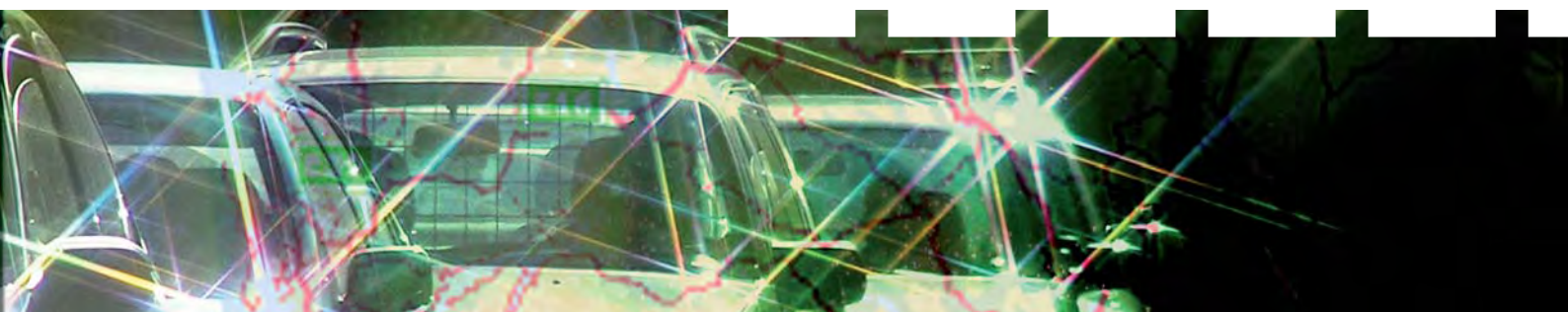




Statens vegvesen

HOVEDRAPPORT–STRATEGISK UTREDNING ØST–VEST FORBINDELSENE



Forord

Denne rapporten er et resultat av ønsket om å få en dokumentasjon av dagens trafikkmønster på fjellovergangene mellom Øst- og Vestlandet og en analyse av trafikkmønsteret ved ulike utviklingsstrategier for vegnettet. Rapporten er regionenes innspill til Vegdirektoratets videre arbeid med en helhetlig og samordnet strategi for utvikling av stamvegnettet i Norge.

Rapporten er laget på oppdrag fra regionvegsjefene i Region sør og Region vest. Både Vegdirektoratet og Region øst ble invitert til å delta. Stabslederne i de to regionene har vært styringsgruppe for arbeidet.

Arbeidsgruppa har bestått av:

Fra Region vest: Per Einar Lædre (leder), Sigmund Riis, Dina Lefdal.

Fra Region sør: Solveig Hovda, Gerhard Hjelbak.

Fra Region øst: Bjørn Nyquist.

Fra Vegdirektoratet: Hans Silborn.

Fra NTP-organisasjonen: Oskar A. Kleven.

I tillegg har en rekke personer i etaten gitt verdifulle bidrag til utredningen.

Som en del av grunnlagsarbeidet for etatenes forslag til Nasjonal transportplan 2010 – 2019 skal det foretas strategiske vurderinger på flere nivå: hele stamvegnettet, den enkelte korridor og den enkelte stamvegrute.

Strategisk utredning av øst-vest-forbindelsene er en utredning av riks- og stamvegssystemet i nasjonal transportkorridor 5. Den er ingen fullstendig korridorutredning som kan inngå som grunnlag for transportetatens plandokument som skal foreligge i januar 2008 – en slik utredning må også involvere de øvrige transportetatene og Avinor.

Ekstern kontakt med fylkeskommuner, forsøksområder, andre statlige myndigheter, næringslivet og interesseorganisasjoner har vært ivaretatt gjennom den kontakten som er etablert i forbindelse med de rutevise utredningene.

Statens vegvesen

Region vest, Region sør

Innhold

	FORORD	3
	SAMMENDRAG	5
1.	INNLEDNING	8
	1.1 Bakgrunn	8
	1.2 Mål for utredningen	8
	1.3 Avgrensning av analyseområdet	8
	1.4 Avgrensning av veger som inngår i analysen	9
2.	UTVIKLINGSTREKK	12
	2.1 Befolkning	12
	2.2 Næringsliv	13
3.	TRANSPORTSYSTEMET	14
	3.1 Vegnettet	14
	3.2 Jernbanenettet	14
	3.3 Flyplasser	15
	3.4 Havner	15
	3.5 Konkurransflater mellom transportformer	15
4.	TRANSPORTMØNSTER	17
	4.1 Soneinndeling	17
	4.2 Vegtrafikk	17
5.	FJELLOVERGANGENE	23
	5.1 Generelt	23
	5.2 Lengdeprofil og stigningsforhold	24
	5.2 Trafikkutvikling	24
	5.3 Valg av fjellovergang	25
	5.4 Alternativt valg av fjellovergang	26
	5.5 Vinterdrift og –kostnader	26
	5.6 De enkelte fjelloverganger	29
6.	LANGSIKTIG ANALYSE	40
	6.1 Generelt	40
	6.2 Beregningsresultater	41
7.	STRATEGISK VURDERING AV VEGENE I KORRIDOR 5	43
	7.1 Generelt	43
	7.2 Sør for Hardangervidda - E134	44
	7.3 Nord for Hardangervidda – E16, rv. 52, rv. 50, rv. 7	44
	7.4 Eventuell høyhastighetsveg mellom Øst- og Vestlandet	46
	KILDER/DELUTREDNINGER:	48

Sammendrag

Denne utredningen er regionenes analyse og vurdering av hvordan transportoppgavene fordeler seg mellom stam- og riksvegrutene i korridor 5 med spesiell vekt på fjellovergangene: E16 Filefjell, rv. 52 Hemsedal, rv. 50 Geiteryggen, rv. 7 Hardangervidda og E134 Haukelifjell. Den er også regionenes grunnlag for å bidra til Vegdirektoratets og Samferdselsdepartementets svar på et spørsmål fra Stortingets samferdselskomité om ”arbeidsdeling” mellom vegene som krysser fjellet mellom Øst- og Vestlandet.

I dag utgjør godstransporten på land mellom Øst- og Vestlandet 3 100 tusen tonn, fordelt med 2 200 tusen tonn på veg og 900 tusen tonn på jernbane.

I 2004 krysset rundt 5,2 mill. personer fjellet mellom Øst- og Vestlandet. Halvparten av dem reiste med bil, litt over en tredjedel med fly og resten med tog og buss. Mellom Bergen og Oslo ble 65 % av reisene foretatt med fly. Andelen personreiser med jernbane var 16 %. Det samme var andelen personreiser med bil. Mellom Haugesund og Oslo foregikk også rundt 65 % av reisene med fly. På denne strekningen var imidlertid andelen personreiser med bil omtrent dobbelt så høy som for Bergen – Oslo, 31 %. Andelen som velger fly er lik til/fra byområdene Bergen og Haugesund, mens de som må klare seg med en rimeligere «bakkøløsning» ser ut til å velge privatbilen framfor kollektivtilbudet sør for Hardangervidda. Dette henger antakelig sammen med forskjellen i standard og komfort mellom Bergensbanen og ekspressbussruta over Haukelifjell.

Årsdøgntrafikken (ÅDT) på fjellovergangene for de fem vegene er samlet 3 854 kjt/døgn (2004). Av dette er rundt 300 kjt/døgn trafikk som har både start- og endepunkt på samme side av fjellet (lokaltrafikk) mens rundt 100 kjt/døgn er trafikk som har start- eller endepunkt i sone Nord. Dette er trafikk som bare i liten grad har mulighet for å velge fjellovergang, og som derfor er holdt utenfor analysen.

Det er Oslo som genererer flest turer, 1 430 pr. døgn, men også sonene Indre Øst, Indre Vest og Bergen står for 1 100 turer eller flere pr. døgn. Det er bemerkelsesverdig at de tynt befolkede fjord- og fjellbygdene i alt står for omtrent like mye trafikk over fjellovergangene som henholdsvis Oslo og Bergen. De viktigste trafikkstrømmene går mellom Oslo og Bergen med 550 kjt/døgn og mellom Indre Øst og Indre Vest med 520 kjt/døgn. Ellers går det fram at også trafikken mellom Oslo og Indre Vest er relativt stor. Disse tre relasjonene står for 45 % av den samlede trafikk over fjellet.

