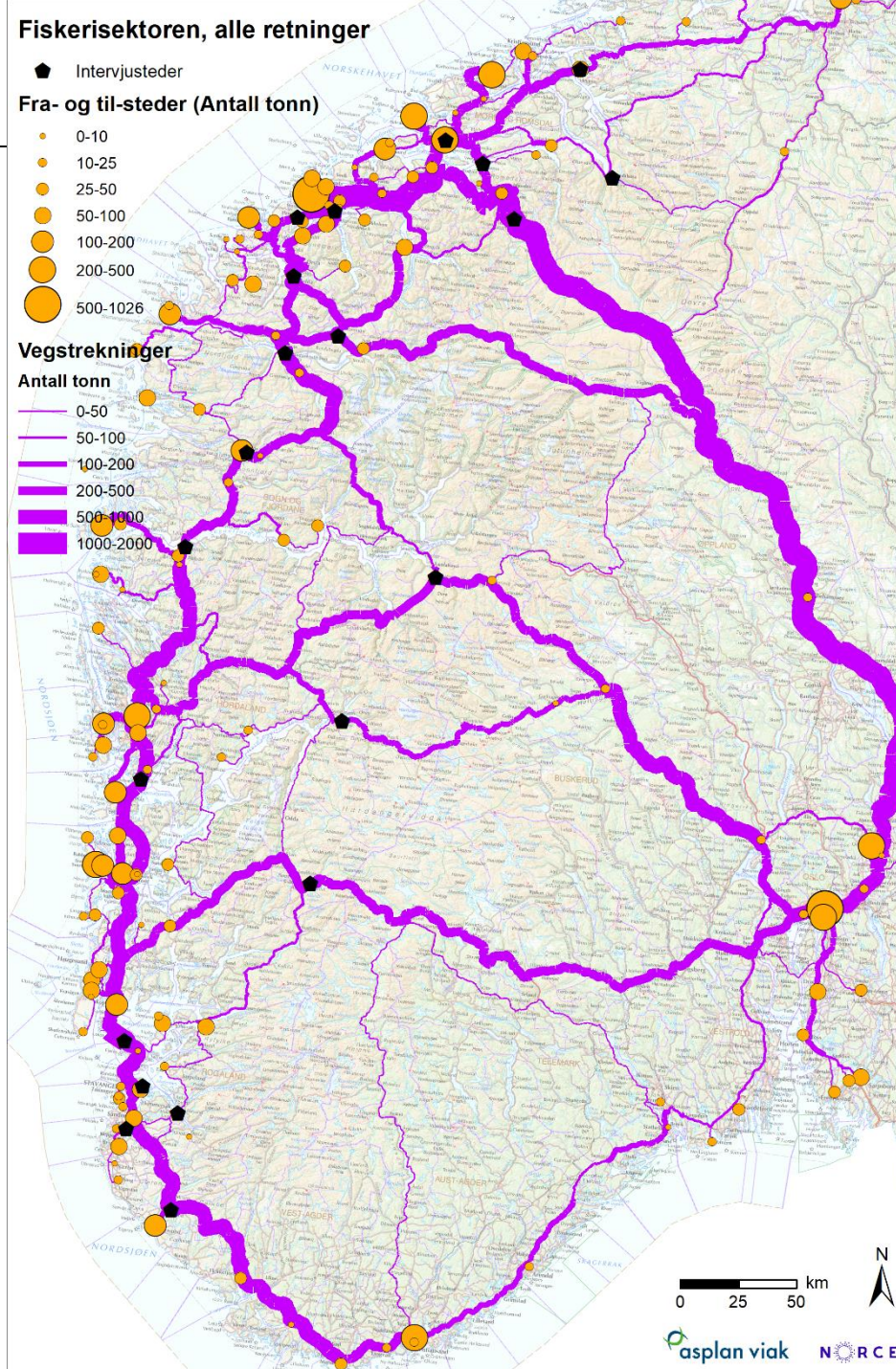
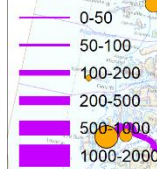
Intervjusteder

