

Notat

Trafikkanalyse Talgsjøen

Til:	Nordre Nordmøre Bru og tunnelselskap (NNBT)	Fra:	ViaNova Plan og Trafikk AS (VNPT) Eli Aadde Marthinsen
Dato:	01.10.2019	Kontrollert:	Fred Krohn
Rev.:	01	Rev.dato:	28.10.19

1. Trafikkanalyse for Nordmøre

1.1 Generelt

ViaNova Plan og Trafikk har i løpet av 2017-2018 gjennomført flere trafikkanalyser på Nordmøre på oppdrag for Samspleis AS.

1.2 Trafikkanalyse

1.2.1 Bruk av transportmodell

Trafikkanalysene er gjennomført med transportetatenes Regionale transport modell (RTM).

RTM dekker hele Norge og forvaltes av de ulike regionene i SVV. NTP Transportanalyse står for utviklingen av modellene. I dette prosjektet har vi brukt delområdemodellen for E39 som dekker hele kysten fra Kristiansand til Trondheim (DOM E39, versjon 3.12).

En transportmodell er en sterk forenkling av sammenhengen mellom transporttilbudet og etterspørselen etter transport. En transportmodell gir muligheter for å studere hva som skjer hvis vi gjør endringer i transporttilbudet, for eksempel hvis vi bygger en ny vegforbindelse eller reduserer takstene for kollektivtrafikantene. Da regner vi med at trafikantene reagerer med å henholdsvis bruke vegen mer eller bruker kollektivtransport oftere.

RTM beregner transportetterspørselen mellom soner for et normalt hverdagsdøgn. At hverdagsdøgnet er "normalt", betyr at ferier og helligdager ikke er med i datagrunnlaget fra reisevaneundersøkelsen ved estimeringen av parametere til etterspørselsmodellen. Årsaken er at feriedager og helligdager har en helt annen fordeling av trafikken på reisehensikter, lavere antall turer og annen fordeling av dem i løpet av døgnet. I RTM er sonene det samme som grunnkretser.

SSB leverer befolkningsdata på grunnkrets nivå, både for dagens situasjon samt prognoser for fremtids situasjoner. I dette prosjektet har vi benyttet SSB's MMMM-prognose for 2030. I denne

prognosen er det en gjennomsnittlig årlig vekst for Møre og Romsdal på 0,6%. For arbeidsplasser er det benyttet sonedata for 2016.

Godstrafikken (tunge kjøretøy) foreligger som egne matriser, dvs. som godstrafikk mellom grunnkretser.

De viktigste grunnlagsdata som beskriver transporttilbudet er:

- Vegnett (Fra NVDB)
 - Bil og gang/sykkel
 - Bompenger
 - Ferger (overfartstid, frekvens/ventetid, takster)
- Kollektivrutebeskrivelse (tidsbruk, frekvens/ventetid, takster)

Som verifiseringsgrunnlag for biltrafikken benyttes Statens vegvesens trafikktegninger.

1.2.2 Dagens situasjon

Det er gjort modellberegninger av dagens vegnett og kollektivsystem kombinert med sonedata for 2016, dette er betegnet Basis 2016. Denne beregningen er sammenlignet med Statens vegvesen sine trafikktegninger for 2016. Dette sier oss noe om hvor godt modellen stemmer med virkeligheten på de ulike strekningene.