Trafikken til/fra soner som relativt fritt kan velge rute over fjellet er i første rekke turer som går mellom Oslo- og Bergensområdet. Det er særlig denne trafikken som kan overføres til andre veger dersom vegens standard forbedres vesentlig i forhold til de andre overgangene – med unntak av til

E134 med mindre forbindelsen mellom denne (v/Jøsandal) og Bergen endres radikalt. All den tid lengden mellom Bergen og Oslo er ganske lik for rutene nord for Haukelifjell, er det neppe dette kriteriet som vektlegges sterkest når det velges rute.

Det er utført modellberegninger med Nasjonal transportmodell, versjon 5, (NTM5) for tre alternative scenarier:

Alternativ 0: Nå-situasjonen. Prosjekter vedtatt i handlingsprogrammet 2006-2009 er gjennomført.

Alternativ 1: Utvikling i samsvar med forslag i stamvegutredningene (15.05.2006).

Alternativ 2: Som alternativ 1, supplert med ny høyhastighetsveg mellom Odda og Drammen og ny veg over Fusa mellom Odda og E39 ved Os.

For alternativ 1 viser beregningene en betydelig kanalisering av trafikken til rv. 7 i Hallingdal og til E18 på Sørlandet i forhold til alternativ 0. Videre viser beregningene en reduksjon av trafikken på E16 over Filefjell og rv. 50 over Geiteryggen, mens rv. 52 over Hemsedal og E134 over Haukelifjell får en økning. Trafikkendringene er i hovedsak et resultat av gjennomføring av 4-feltsstrategien og de store prosjektene Hardangerbrua og Sokna – Ørgenvika på rv. 7 og Vågslid – Seljestad på E134.

Alternativ 2 er analysert etter anmodning fra Vegdirektoratet. I alternativet er det i hovedsak E134 som får trafikkøkning – et ikke uventet resultat all den tid det er betydelige reduksjoner i reisetid på ruta gjennom Telemark og som følge av ny veg på strekningen Odda – Bergen. Disse tiltakene gir effekt på vegvalget for trafikken mellom Oslo og Bergen på den måte at noe trafikk overføres fra rv. 7 til E134.

Det er i dag ikke noen reell konkurranseflate mellom vegnettet sør og nord for Hardangervidda, dvs. mellom E134 og de øvrige vegene i korridoren, selv om 1/3 av biltrafikken mellom Øst- og Vestlandet benytter E134. Nord for Hardangervidda er det dessuten flere ruter å velge mellom for denne trafikken, mens slik valgmulighet er svært begrenset for trafikken sør for Hardangervidda, mellom Haugalandet/Sunnhordland og Østlandet. Det betyr at E134, verken i dagens situasjon eller i framtiden, kan erstatte de øvrige rutene i korridoren og således heller ikke kan overta eller overføre transportoppgaver til disse.

Totaltrafikken over fjellet nord for Hardangervidda fordeler seg med 23 % over Filefjell, 31 % over Hemsedal, 15 % over Geiteryggen og 32 % over Hardangervidda. Av trafikken mellom Bergen og Oslo som krysser fjellet nord for Hardangervidda går 86 % gjennom Hallingdal og 14 % gjennom Valdres. I et korridorperspektiv framstår derfor rv. 7 mellom Gol og Hønefoss som mer betydningsfull enn E16 gjennom Valdres. All den tid avstand og reisetid mellom Bergen og Oslo er ganske lik for rutene nord for Haukelifjell, er det neppe disse kriteriene som vektlegges sterkest når trafikken mellom disse byområdene velger fjellovergang. På fjellovergangene er det dessuten lite potensial for innkorting av strekninger med påfølgende reduksjon av reisetid.

Rv. 52 framtrer som den foretrukne ruta framfor E16 når det gjelder trafikken mellom Bergen og Oslo som benytter stamvegnettet. På den annen side utfyller rv. 52 og E16 hverandre når det gjelder den regionale trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst, i og med at den ene betjener Hemsedal og Hal-

lingdal mens den andre betjener Valdres. På begge rutene er dessuten den regionale trafikken større enn trafikken mellom Bergen og Oslo. Disse forhold gjør at ingen av de to høyfjellsovergangene skiller seg ut på bekostning av den andre.

Det er tidvis sterkt søkelys på trafikken mellom Bergen og Oslo. Med en like sterk årlig vekst som i foregående 5-årsperiode, 3,5 %, blir trafikkmengden mellom de to store byene i 2040 på 1 800 kjt/døgn. Modellberegningene i alternativ 2 viser at en betydelig oppgradering av E134 i forhold til det som er lagt til grunn i stamvegutredningene (15. mai 2006) ikke gir noen stor trafikkøkning på strekningen, men en overføring av trafikk fra rv. 7 til E134. En slik overføring er ikke noe mål i seg selv, og må eventuelt begrunnes med andre forhold enn vegutbygging.

Det er ikke gjort tilsvarende beregninger med innkorting av avstand og reisetid for andre ruter i korridor 5. Potensialet for innkorting av avstand på fjellovergangene er lite, men det er mulig å redusere reisetiden gjennom å heve fartsgrensene som følge av bygging av ny veg. Modellberegningene må imidlertid tolkes dit hen at selv ikke en betydelig reduksjon av reisetiden mellom Bergen og Oslo, uavhengig av rute, vil gi spesielt store trafikkmengder på strekningen. Økt trafikkmengde er heller ikke et mål i seg selv. Det er således liten grunn til å bruke reduksjon av reisetiden som argument for å bygge en ny veg mellom Bergen og Oslo.

Det har også vært sterkt søkelys på ny vegforbindelse mellom Bergen og Odda, gjerne sett i sammenheng med utvikling av ny veg mellom Bergen og Oslo. Mulighetene for utvikling av en slik vegforbindelse henger nært sammen med utvikling av E39 Kyststamvegen, da en indre ferjefri linje for E39 mellom Tysnes og Fusa og Fusaforbindelsen videre mot Os vil inngå som en del av denne. En ny trasé mellom Bergen og Odda blir i det perspektivet ikke et prosjekt for utvikling av forbindelsen mellom Bergen og Oslo alene, men heller en visjon for utvikling av stamvegnettet i Bergensområdet og stamvegen mellom Bergen og Stavanger.

Tilsvarende problemstilling gjelder også på østsiden av fjellet. I Telemark vil mulighetene for utvikling av en høyhastighetsveg mellom Bergen og Oslo henge nært sammen med utvikling av stamvegnettet i Nedre Telemark, E134 og rv. 36, og framtidig trasé for E134. Igjen vil behovet for regional utvikling av stamvegnettet gi føringer for utvikling av de lange rutene.

Både i dagens situasjon og i de analyserte framtidige scenarier framstår regional utvikling som et viktigere argument for utvikling av vegsystemet enn ny veg Bergen - Oslo.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Gjennomføring av en strategisk utredning av øst-vest-forbindelsene ble foreslått av strategistabene i Region sør og Region vest. Forslaget var hovedsakelig begrunnet i to forhold:

Det første var at Statens vegvesen skal utarbeide rutevise utredninger for stamvegnettet som grunnlagsmateriale for revisjon av Nasjonal transportplan. Utredningene skal vise Statens vegvesens ambisjoner for stamvegnettets utvikling i et 30-årsperspektiv og danne grunnlaget for en nasjonal stamvegstrategi. Intensjonen er at utredningene skal være av mer strategisk karakter enn hva tidligere stamvegutredninger har vært. For *Korridor 5*, der flere riksveger til dels tjener samme funksjon som stamvegene, mente regionene at det var et spesielt behov for en strategisk utredning som en felles overbygning for stamvegutredningene.

Det andre var at Stortingets samferdselskomité i Innst. S. nr. 240 (2003-2004), avsnitt 8.3.2.5.3 Veg, side 112, sier:

«Komiteen¹ viser til at veginfrastrukturen i denne korridoren er omfattende med E16, rv 7/rv 52, rv 7/rv 50 og E134 som viktige strekninger.

Komiteen ber departementet ta initiativ til eit samarbeid mellom fylka på aust- og vestsida av fjellet for å vurdere om dei i noko større grad kan koma fram til semje om ei «arbeidsdeling» mellom desse ulike strekningane.»