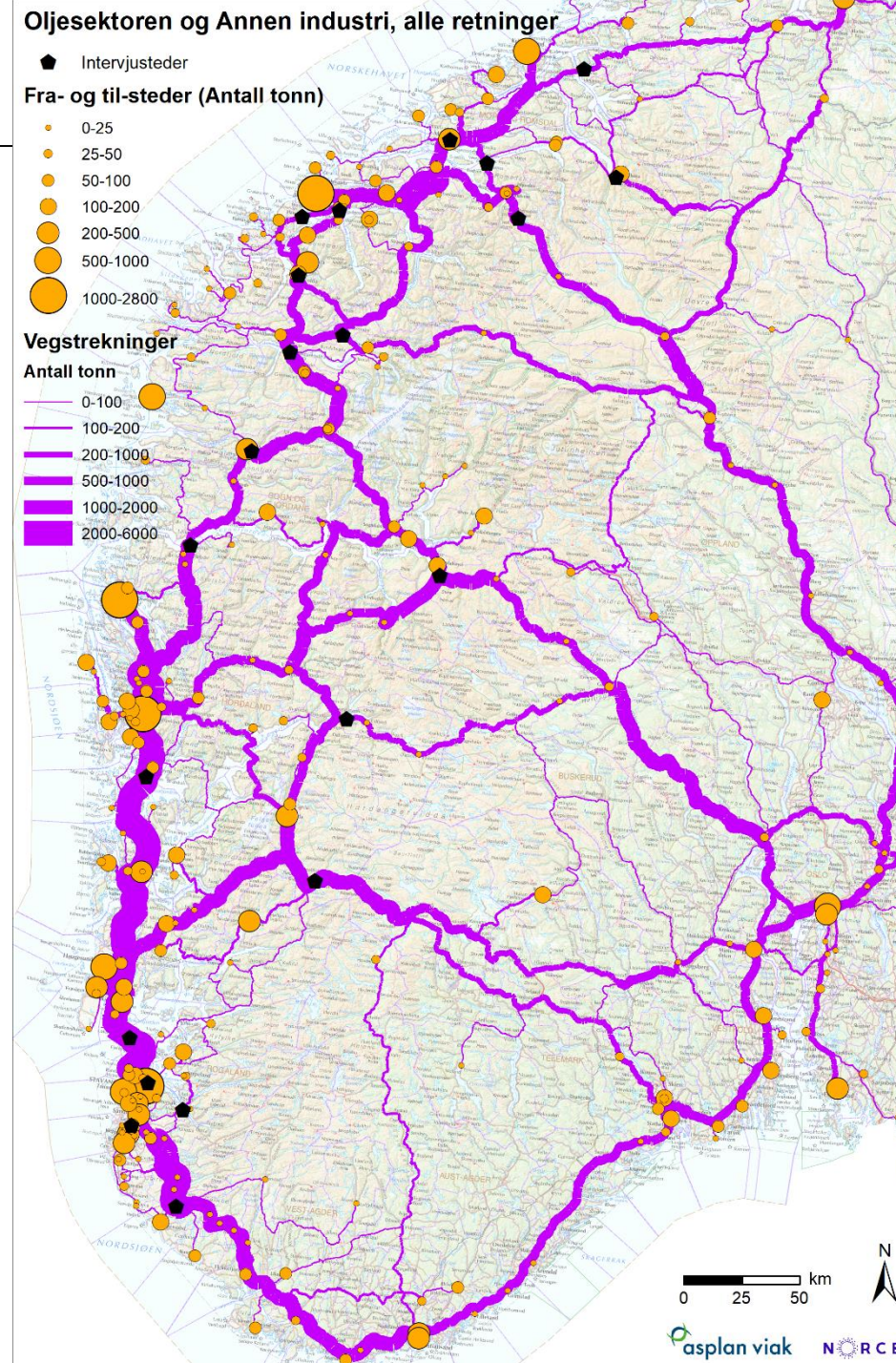
Fra- og til-steder (Antall tonn)



Vegstrekninger

Antall tonn





Litt om muligheter som ligger i dataene

- Stor «dybde» i dataene.
I dette materialet ligger det muligheter for mer spissede studier
- Bruk av materialet til å kalibrere godsmodell?