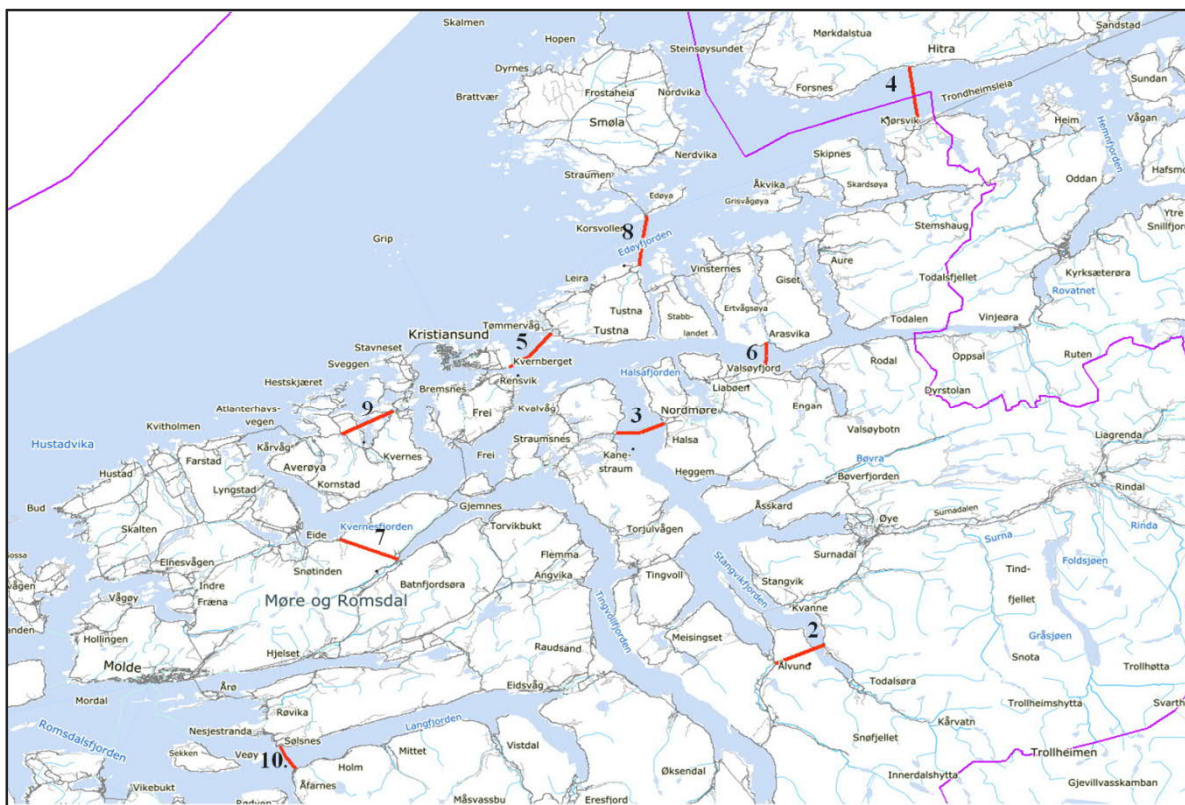
1.2.3 Fremtids situasjon

Det er gjort beregninger for Basis 2030. Det vil si fremtidsvegnettet i 2030 som kommer uavhengig av tiltakene vi har sett på i disse analysene. Prosjektene som ligger inne i Basis 2030 er markert med rødt i figuren nedenfor og er de tiltakene som forutsettes gjennomført i NTP-perioden 2018-2029. I tillegg er det benyttet befolknings- og sonedata for år 2030.



Figur 1. Endringer i vegnettet fra 2016 og til 2030 (Basis 2030).

Det er gjennomført trafikkanalyser for 10 ulike tiltak i området hvorav Talgsjøen er et av prosjektene. Disse tiltakene er vist i figur 2 på neste side.



Figur 2. Ulike tiltak 2-10 som er kodet og beregnet i RTM.

Figur 2 viser hvilke prosjekter det er gjort beregninger av i RTM:

- 2 Todalsfjordprosjektet
- 3 Halsafjordsambandet
- 4 Ferje Laksåvika – Kjørsvigbugen
- 5 Talgsjøen
- 6 Vinjefjorden
- 7 Gassvegen (tunnel)
- 8 Edøyfjorden
- 9 Snarvegen, Fv64 på Averøya
- 10 Langfjorden

I tillegg har vi 1 Strekningsvise tiltak som ikke vil påvirke beregningene i transportmodellen, disse er ikke vist i figur 2. Dette er Rv 70 Krifast-Kristiansund, Fv 62 Sunndalsøra-Hjelset, og Fv 65 Surnadal - E39 Orkanger/E6 på Berkåk.

2. Talgsjøen

2.1 Planlagt tiltak

En fast forbindelse vil erstatte ferjesambandet Seivika-Tømmervåg på Fv. 680.



Figur 3. Tiltak 5. Talgsjøen

Eksisterende ferge er vist med blå linje (28), og ny bru er vist ved rød linje (102). Trase og tilknytningspunkter er ikke vurdert.

						Telling	Basis
						2016	2016
Fra node Til node Sted						Tellepunktsnr	
Tiltak 5.0 Fast samband - FV 680 - Seivika - Tømmervåg						ÅDT	
5.1a	2502456	2502459	Rensvik Nord	1500075	RV70	11.200	12.700
5.1b	2515784	2515785	Byskogen	1500695	FV680	1.200	1.000
5.1c	2502648	2502649	Kvernberget Lufthavn	1500857	RV681	2.900	0
5.1d	2515647	2515851	Leira N	1500140	FV680	1.000	1.100
5.1e	2515951	2515965	Mjosundet	1500209	FV680	1.000	900
	2500784	2571623	Seivika - Tømmervåg	102	FV680		
	2515795	2515796	Seivika-Tømmervåg	28	FV680	700	1.000

Tabell 1. Modellberegnet biltrafikk og observert biltrafikk 2016.