Denne utredningen er regionenes analyse og vurdering av hvordan transportoppgavene fordeler seg mellom riks- og stamvegutene i korridoren, med spesiell vekt på fjellovergangene. Den er også regionenes grunnlag for å bidra til Vegdirektoratets og Samferdselsdepartementets svar når det gjelder «arbeidsdeling» mellom vegene som krysser fjellet mellom Øst- og Vestlandet.

1.2 Mål for utredningen

Målene for utredningen er gitt av strategistabene for Region vest og Region sør:

1. Beskrive nåværende og framtidig funksjon av vegruter med betydning for trafikk mellom øst og vest som bidrag til kapittel 2 i de rutevise utredningene.
2. Utvikle et felles grunnlag for de to regionene for avstemming av de rutevise utredningene.
3. Utvikle en felles transportfaglig og strategisk analyse som bidrag fra de to regionene til etatens utvikling av en samlet strategi for stamvegnettet.
4. Bidra til å besvare Stortingets spørsmål om arbeidsdeling mellom stamvegene fra øst til vest (E16, rv 7/rv 52, rv 7/rv 50 og E134).

I tillegg ble arbeidsgruppa bedt av Vegdirektoratet om å kommentere et scenario der en ny høyhastighetsveg mellom Bergen og Oslo over Haukelifjell ble etablert.

1.3 Avgrensning av analyseområdet

Stortingets avgrensning er helt konkret når det gjelder vegger som skal vurderes: i nord er det E16, i sør er det E134. Begge disse er stamveg-ruter som inngår i korridor 5. Mandatet gir en

noe videre avgrensning, men legger hovedvekt på korridor 5.

Langs en øst-vest-akse strekker planområdet seg naturlig mellom Svenskegrensa i øst og kystlinja i vest. Langs en nord-sør-akse er det tatt utgangspunkt i vurdering av hvilke områder som influerer, eller kan forventes å influere, på trafikkmønsteret i korridor 5.

Korridor 5 er i Nasjonal transportplan definert som *Oslo – Bergen/Haugesund* (med forbindelse til Sogn og Florø). Det er tre stamveger i korridoren: E134 Drammen – Haugesund med tilknytning (rv. 36 Seljord – Eidanger), Rv. 7/ rv. 52 Hønefoss – Gol – Borlaug og E16 Sand-vika – Bergen med tilknytning til Lærdal og Florø (rv. 5).

Nord for korridor 5 er det rute 6c – rv. 15 Otta – Måløy – som er nærmeste øst-vest-rute. Dette er det nordligste bindeleddet i Region vest mellom Øst- og Vestlandet. Rv. 15 har liten konkurranseflate mot vegene lenger sør, og av den grunn er analyseområdets avgrensning mot nord satt mot fylkesgrensene mot Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Dette kan imidlertid endre seg når E39 Kvivsvegen (rute 4a) og Eiksund-sambandet er utbygd og bompengene på rv. 5 i Fjærland faller bort.

Sør for korridor 5 utgjør Boknafjorden en effektiv barriere, både fysisk og psykologisk, mellom Haugalandet/Sunnhordland og Sør-Rogaland. Ved realisering av E39 Rogfast vil dette endre seg. Andre tiltak på vegnettet, som for eksempel på E134 (Gvammen – Århus, Vågslid – Seljestad) og på E39/E18 (Feda – Handeland, firefelts veg Larvik – Mandal) vil imidlertid også påvirke konkurranseflaten mellom korridor 5 og korridorene langs kysten. Av den grunn er planområdets avgrensning mot sør sammenfallende med kystlinja.

1.4 Avgrensning av veger som inngår i analysen

Mellom nordre og søndre avgrensning er det i alt 11 riks- og stamvegruter med tilførselsveger som forbinder områder øst og vest for nord-sør-aksen – aksene langs Langfjella - og som kan ha betydning for trafikkmønsteret mellom Øst- og Vestlandet. Det gjelder:

Rv. 15 Otta (x E6) – Måløy over Strynefjell

Rv. 15 er en rute i korridor 6. Som nevnt er det planlagt tiltak på en annen rute (rute 4a E39) som, sammen med bortfall av bompenger på rv. 5, kan få betydning for valg av øst-vest-rute for trafikk som genereres i områdene vest for Strynefjellet. Derfor inngår ruta i analysen selv om dagens trafikkmønster tilsier at den har liten eller ingen konkurranseflate mot øst-vest-forbindelsene i korridor 5. Om sommeren utgjør rv. 258 Strynefjellsvegen mellom Videseter og Grotli en alternativ rute til rv. 15. Den vegen har status som Nasjonal turistveg, er vinterstengt og har således ingen hovedfunksjon som helårig øst-vest-forbindelse.

Rv. 55 Sogndal (x rv. 5) – Lom (x rv. 15) over Sognefjell

Vegen over Sognefjellet inngår i den korteste sommerruten mellom Bergen og Trondheim, men har ingen funksjon som helårig øst-vest-forbindelse og inngår derfor ikke i analysen.

E16 Sandvika - Bergen over Filefjell

Definert stamvegrute i korridor 5. Det er gitt i mandatet at den skal inngå i analysen.

Rv. 53 Fodnes (x rv. 5) – Tyinkrysset (x E16) over Årdal

Mellom Fodnes ferjekai og Tyinkrysset er både kjørelengde og kjøretid omtrent lik på rv. 53 og på E16. Det foreligger ikke data som forteller om OD-mønsteret til trafikken på rv. 53, men standardforskjellen i forhold til E16 tilsier at rv.

53 blir andrevalget for hoveddelen av trafikken som passerer over Fodnes ferjekai, selv om noe trafikk velger vegen «til avveksling» for E16.

For øst-vest-trafikk som genereres sør for Lærdalsøyri utgjør rv. 53 ikke noe reelt alternativ. Topografiske forhold tilsier at vegen neppe kan utvikles som et alternativ til E16, og den sees derfor på som en tilførselsveg til denne og inngår således ikke i analysen.

Rv. 52 Borlaug (x E16)–Gol (x rv. 7)–Hønefoss (x E16) over Hemsedal

Definert stamvegrute i korridor 5. Det er gitt i mandatet at den skal inngå i analysen.

Rv. 50 Aurland (x E16)–Hol (x rv. 7)–Gol (x rv. 52) over Geiteryggen

Omfattes av Stortingets spørsmål. Det er således gitt i mandatet at den skal inngå i analysen.

Rv. 13/rv. 7 Voss (x E16)–Gol (x rv. 52) over Hardangervidda

Rv. 7 over Hardangervidda er den av øst-vest-rutene som har nest høyest ÅDT men lavest tungbilandel. Det er den korteste ruta mellom Bergen og Oslo, men på grunn av ferja over Hardangerfjorden blir ikke reisetiden vesentlig mindre enn for rutene nord for rv. 7, noe som vil endre seg med Hardangerbrua. Den har dessuten bred konkurranseflate mot de nærmeste fjellovergangene i nord. Av disse grunner inngår ruta i analysen.

E134 Drammen–Haugesund over Haukelifjell med tilknytning (rv. 36)

Definert stamvegrute i korridor 5. Det er gitt i mandatet at den skal inngå i analysen.

Rv. 13 Voss (x E16)–Jøsendal (x E134)/rv. 9 Haukeli (x E134)–Kristiansand (x E18) over Haukelifjell

Denne ruta går mer i nord-sør-retning enn i øst-

vest-retning, og kryssing av vannskillet skjer på E134. Strekningen mellom Voss og Jøsendal er derfor betraktet som tilførselsveg til rv. 7 mens strekningene nord og sør for E134 er betraktet som tilførselsveger til E134 og ikke som en selvstendig øst-vest-forbindelse. Ruta inngår derfor ikke i analysen.

Rv. 45 (x E39) Ålgård–Høydalsmo (x E134)

Vegen er den korteste ruta mellom Nord-Jæren og Drammen om sommeren og har derfor en viss konkurranseflate mot rv. 42 og E39/E18 for trafikk mellom disse destinasjonene. Strekningen mellom Suleskar i Vest-Agder og Brokke i Aust-Agder er imidlertid en enfelts fylkesveg med møteplasser som dessuten er vinterstengt. Forbi Dalen i Telemark er standarden lav som følge av sterk stigning kombinert med skarp kurvatur. Da ruta verken har, eller kan få, en hovedfunksjon for den helårige øst-vest-trafikken inngår den ikke i analysen.