NOKRE SMAKEBITAR:

Om køyretøyet

- Andel utanlanske bilar
- Type køyretøy, og lengde
- Motorklassifisering (Euroklasse)
- Spesialtransport, kjøle/frysetransport

Om transportoppdraget

- Varetype/ næringssektor
- Opprinnelse og destinasjon
- Vekt
- Volumutnytting
- Rutevalg på utvalgte stader
- Døgnkvileplass
- Kor ofte vert oppdraget utført

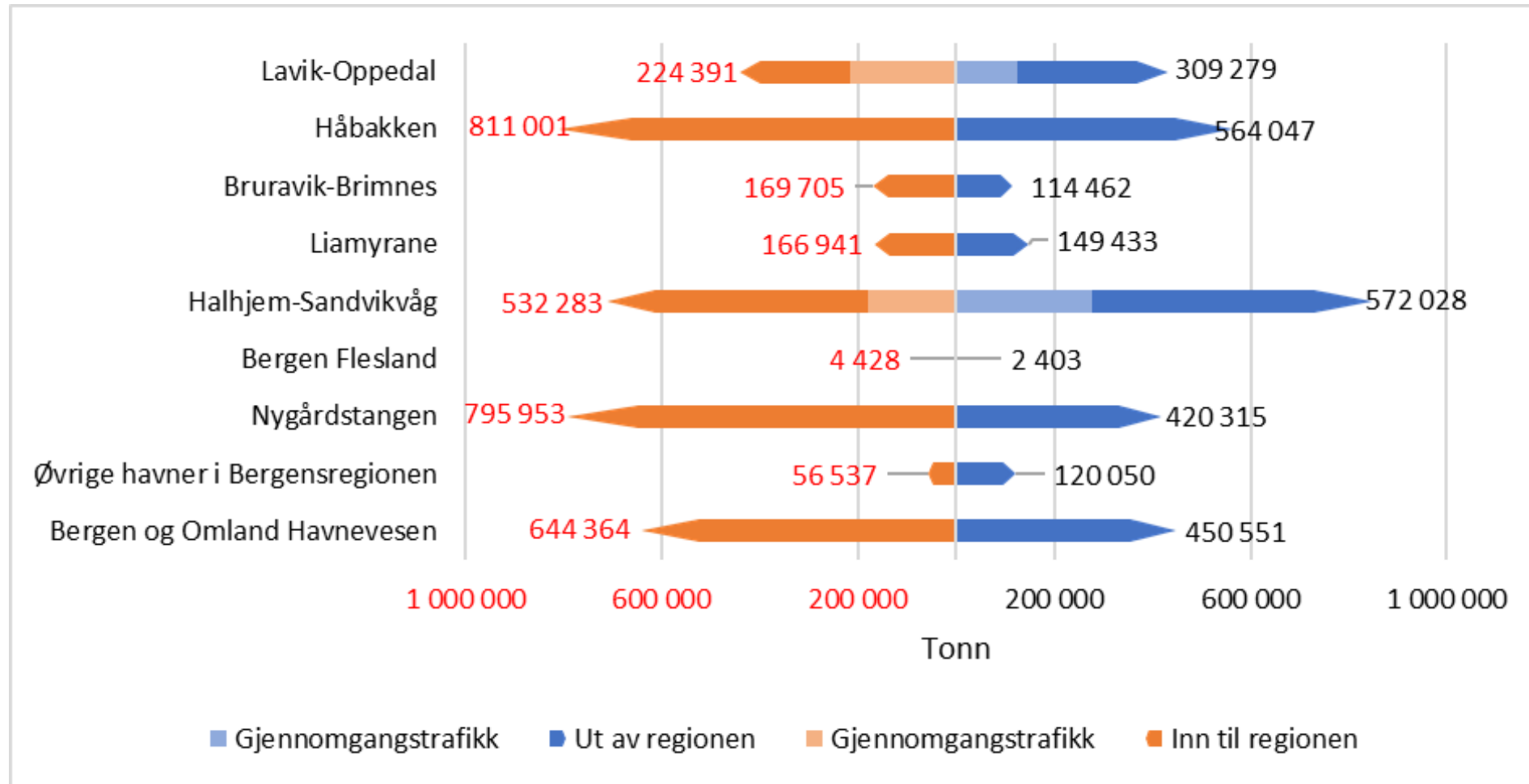
NOKRE SMAKEBITAR (2):

Oppsummering pr intervjusted:

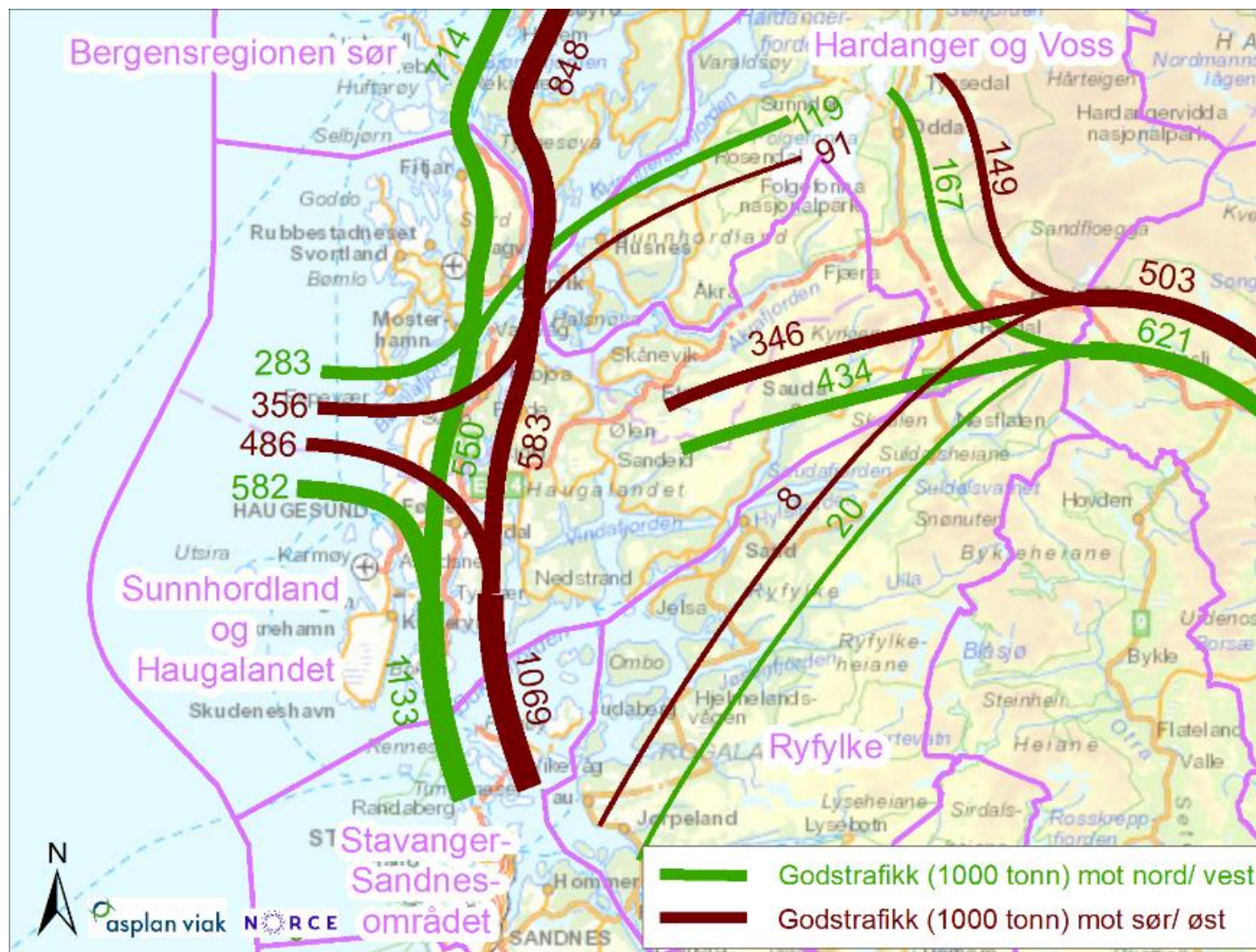
- Antall køyretøy i ulike lengdekategoriar
- Oppskalering av godsmengde til årsverdi
- Beregning av godsmengde for tidlegare år
- Identifisering av varestraumar mellom regionar
- Utnyttelsesgrad og snittvekt
- Volumutnytting
- Varetype-sammensetning

Oppsummering pr region:

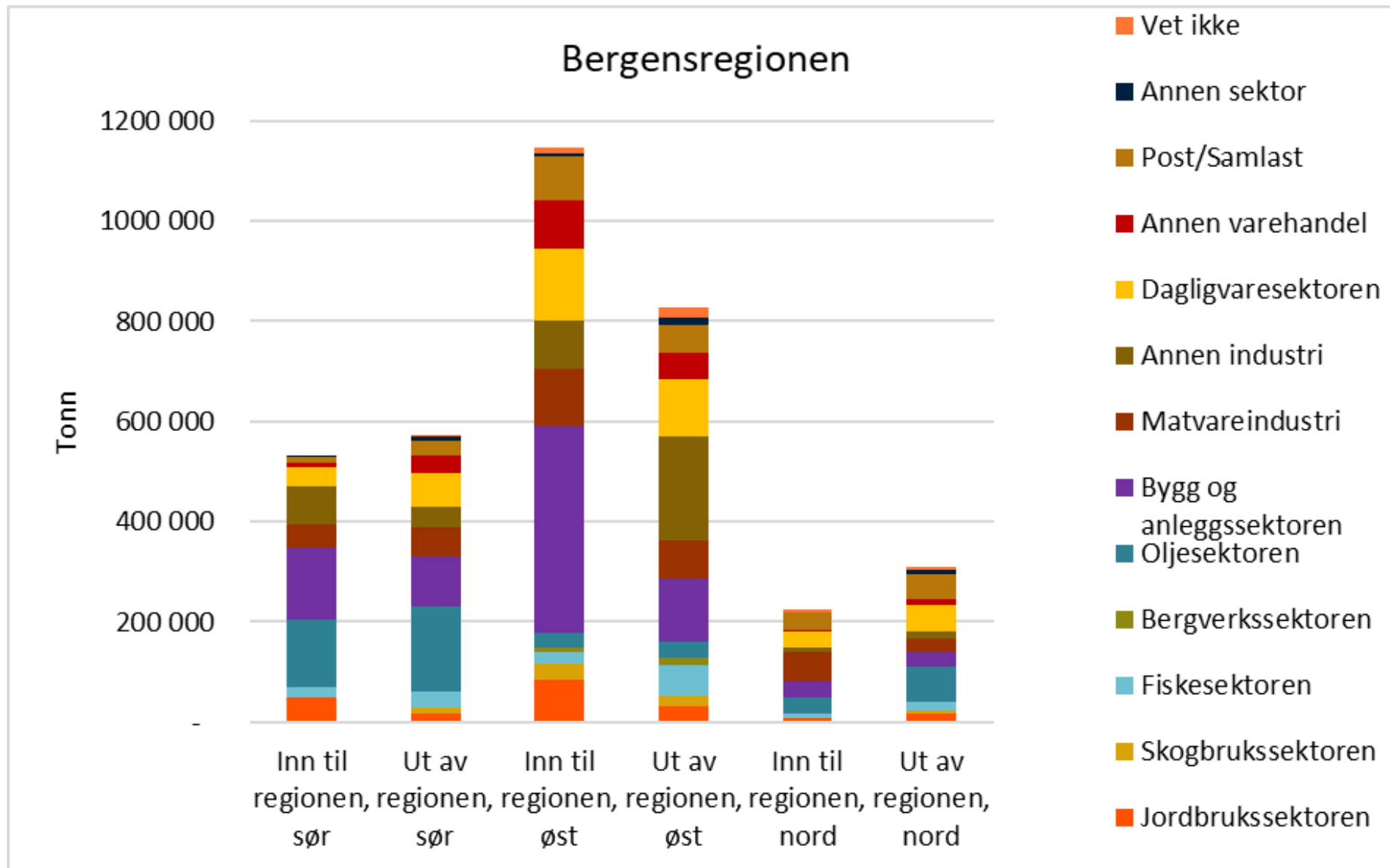
- Volum totalt inn/ ut av regionen
- Transportmiddelfordeling
- Varestraumar mellom regionar
- Varetype/ næringssektor for alt utgåande/inngåande gods



Figur: Godsmengde transportert til, fra og gjennom Bergensregionen, etter transportmåte. Oppskalert til 2017-tall.



Figur 4-43: Godsmengde i tonn transportert til, fra og gjennom Sunnhordland og Haugalandet. Oppskalert til 2017-tall



Figur 4-58: Gods inn og ut av regionen med bil som transportform, fordelt på retning og varetype. Tall uten gjennomgangstrafikk. I tillegg er det noe tomkjøring som ikke presenteres her. Kilde: Vegkantintervju 2018

Tabell 7-3: Varestrømmer som i dag går på veg, parallelt med muligheter for sjøtransport.