Tabellen viser noen utvalgte tellepunkt i området for tiltaket, disse er markert med lilla trekant og tellepunktnummer i figuren. Det er litt varierende samsvar mellom modellberegnet biltrafikk og registrert trafikk både på de omkringliggende tellepunktene og på fergen. Noe av dette skyldes tungtrafikken til Smøla som er for høy i modellen.

Fergestatistikken viser at det var 700 kjøretøy på fergen i 2016. Modellen beregner trafikken på fergen til å være 1.000. Differansen skyldes i hovedsak forskjell i tungtrafikkandelen. I modellen utgjør tungtrafikken ca 400 kjøretøy, fergestatistikken viser ca 70 kjøretøy. Ved en reduksjon i tungtrafikken på ca 300 kjøretøy ville modell og telling hatt meget godt samsvar.

Tellepunktet ved Kvernberget får ingen trafikk i modellen. Dette skyldes plasseringen av sonetilknytningen hvor trafikken slipper ut på det øvrige vegnettet. Vi kan se bort fra dette punktet i sammenligningen.

Vi mener at modell og telling stemmer godt nok overens til at vi kan bruke modellen for å vurdere alternativene opp mot hverandre i fremtids situasjonen.

	Fra node	Til node	Sted	Tellepunktsnr	Basis 2030	Tiltak 5 Tiltak 5	Tiltak 5 Bom	Tiltak 1-10
Tiltak 5.0 Fast samband - FV 680 - Seivika - Tømmervåg								
5.1a	2502456	2502459	Rensvik Nord	1500075 Rv70	13.800	13.700	13.700	13.900
5.1b	2515784	2515785	Byskogen	1500695 Fv680	1.200	2.900	2.200	2.600
5.1c	2502648	2502649	Kvernberget Lufthavn	1500857 Rv681	0	0	0	0
5.1d	2515647	2515851	Leira N	1500140 Fv680	1.300	1.900	1.900	1.600
5.1e	2515951	2515965	Mjosundet	1500209 Fv680	900	1.300	1.400	800
	2500784	2571623	Seivika - Tømmervåg	102 Fv680		3.000	2.200	2.600
	2515795	2515796	Seivika - Tømmervåg	28 Fv680	1.200			

Tabell 2. Modellberegnet biltrafikk 2030.

Tabell 2 viser resultater for fire modellberegninger for år 2030.

- Basis 2030
 - Fremtidsvegnettet som kommer uavhengig av tiltakene vi har sett på i prosjektområdet
- Tiltak 5
 - Tiltaket for Talgsjøen som beskrevet tidligere
 - Tiltaket for Talgsjøen med bompenger på strekningen – en gjennomsnittlig billettpris fra fergen er lagt inn som «bomkostnad» på tiltaket for å vurdere avvisning som følge av økt kostnad
- Tiltak 1-10
 - Alle tiltakene vi har vurdert samlet i en beregning

2.2 Trafikkvurdering

Ved å erstatte fergen mellom Seivika og Tømmervåg med bru skaper det noen endringer i trafikkmønsteret i området. For å belyse dette er det gjennomført en analyse som heter «selected link» for basis 2030. Analysen viser start og endepunkt for trafikken på en utvalgt lenke. I figur 4 har vi tatt utgangspunkt i fergestrekningen Seivika - Tømmervåg. Figuren viser at trafikken som benytter fergen i hovedsak har målpunkt på strekningen fra Smøla, Aure, Kristiansund og Molde.



Figur 4. Selected link for dagens fergestrekning i basis 2030

Beregningen for 2030 viser at trafikken på fergestrekning har en ÅDT på 1.200. Den nye «broen» for tiltaket har en ÅDT på 3.000. Dette er en økning på strekningen beregnet til 1.800 i ÅDT. Fv 680 Seivika – Tømmervåg konkurrerer med E39 Halså-Kanestråum hvor man får en nedgang i trafikken på ca 500 i ÅDT. Ved bru på strekningen Seivika – Tømmervåg vil denne strekningen fremstå mer attraktiv fordi man får en fast forbindelse med høyere hastighet, ingen ventetid på fergen og heller ingen betaling. Dette bidrar til noe nyskapt trafikk på strekningen i tillegg til at trafikk til og fra området Tustna til Aure har fått et mer attraktivt målpunkt i Kristiansund når fergen er borte. Tungtrafikken endrer i liten grad reisemønster som følge av den nye bruforbindelse i modellen. Resultatene for år 2030 er ikke korrigert som følge av den litt for høye tungtrafikkandel på fergen dette påvirker ikke sammenligningen av de ulike alternativene, men vil gi oss litt for høy trafikk.