Rv. 42 (x rv. 44) Egersund–Arendal (x E18)

Vegen kan ha en konkurranseflate mot E39/E18 for trafikk mot Sør- og Østlandet som genereres i Sør-Rogaland, men det er ikke kjent hvor stor denne eventuelt kan være. Trafikken på fylkesgrensa mellom Rogaland og Vest-Agder er 600 kjt/døgn, med en tungbilandel på 10,5 %. Dette antas i hovedsak å være regional trafikk mellom Sør-Rogaland og Sirdal/Indre Agder. Mot rutene nord for Boknafjorden er det ingen reell konkurranseflate. Med de tiltak som er igangsatt eller planlegges på E39/E18 vil rutas betydning reduseres ytterligere i forhold til dagens situasjon. Ruta inngår derfor ikke i analysen.

E39/E18 Oslo–Stavanger

Definert stamvegrute i korridor 3 og hovedforbindelsen mellom Nord-Jæren og Sør- og Østlandet. Som nevnt vil det kunne utvikle seg en reell konkurranseflate mellom E134 og E39/E18, og ruta inngår derfor i analysen.

Oppsummering

Dagens situasjon beskrives altså for færre ruter enn framtidens situasjon. I de to kategoriene inngår disse vegene:

Ruter:	Beskrivelse av dagens situasjon:	Beskrivelse av framtidig situasjon:
Rv 15 Otta – Måløy over Strynefjell		x
E16 Sandvika – Bergen over Filefjell	x	x
Rv. 52 Borlaug (x E16) – Gol (x rv. 7) – Hønefoss (x E16 over Hemsedal)	x	x
Rv. 50 Aurland (x E16) – Hol (x rv. 7) – Gol (x rv. 7) over Geiteryggen	x	x
Rv. 13/rv. 7 Voss (x E16) – Gol (x rv. 52)	x	x
E134 Drammen – Haugesund over Haukelifjell med tilknytning (rv. 36)	x	x
E18/E39 Oslo – Stavanger		x



2. Utviklingstrekk

2.1 Befolkning

Folketallet i Norge har vært i stadig økning, og hadde ved årsskiftet 2005/06 kommet opp i 4,64 millioner innbyggere. Det er forventet at folketallet sannsynligvis vil fortsette å stige de neste 55 årene, hovedsakelig som følge av høy innvandring i årene som kommer. Selv om fruktbarhets-nivået på 1,8 barn pr. kvinne er høyt i europeisk sammenheng er dette neppe tilstrekkelig til å unngå befolkningsnedgang på lang sikt.

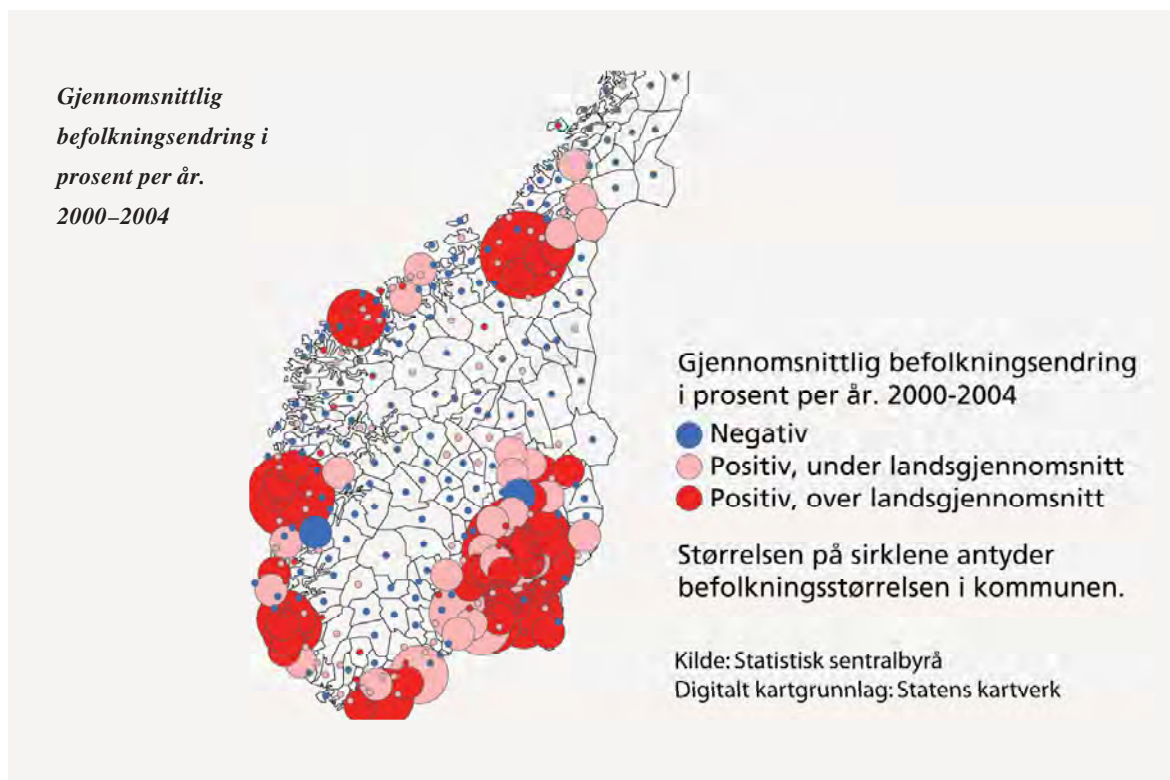
Befolkningens sammensetning forventes også å endre seg, og på lang sikt vil vi få en betydelig eldre befolkning enn vi har i dag, uavhengig av hvor stor befolkningsveksten blir.

Befolkningsveksten er ikke jevnt fordelt over landet. Det har i hele etterkrigstiden foregått en

netto flytting fra utkant til byområder, en utvikling som også forventes å forsterke seg. Dersom den innenlandske mobiliteten holder seg rundt dagens nivå, vil folketallet gå ned i nesten halvparten av landets kommuner. Dersom mobiliteten øker, vil enda flere kommuner, og særlig de minst sentrale kommunene, oppleve befolkningsnedgang.

I landet som helhet øker altså antall bosatte i tettsteder. Bare i perioden 2000-2005 var tettstedsveksten 4,8 % mens befolkningsveksten var 2,9 %. Av kartet som viser gjennomsnittlig befolkningsendring i den nevnte periode framgår det tydelig hvor det er vekst og hvor det er stagnasjon eller nedgang. Det er særlig i endepunktene av korridor 5 at veksten er stor, mens det er befolkningsnedgang i korridorens midtpartier.

Dette er en utvikling som forventes å fortsette. Det gir seg hovedsakelig utslag i at Bergen og Hauge-sund i Vest og området rundt Oslofjorden i Øst har sterk vekst i forhold til de indre områdene.



2.2 Næringsliv

Befolkningsutviklingen i et område er sterkt avhengig av utviklingen i næringslivet. Kommunene er avhengig av ekspansive ”eksportrettede” virksomheter innen primærnæringene jordbruk/fiske, industri eller handel/privat tjenesteyting for å vokse. I de fleste kommunene er offentlig forvaltning den største sysselsettingsnæringen med 35-40 %. I næringsfattige strøk er andelen til dels betydelig høyere.

Kystnæringer som havbruk og fiske er de største eksport-næringer i landet etter råolje. Grovt sett regner en at rundt halvparten av verdiskapingen både innen fangst og oppdrett kommer fra de fire vestlands-fylkene, og spesielt havbruk har hatt en sterk økning i eksport og eksportverdi. Potensialet for ytterligere vekst er allikevel til stede.