Intervju- sted	Varestrøm	Godsmengde på veg i 2017 med <u>mulighet for</u> sjøtransport (1000 tonn)	Ant. trailere pr dag ²⁴	Andel av totaltrafikken på strekningen
Bergens- regionen	1a <u>Bg.regionen - Utlandet (Mortavika-Arsvåg)</u>	62	16	3 %
	1b Hordaland - Utlandet (ved <u>Håbakken</u>)	268	69	19 %
	1c Hordaland-Utlandet (ved Brimnes)	26	7	9 %
	1d <u>Bg.regionen/Hardanger-Utland (Liamyrane)</u>	86	22	8 %
	1e SUM: Bergensregionen - utlandet	442	113	9 %
Halhjem- Sandvik- våg	2a Bergensregionen – Sør-Rogaland	543	139	35 %
	2b Nord for Bergensregionen – Sør-Rogaland	302	77	19 %
	2c SUM: Bergensregionen og nordenfor – Sør- Rogaland	844	216	54 %

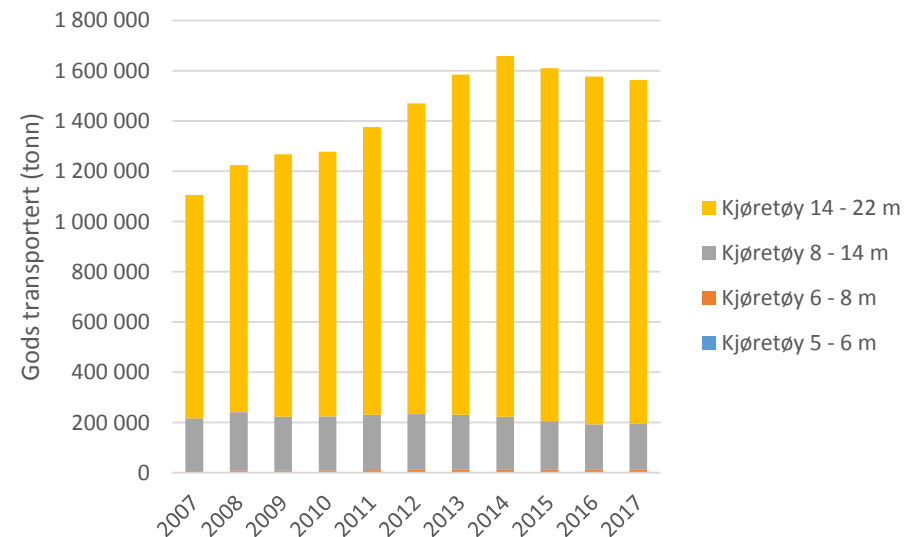
METODE FOR OPPSKALERING AV DATA, EKSEMPEL HALHJEM-SANDVIKVÅG

• Undersøkelsesdag

		Kjøretøy 5 - 6 m	Kjøretøy 6 - 8 m	Kjøretøy 8 - 14 m	Kjøretøy 14 - 22 m
Fra 18 april kl 6 til 19 april kl 6	Kjøretøypasseringer totalt*	1819	45	114	448
	Lastebiler registrert	1	4	69	387
	Andel lastebiler av total trafikk	0 %	9 %	61 %	86 %
Fra 19 april kl 6 til 20 april kl 6	Kjøretøypasseringer totalt*	2160	50	121	431
	Lastebiler registrert	0	8	71	333
	Andel lastebiler av total trafikk	0 %	16 %	59 %	77 %
Total	Kjøretøypasseringer totalt*	3979	95	235	879
	Lastebiler registrert	1	12	140	720
	Andel lastebiler av total trafikk	0 %	13 %	60 %	82 %
	Snitt lastevekt (tonn)	2,7	5,94	8,13	16,94