Fergetaksten inngår i rutevalget for basis 2030, mens det for den nye forbindelsen i tiltak 5 ikke ligger inne noen kostnad i form av bompenger på tiltaket. Beregnet trafikken på strekningen er dermed et maks potensiale.

Beregningen hvor man innfører bompenger som tilsvarer en gjennomsnittlig fergetakst på strekning viser en avvisning på ca 800 kjøretøy. Den nye forbindelse med bompenger får en ÅDT på ca 2.200. Avvisning i modellen pga. bompenger er teoretisk ut fra kostnader og tar ikke hensyn til lokale variasjoner.

Beregningen vi har gjort med alle tiltakene samlet viser at strekningen Seivika – Tømmervåg vil få en ÅDT på 2.600. Ved samtidig etablering av fastforbindelse mellom Halså – Kanestraum vil den overførte trafikken til Seivika – Tømmervåg falle bort. Strekningen blir mindre attraktiv ettersom det er flere alternative ruter uten ferge i området.

Det skjer ingen endringer i sonedata som bosatte og arbeidsplasser i disse beregningene, men endret reisetid i modellen kan gjøre at man endrer reisemål for turen. For å belyse dette har vi sett på reisetiden mellom noen utvalgte punkter som er vist på figuren nedenfor.



Figur 6 Utvalgte soner for avstand og reisetid

	<i>Distanse (km)</i>	<i>Tidsforbruk (min)</i>
Relasjon 25730114 --> 25760202 Nerdvika --> Leira		
<i>Basis2030</i>	23,2	71,1
<i>Tiltak 5</i>	23,2	71,1
Relasjon 25730114 --> 25760108 Nerdvika --> Aure		
<i>Basis2030</i>	47,8	92,0
<i>Tiltak 5</i>	47,8	92,0
Relasjon 25760202 --> 25051204 Leira --> Rensvika		
<i>Basis2030</i>	15,1	69,2
<i>Tiltak 5</i>	21,5	19,0

Tabell 3 Avstand og reisetid mellom utvalgte relasjoner

Tabellen viser fire utvalgte destinasjoner i området. For disse ser vi avstand (distanse) og reisetid (tidsforbruk) for Basis2030 og Tiltak 5 Talgsjøen. I transportmodellen utgjør overfartstiden på ferger Seivika - Tømmervåg 25 minutter. I tillegg regnes det 15 minutters ventetid som følge av 30 minutters frekvens. Dette inngår i reisetiden for fergestrekningen i transportmodellen. Avstanden som ferger krysser over fjorden er ikke medregnet i distanse i transportmodellen. For strekninger som blir påvirket av tiltaket vil distansen derfor øke og reisetiden minke fordi man erstatter ferge med fast forbindelse.

2.3 Oppsummering

Ved å erstatte fergesambandet Seivika – Tømmervåg med bru over Talgsjøen vil trafikken på den isolerte strekningen øke fra ÅDT 1.200 til ÅDT 3.000 for beregningsår 2030. Man kan ikke ut fra modellen si hvor mye av denne trafikken som er nyskapt og hvor mye som er omfordelt fra andre reisemål.

Reisetiden mellom ulike destinasjoner vil gå ned som følge av den nye vegen. Ved å fjerne ferger fjerner man kostnader knyttet til denne, og ulempen med ventetid til neste fergeavgang. Transportmodellen tar ikke hensyn til at man tilpasser kjøretid til fergeavgang eller at ikke alle får plass på ønsket avgang. Transportmodellen skiller heller ikke på ulik opplevd standard på vegstrekningene. Ny fast forbindelse mellom Seivika og Tømmervåg vil gjøre enkelte destinasjoner mer attraktive for hverandre fordi man har fjernet en «barriere» som en ferge kan være.

ÅDT 3.000 for strekningen må sees på som et maksimalt potensiale gitt transportmodellens forutsetninger.

Basis 2030 – Fremtidsvegnettet for 2030 uavhengig av tiltakene i denne analysen



Tiltak 1 – Strekningsvise tiltak som ikke vil påvirke beregningene i transportmodellen



Tiltak 2-10 – Kodet og beregnet i transportmodellen