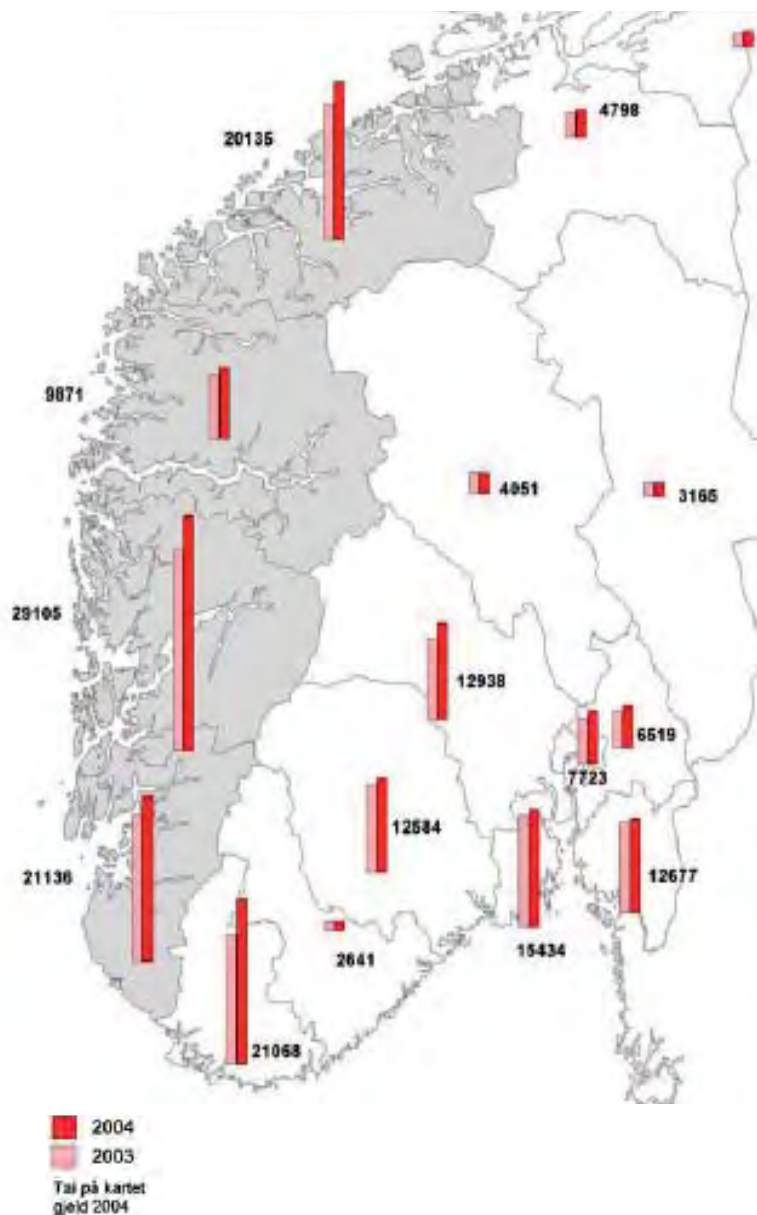
Som vist i forrige avsnitt har befolkningsutviklingen i de indre strøkene av korridor 5 stort sett vært negativ i den senere tid. Men utviklingen bl.a. i øvre Hallingdal har vist at bevisst satsing på reiseliv i kombinasjon med jordbruk og byggenæring gjør det mulig å stabilisere befolkningen, og til og med oppnå vekst. De ensidige industristedene som Rjukan, Odde og Årdal sliter med å opprettholde antall arbeidsplasser i de omstillingsprosessene industrien løpende gjennomgår.

Også når det gjelder utviklingen i næringslivet er det regional ubalanse. Det er hovedsakelig i storbyregionene det foregår noe, det vil si på begge sider av Oslofjorden, oljevirkosomheten i Stavanger og Bergen og litt IT-virkosomhet i Trondheim. Sterkest vekst er det for tiden i området rundt Oslofjorden og langs akse Stavanger – Haugesund – Bergen, et område som i en EU-rapport nylig ble betegnet som en av Nord-Europas hurtigst voksende regioner. Altså områdene ved endepunktene for korridor 5.

Et godt transportsystem og gode veger i særdeleshet er en nødvendig forutsetning for at næringslivet i korridor 5 skal utvikle seg positivt. Særlig er utviklingen av stamvegene som forbinder de større sentrene viktig for å sikre rimelige og regulære tilførsler avsetning av varer. Men bygging av nye veger og større utbedringer av dagens vegnett er ingen tilstrekkelig forutsetning for næringslivets videre utvikling i et område. Vegbyggings-prosjekter må derfor sees i en videre sammenheng for næringsutvikling i ulike deler av korridoren.

Eksport tradisjonelle varer

(kroner pr innbygger)



kilde: Transportplan Vestlandet

3. Transportsystemet

3.1 Vegnettet

I alt inngår nærmere 2 900 km riks- og stamveger i de rutene som utgjør dagens transportsystem mellom de største byene/tettstedene på Vestlandet (Måløy, Florø, Bergen, Haugesund, Stavanger) og Oslo og Grenland/Vestfold, slik disse er definert i kapittel 2. Av dette er 220 km definert som høyfjellstrekninger.



På dette vegnettet varierer standarden fra enfelts veg til firefelts motorveg med fullgod standard. For høyfjellstrekningene knytter det seg spesielle problemer til vinterdriften, og stenging eller kolonnekjøring gir tidvis redusert framkommelighet.

Avstanden mellom rutenes endepunkter varierer mellom 460 km (Haugesund – Oslo) og 580 km (Måløy – Oslo), mens rutene mellom Bergen og Oslo varierer med mindre enn 30 km.

Deler av rutene overlapper hverandre, i større grad jo nærmere en kommer endepunktene. For eksempel inngår E16 mellom Bergen og Voss i

fire av rutene mens E18 mellom Sandvika og Oslo inngår i åtte av ni ruter med endepunkt i Oslo.

Foruten personbiler og tunge kjøretøy trafikeres også vegnettet av ekspressbusser. På de fjellovergangene som omfattes av analysen passerer det i gjennomsnitt 33 busser pr. døgn mellom ulike destinasjoner øst og vest for fjellet, og mange av rutene har korrespondanse med andre ruter. Ekspressbussnettet har vokst fram de senere årene og er i stadig utvikling.

3.2 Jernbanenettet

Det er to hovedbaner mellom Øst- og Vestlandet: Sørlandsbanen mellom Hokksund og Stavanger og Bergensbanen mellom Hønefoss og Bergen. Begge benyttes til både person- og godstransport. Persontransporten skjer med både lokal- og regiontog, mens godstransporten hovedsakelig skjer mellom de største byene og Oslo, og eventuelt videre herfra. Strekningene mellom Oslo S og hhv. Bergen og Stavanger har felles banetrekning mellom Oslo S og Hokksund. Samlet lengde av dette banenettet er 1013 km. Av de to hovedbanene er 25 % av banelengden tillatt for kjørehastigheter over 100 km/t.

Det går i gjennomsnitt 4,3 persontog pr. døgn mellom Bergen og Oslo og 5 godstog i hver retning om hverdagene. Mellom Stavanger og Oslo går det tilsvarende 3 persontog og 5 godstog.



3.3 Flyplasser

Av flyplasser er Stavanger, Haugesund, Bergen og Oslo stamflyplasser. På Vestlandet for øvrig er regionale flyplasser i Sogndal, Førde, Florø og Sandane. I Sandefjord er det en privat flyplass med både nasjonal og internasjonal trafikk.

Bergen og Stavanger har flest daglige forbindelser med Oslo med opp til 15-16 ruter en veg, mens samtlige regionale flyplasser på Vestlandet har minst to daglige forbindelser til og fra Oslo.



3.4 Havner

Innenfor analyseområdet er det 3 nasjonalhavner på Vestlandet og 2 på Østlandet. Alle har internasjonal ferjeforbindelse. Videre er det ytterligere tre havner med ferjeforbindelse til utlandet. I tillegg kommer øvrige havner, dvs.



havner som primært skal betjene lokalsamfunn og stedlig næringsliv.

Det går ikke daglige godsruiter mellom Øst- og Vestlandet, men ruter som noen dager pr. uke anløper de største havnene og mindre havner etter behov. Disse rutene er ofte kombinert med anløp av utenlandske havner.

3.5 Konkurransflater mellom transportformer

Gods

I følge rapporten Viktige godstransportstrømmer og godstransportkorridorer i Norge utgjør godstransporten på land mellom Vest- og Østlandet 3 100 tusen tonn, fordelt med 2 200 tusen tonn på veg og 900 tusen tonn på jernbane. Av dette er 2 250 tusen tonn stykk gods og matvarer mens 550 tusen tonn er bulk. Godstransporten på sjø består hovedsakelig av bulk. Det er en uttrykt politisk målsetning å få overført mer godstransport fra veg til jernbane- og sjøtransport.