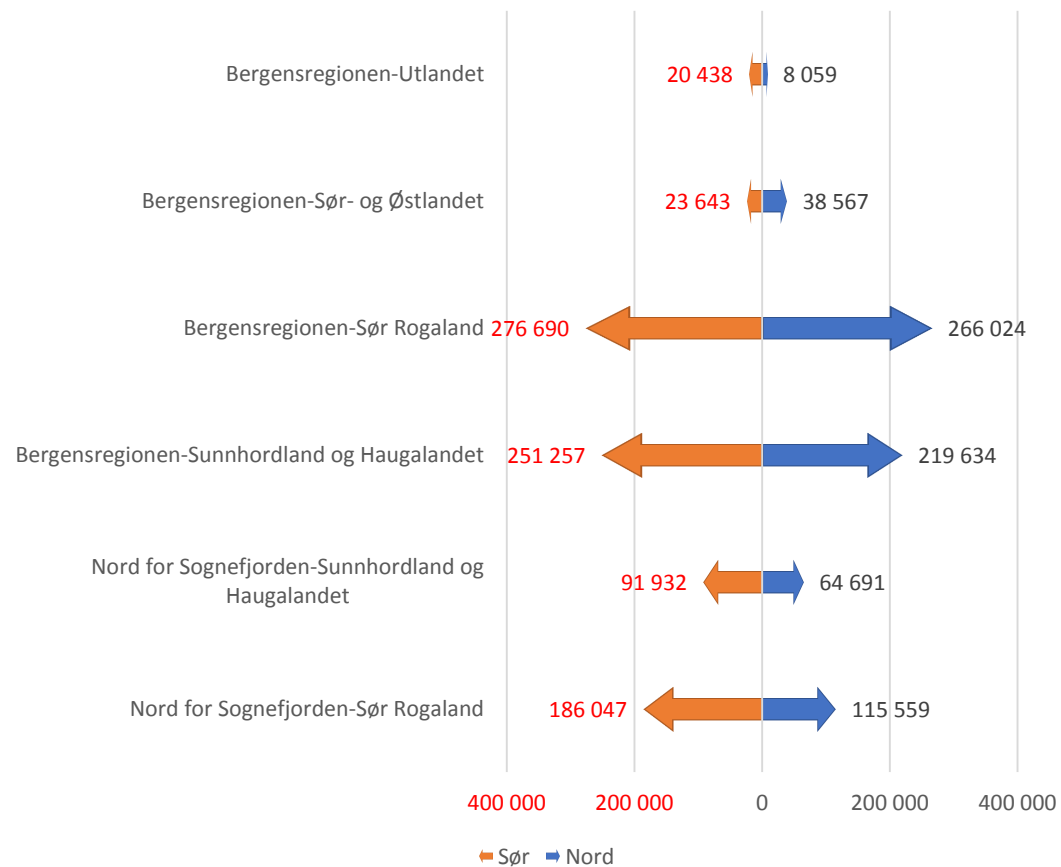
• Årsvolum

	Kjøretøy 5 - 6 m	Kjøretøy 6 - 8 m	Kjøretøy 8 - 14 m	Kjøretøy 14 - 22 m
Total trafikk*	786 262	17 605	37 877	98 373
Andel lastebiler av total trafikk	0 %	13 %	60 %	82 %
Antall lastebiler	198	2224	22 565	80 579
Snitt lastevekt (tonn)	2,7	5,94	8,13	16,94
Godsvolum (tonn)	534	13 216	183 387	136 5403



*Kilde: Ferjedatabanken, <http://fdb.triona.no/>

METODE FOR FORDELING AV GODSVOLUM ETTER RELASJON, EKSEMPEL HALHJEM-SANDVIKVÅG



Relasjon	Summerte godsmengder per relasjon (tonn)		Andel godsmengde etter relasjon og retning		Godsvolum 2017 fordeles etter andel	
	Nord	Sør	Nord	Sør	Nord	Sør
Nord for Sognefjorden-Sør Rogaland	736 N = 50	1 184 N = 63	7 %	12 %	115 559	186 047
Nord for Sognefjorden-Sunnhordland og Haugalandet	412 N = 30	585 N = 50	4 %	6 %	64 691	91 932
Bergensregionen-Sunnhordland og Haugalandet	1 398 N = 83	1 599 N = 110	14 %	16 %	219 634	251 257
Bergensregionen-Sør Rogaland	1 693 N = 90	1 761 N = 114	17 %	18 %	266 024	276 690
Bergensregionen-Sør- og Østlandet	246 N = 16	151 N = 14	2 %	2 %	38 567	23 643
Bergensregionen-Utlandet	51 N = 19	130 N = 10	1 %	1 %	8 059	20 438
Total	9 947, N=632		100 %		1 562 539	