Kilde: Viktige godstrafikkstrømmer og godstransportkorridorer i Norge. Møreforskning Molde AS

I analyseområdet er det få relasjoner der ytterligere godsmengder kan overføres fra veg til bane. Det skyldes hovedsakelig at godstogene er rettet mot de store terminalene og ikke lenger tar opp/leverer gods undervegs. Det er således for gods mellom Bergen- og Osloområdet det er en reell konkurranseflate.

Jernbanen har som nevnt allerede tatt betydelig del av godstransporten mellom Oslo og Bergen. Selv om potensialet for overføring ikke synes svært stort på Bergensbanen, er det viktig at tilbudet utvikles videre slik at det teoretiske potensialet og den sterke veksten i godstransporten kan fanges opp av jernbanen.

Overføring fra veg- til sjøtransport er i teorien mulig for gods mellom de fleste destinasjoner langs kysten, men i realiteten bare for gods mellom de større havnene. Sjøtransport er imidlertid svært tidkrevende i forhold til vegtrafikk, noe som begrenser den konkurranseutsatte godsmengden vesentlig.

Personer

I korridor 5 er det mulig å krysse fjellet mellom Øst- og Vestlandet med bil på i alt 6 stam- og riksveger. På 4 av disse vegene er det også mulig å benytte ekspressbuss, i gjennomsnitt 12 busser pr. døgn i hver retning. Frekvensen for persontog på Bergensbanen er i gjennomsnitt 4,3 tog pr. døgn i hver retning, mens det gjennomsnittlig går i overkant av 20 fly pr. dag i hver retning.

I 2004 krysset rundt 5,2 mill. personer fjellet mellom Øst- og Vestlandet. Det gir rundt 14 200 personer/døgn. Halvparten av dem reiste med bil, litt over en tredjedel med fly og resten med tog og buss.

I absolutte tall benyttet ca. 7 300 personer bil, enten som fører eller passasjer, 4 900 personer

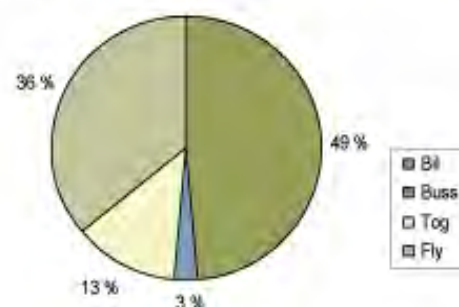
benyttet fly, 1 700 personer benyttet tog mens 350 personer benyttet buss.

Reisemiddeltilbudet er størst for reisende mellom Bergen og Oslo. Disse kan benytte enten fly, tog, buss eller bil. Det betyr også at det er på disse reisene det er bredest konkurranseflate. Høyest andel av disse reisene, 65 %, ble foretatt med fly. Andelen personreiser med jernbane var 16 %. Det samme var andelen personreiser med bil. Mellom Haugesund og Oslo foregikk også rundt 65 % av reisene med fly. På denne strekningen var imidlertid andelen personreiser med bil omtrent dobbelt så høy som for strekningen Bergen – Oslo.

Reisemiddelfordeling – personreiser nord og sør for Hardangervidda				
Strekning	Fly	Tog	Buss	Bil
Bergen – Oslo	65 %	16 %	3 %	16 %
Haugesund - Oslo	65 %	-	4 %	31 %

Andelen som velger fly er lik fra byområdene Bergen og Haugesund, mens de som enten frivillig eller tvungent må holde seg på bakken ser ut til å velge privatbilen framfor kollektivtilbudet sør for Hardangervidda. Dette henger antakelig sammen med forskjellen i standard og komfort mellom Bergensbanen og ekspressbussruta over Haukelifjell. Toget har kort reisetid og god komfort sammenliknet med bussruta over Haukelifjell.

Personreiser pr døgn mellom Øst- og Vestlandet i korridor 5



4. Transportmønster

4.1 Soneinndeling

Problemstillingen som skal analyseres er i hvilken utstrekning vegene over fjellet kan erstatte hverandre eller om det er en naturlig arbeidsdeling mellom dem som henger sammen med at de skal betjene viktige spesielle næringsgeografiske interesser. Det er vurdert slik at trafikanter som har start og endepunkt for reisen langt fra fjellet har større mulighet for å velge overgang uten for store ulemper enn trafikanter som har start og/eller endepunkt nær fjellet. Trafikanter på en slik reise vil få store ulemper dersom man blir henvist til en annen overgang enn den nærmeste. Analysen tar sikte på å finne ut hvor stor andel av trafikken over fjellet som er «nærtrafikk» i forhold til den trafikken som skal til eller fra områder lengre unna fjellovergangene.

Sonene er sortert med dette utgangspunktet. I alt er det definert 9 soner. Av disse ligger 8 soner innenfor analyseområdet, mens Sone nord, som omfatter alle kommuner nord for analyseområdet, ligger utenfor. Oslo og Bergen utgjør tyngdepunkter på hhv. Øst- og Vestlandet. Ut fra en vurdering av stamvegnettets lokalisering omfatter Bergen Bergen by, Bergens omegn og Nordhordland, mens Oslo omfatter Oslo by, Indre Oslofjord, Østfold,

Nedre Buskerud og utlandet. Således blir reiser mellom Halden og Os og mellom Kongsberg og Askøy begge registrert som reiser mellom Bergen og Oslo.

4.2 Vegtrafikk

Samlet trafikk mellom sonene - ÅDT ²

I 2004 ble det gjennomført en reisevaneundersøkelse³ (RVU 2004) på de fjellovergangene der det var aktuelt å beskrive dagens situasjon. Beskrivelsen av trafikken på disse vegene er i all hovedsak basert på denne undersøkelsen. Det må imidlertid understrekes at det er en viss usikkerhet knyttet til slike undersøkelser, og at usikkerheten øker med synkende antall observasjoner. Lave tall må derfor leses med større forsiktighet enn store tall. Det samme gjelder der det regnes prosenter av lave tallverdier.

ÅDT på fjellovergangene for de fem vegene er samlet 3 854 kjt/døgn (Statens vegvesens tellinger i 2004), fordelt slik:

Av dette er rundt 300 kjt/døgn trafikk som har både start- og endepunkt på samme side av fjellet (lokaltrafikk) mens rundt 100 kjt/døgn er trafikk som har start- eller endepunkt i sone Nord. Dette er trafikk som bare i liten grad har mulighet for å velge fjellovergang, og som derfor er holdt utenfor analysen. For den resterende trafikken, i alt 3 400 kjt/døgn, er fordelingen mellom sonene slik tabellen viser nederst på siden.

Det er Oslo som genererer flest turer, i overkant

Veg	ÅDT 2004	Andel av totaltrafikk	ÅDT tunge kjøretøy ⁴	% tunge kjøretøy	Andel av tunge kjøretøy
E 16 Filefjell	584	15 %	124	21,2 %	16 %
Rv. 52 Hemsedal	787	20 %	219	27,8 %	29 %
Rv. 50 Geiteryggen	388	10 %	49	12,6 %	6 %
Rv. 7 Hardangervidda	815	21 %	122	15 %	16 %
E 134 Haukelifjell	1 280	33 %	247	19,3 %	32 %
Samlet	3 854	100 %	761	19,7 %	100 %

²ÅDT = gjennomsnittlig antall kjøretøy pr. døgn over året.

³Rambøll AS pva. Statens vegvesen.

⁴Tunge kjøretøy: kjøretøy \geq 5,6 meter.

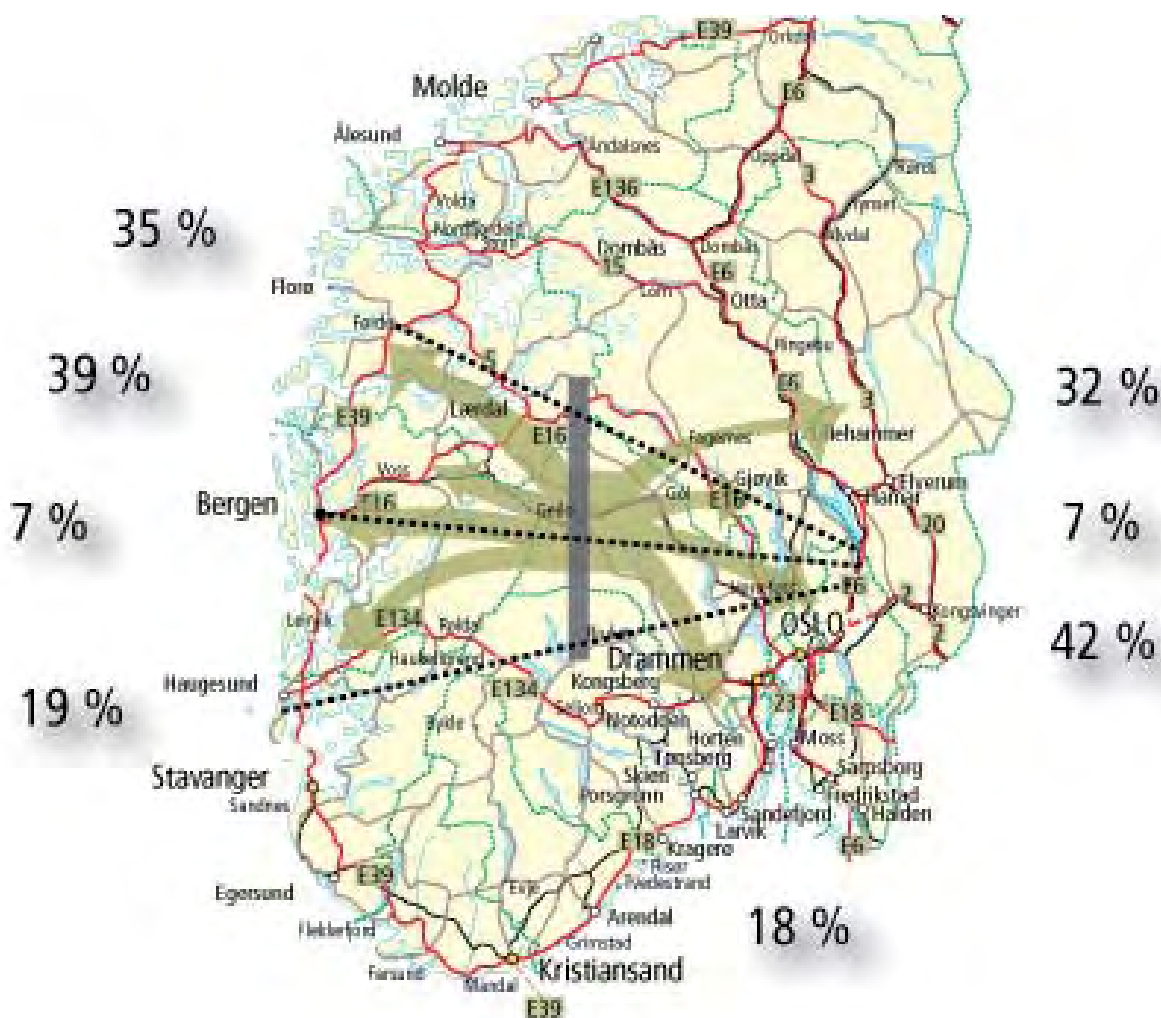
⁵I tabellen er det brukt avrundede tall.

av 1 400 pr. døgn, men også sonene Indre Øst, Indre Vest og Bergen står for 1 100 turer eller flere pr. døgn. Det er bemerkelsesverdig at de tynt befolkede fjord- og fjellbygdene i alt står for omtrent like mye trafikk over fjellovergangene som henholdsvis Osloområdet og Bergensområdet.

Årsaken til at det er relativt lav turgenerering når det gjelder vegtrafikk mellom Bergen og Oslo er rimeligvis at det er gode kollektivforbindelser med jernbane og fly mellom disse hovedsentrene. Tilsvarende skyldes den relativt

høye turgenereringen mellom Ytre Vest S og Østlandet at kollektivforbindelsene her ikke er så godt utbygd som for områdene nord for Hardangervidda.

De viktigste trafikkløstene går mellom Oslo- og Bergensområdet med 550 kjt/døgn og mellom Indre Øst og Indre Vest med 520 kjt/døgn. Ellers går det fram at også trafikken mellom Oslo og Indre Vest er relativt stor. Disse tre relasjonene står for 45 % av den samlede trafikk over fjellet.



ÅDT	Bergen	Indre Vest	Ytre Vest N	Ytre Vest S	Til/fra Øst
Indre Øst	350	520	40	180	1 090
Nord Øst	100	100	10	40	250
Oslo	480	480	120	280	1 430
Sør Øst	220	220	70	140	630
Til/fra Vest	1200	1 320	240	640	3 400

Trafikken til og fra de nordligste sonene er ganske beskjeden i forhold til de andre relasjonene som inngår i analysen og utgjør kun 14 % av den samlede trafikk over fjellet.

Tungtrafikk mellom sonene – ÅDT

Det meste av godstransporten går over relativt korte strekninger. I følge SSBs lastebilstatistikk transporteres 73 % av godsmengden < 50 km og hele 93 % < 200 km. I denne korridoranalysen er vi imidlertid mest interessert i den lille andel av tungtransporten som transporteres over fjellovergangene og som i det vesentlige er > 200 km.

Denne delen av godstransporten består hovedsakelig av distribusjon av ferdigvarer fra nasjonale hovedlager i Osloområdet til regionale lager i vest, direkte import til bedrifter på Vestlandet, og ikke minst innsatsvarer til industri i øst og vest. Fisk og ferdigvarer fra industrien på Vestlandet til markedene i øst og i utlandet er en annen viktig del av godstransporten. Næringslivet har gjennom lang tid redusert lagerholdet, og virksomhetene er avhengig av hyppige og regelmessige tilførsler av innsatsvarer og ferdigvarer.

Trafikkstatistikken viser at det er små variasjoner over året for den tyngste godstransporten på veg – kjøretøy ≥ 16 m. For å unngå driftsstans eller leveringsproblemer er næringslivet avhengig av transporter med høy grad av regularitet, og det vil blant annet si høyfjelloverganger med minst mulig stengning og kolonnekjøring. Transportkostnadene er relativt høye for nærin-

ger i vest som er avhengig av landevegstransport, og god standard på stamvegene mellom øst og vest er derfor viktig for lønnsomheten.

I rapporten *Viktige godstransportstrømmer og godstransportkorridorer i Norge* (12/04) slås det fast at *Osloområdet er navet for langdistanse godstransport i og til/fra Norge*. Det er derfor viktig å skape gode forbindelser for godstransporter mellom regionale befolknings- og industrielle sentra i distriktene og Osloområdet. Stamvegnettet - E16, rv. 7/52 og E134, gir kontakt mellom øst og vest for de aller fleste større slike sentra. I korridor 5 er også forbindelsen mellom områdene Bergensområdet – Haugaland i vest og Grenland og søndre Vestfold i øst viktig for industrien og forbindelsen til ferjetrafikken over Larvik og Langesund. Forbindelsen E134/rv. 36 gir kortere forbindelser til kontinentet enn via Oslo. En annen forbindelse til kontinentet går i korridor 4 langs E39. Fra E39 er det ferjeforbindelse til kontinentet fra Bergen, Haugesund og Egersund til Hanstholm og fra Bergen, Stavanger og Kristiansand til Hirtshals.

De to viktigste destinasjonene for godstrafikken over fjellet er Oslo og Bergen. Mer enn halvparten av transportene til/fra Bergen er forbindelser med Oslo, mens 44 % av trafikken til/fra Oslo er forbindelser med Bergen. Relasjonen Oslo - Bergen utgjør 21 % av den totale tungtrafikken over fjellet. Andre viktige trafikkrelasjoner er mellom Ytre vest sør og Oslo, og mellom Oslo og Indre vest.

ÅDT	Bergen	Indre Vest	Ytre Vest N	Ytre Vest S	Til/fra Øst
Indre Øst	50	53	2	40	145
Nord Øst	35	29	5	15	84
Oslo	162	107	27	76	372
Sør Øst	56	28	18	58	160
Til/fra Vest	303	217	52	189	761

Turer i forhold til innbyggertall

For å få et inntrykk av hvilken betydning fjellovergangene har for befolkning og næringsliv i sonene, er turgenereringen sammenlignet med folketallet i sonene.

Resultatet viser at folk i områdene vest for fjellet bruker og er mer avhengig av fjellovergangene enn folk i områdene øst for fjellet – 595 mot 151 turer pr 100 000 innbyggere pr dag. Størst interesse av fjellovergangene har folk i sonene nær fjellet. Turtettheten for Indre Øst er 1 267 turer/døgn og for Indre Vest 1 194 turer/døgn pr 100 000 innbyggere. Disse sonene er relativt sett de overlegent største brukerne. De øvrige sonene i vest har også stor generering av turer, mens de øvrige sonene i øst gjør relativt lite bruk av fjellovergangene. Se tabell nederst på siden.