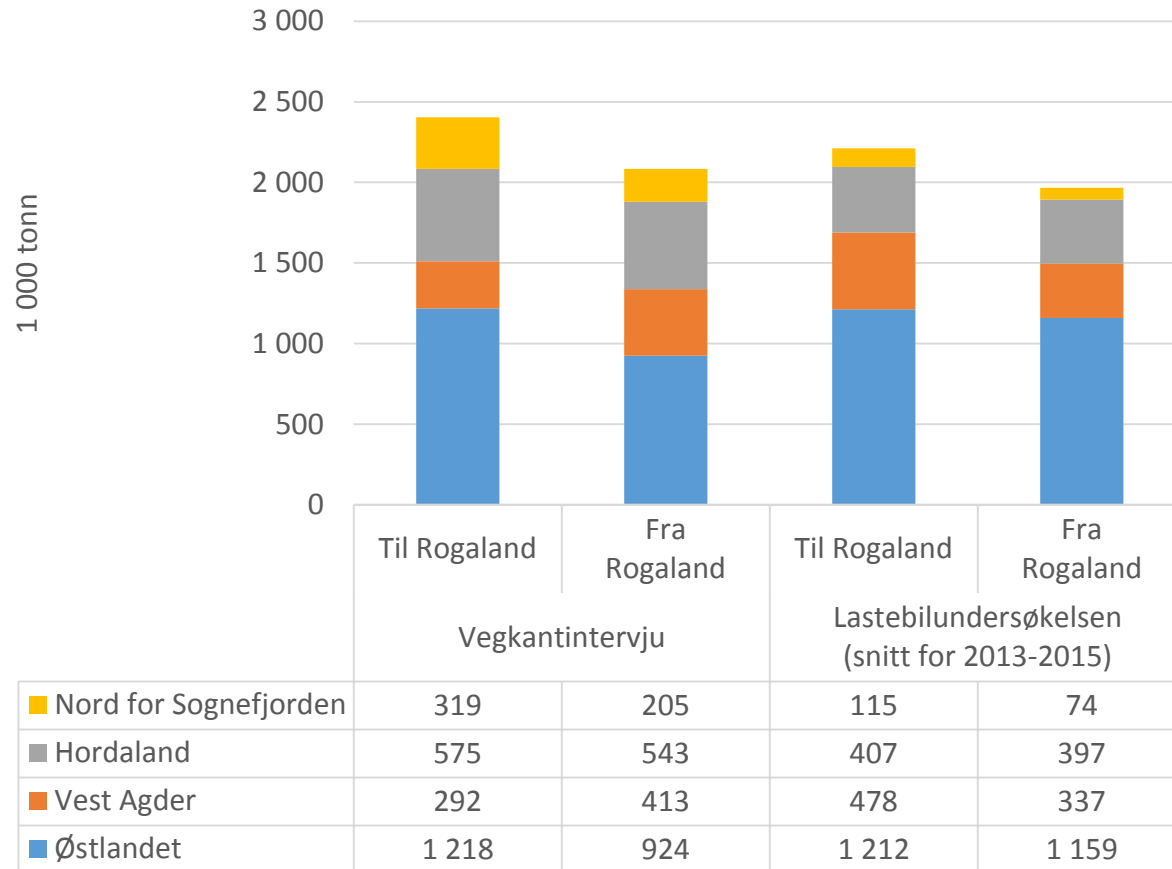
VALIDITET – UNDERSØKELSESPERIODEN DEKKER 0,55 PROSENT AV ANTALL TIMER I LØPET AV ÅRET

- Godsvolum avhenger av følgende:
 - Er identifisert snitt lastevekt for lastebiler som passerer over intervjustedet lik årlig snitt?
 - Er identifisert andel lastebiler av total trafikk lik faktisk fordeling over året?
- Fordeling av gods etter relasjon avhenger av ytterligere faktorer:
 - I hvilken grad gjenspeiler fordelingen av godsmengder etter relasjon observert i undersøkelsesperioden den årlige fordelingen?

Dette avhenger av:

 - I hvilken grad gjentas transportoppdragene over året? (68 % svarte at oppdraget gjennomføres ukentlig eller oftere)
 - Er det varestrømmer med betydelige sesongvariasjoner?
- Godsvolum konklusjon:
 - Det er i hovedsak antall kjøretøy over 14 meter på ferjer og over 16 meter ved kontrollstasjoner som bestemmer nivået på godsvolumet fordi snittvekt og andel lastebiler av totaltrafikk er relativt lik mellom intervjustedene.
- Fordeling av gods etter relasjon:
 - Avhenger av flere faktorer enn når nivået på godsvolum beregnes. Av den grunn blir disse beregningene mer usikker

SAMMENLIGNING MED LASTEBILUNDERSØKELSEN, EKSEMPEL ROGALAND



Avvik i prosent mellom vegkantintervju- og lastebilundersøkelsen

	Til Rogaland	Fra Rogaland
Østlandet	0,5 %	-20,3 %
Vest Agder	-38,8 %	22,5 %
Hordaland	41,2 %	36,7 %
Nord for Sognefjorden	177,6 %	176,4 %
Total	8,7 %	5,9 %