Reisehensikter

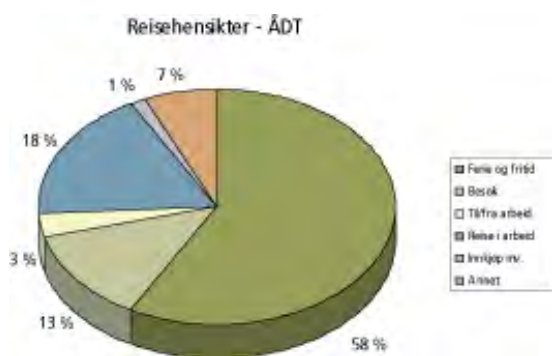
Ferie- og fritidsreiser utgjør den viktigste reisehensikten på årsbasis med en andel på 58 %. Nest største reisehensikt er reiser i arbeid med 18 %. Det er imidlertid stor forskjell på sam-

menstillingen av sommertrafikken og trafikken resten av året: om sommeren utgjør ferie- og fritidsreiser 80 % av reisene over fjellet mens andelen synker til 39 % resten av året. For reiser i arbeid er forholdet omvendt: om sommeren utgjør de kun 2 % av reisene mens andelen resten av året er 31 %.

Det er en viss usikkerhet knyttet til tallene ved at undersøkte helgereiser er noe underrepresentert i forhold til de øvrige ukedagene. Det at helgetrafikken er stor i forhold til yrkesdøgntrafikken indikerer at andelen ferie- og fritidsreiser kan være større enn det som framkommer i undersøkelsen.

Ferie- og fritidstrafikk

Ferie- og fritidsreiser er som nevnt den dominerende reisetypen, både sommer og høst. Om sommeren svarte hele 80 % av alle reisende at dette var hovedhensikten med reisen. Inkluderer vi formålet besøk i ferie- og fritidsreiser blir andelen 92 %. Det er betydelig mer enn andelen på landsbasis for lange reiser, 56 %. Størst andel av ferie- og fritidstrafikken over fjellet har E134, minst



	Bergen	Indre Vest	Ytre Vest N+S		Sum Vest
Turer pr. 100 000 innbyggere	306	1194	560		595
	Indre Øst	Nord Øst	Oslo	Sør Øst	Sum Øst
Turer pr. 100 000 innbyggere	1267	64	101	92	151

andel har rv. 50. På den annen side er den relative andel av ferie- og fritidsreisene på rv. 50 på 85 % om sommeren og 63 % på årsbasis, noe som er høyeste relative andel i analyseområdet. Lavest relative andel i analyseområdet hadde E134 med 80 % om sommeren og 56 % på årsbasis.

Diagrammet på forrige side viser den totale ferie- og fritidstrafikken over fjellet, fordelt på de enkelte ruter.

Næringstrafikk

Dersom vi definerer reiser i arbeid som trafikk med spesiell betydning for næringslivet – næringstrafikk - utgjør den om sommeren kun 3 % av reisene, mens andelen om høsten er 29 %. De to vegene som har størst innslag av ferie- og fritidstrafikk har minst innslag av næringstrafikk, med 15 – 17 % andel om høsten. For E16, rv. 52 og E134 er andelen næringstrafikk om høsten 36 - 38 %.

Diagrammet viser total næringstrafikk over fjellet, fordelt på de enkelte ruter. Av næringstrafikken foregår 75 % med tunge kjøretøy og 25 % med lette kjøretøy.



Ekspressbusser

I 2004 var det i overkant av 287 000 påstigende passasjerer på de rutene som krysser fjellet (unntatt 2 ruter i nord-sør-retning over Strynefjellet). Det foreligger ikke reisedata for den enkelte rute, og det foreligger heller ikke data for hvor mange passasjerer som reiste over fjel-

let med buss. Dersom vi gjør et anslag om at passasjerbelegget over fjellet for rutene nord for Haukelifjell er 0,3 og for Haukeliekspressen 0,4 (som følge av liten konkurranse med andre kollektivmidler), får vi at antall passasjerer som krysser fjellovergangene som inngår i trafikkundersøkelsen i buss er rundt 126 000 årlig.



I nordre del av korridoren har vi flere vegruter med et ekspressbusstilbud på hver rute, og det er et høykvalitets togtilbud for de trafikktonede delene av korridoren. I søndre del av korridoren er det kun ett vegalternativ, og med kun ett ekspressbusstilbud. Dagens lave standard på ekspressbussruta over Haukelifjell gjør den ikke bare lite konkurransedyktig overfor de nordlige rutene, men gir også lav kollektivandel innen ruta i forhold til personbilen. Som nevnt i avsnitt 3.5 er det på relasjonen Bergen – Oslo like stor kollektiv-andel som personbilandel «på bakken», mens det på relasjonen Haugesund - Oslo er dobbelt så høy personbilandel som kollektivandel.

5. Fjellovergangene

5.1 Generelt

Fjellovergangen utgjør kun en kort del av en stam- eller riksvegrute mellom Vest- og Østlandet. Det er den strekningen på ruta som har minst trafikk, samtidig som den har størst utfordringer knyttet til stigningsforhold og vinterdrift. For reiser mellom Bergen og Oslo er E16 mellom Bergen og Voss felles for alle rutene nord for Hardangervidda. Det samme gjelder E16/E18 mellom Hønefoss og Oslo.

Mellom Voss og Hønefoss er det fire reelle rutevalg. Tre av disse har fellesstrekning mellom Voss og Aurland (E16), og tre har fellesstrekning mellom Gol og Hønefoss (rv. 7).

Mellom Aurland og Hønefoss er det tre rutevalg, hvorav to har fellesstrekning mellom Aurland og Borlaug (E16) og to har fellesstrekning mellom Gol og Hønefoss (rv. 7).

Mellom Borlaug og Hønefoss er det to rutevalg: E16 Filefjell/Valdres og rv. 52/rv. 7 Hemsedal/Hallingdal.

Dette illustrerer tydelig at til lengre reisen er, til større er mulighetene for valg av rute.

fig.1



Ruta sør for Hardangervidda, E134 over Haukelifjell, har ikke tilsvarende fellesstrekninger med noen av de øvrige rutene.

5.2 Lengdeprofil og stigningsforhold

Det er varierende stigningsforhold for de ulike rutene. På strekningen Oslo – Bergen må flest høydemeter overvinnes dersom en velger E134 Haukelifjell, færrest dersom en velger rv. 52 Hemsedal.

Fra Oslo stiger E16 til over 300 moh ved Sollihøgda for så å falle til ca. 65 moh ved Sundvollen. Deretter er det svak stigning gjennom Valdres, men med en markant stigning mot Fagernes. Oppstigningen til Filefjell og høyeste punkt over havet, 1013 moh ved Varden, er bratt. Fra Varden faller vegen jevnt mot Lærdal. Mellom Lærdal og Voss varierer høyden mellom 0 og 400 moh, mens høyeste punkt mellom Voss og Bergen er i overkant av 100 moh. Samlet sett gir det en stigningshøyde på 5 064 m. (Se fig.1)

Fra Hønefoss stiger rv. 7 mot 200 moh på Gol. Videre vestover på rv. 52 stiger vegen til høyeste punkt 1 137 moh på fylkesgrensa



fig.2

mellom Buskerud og Sogn og Fjordane. Deretter faller vegen mot Borlaug hvor den møter E16. Samlet stigningshøyde på ruta mellom Oslo og Bergen er 4 876 m.(se fig2)

Rv. 7 stiger jevnt videre mot Hol, der rv. 50 over Geiteryggen har sitt utgangspunkt. Denne vegen stiger videre jevnt til sitt høyeste punkt i Vestredalen, 1 156 moh. Herfra faller den bratt mot Aurland. Samlet stigningshøyde på ruta mellom Oslo og Bergen er 5 033 m. (se fig 3)



fig.3

Fra Hol stiger rv. 7 jevnt mot sitt høyeste punkt vest for Storesjø, 1 250 moh. Deretter faller den bratt mot Eidfjord, har liten høydevariasjon langs Hardangerfjorden men stiger til ca. 450 moh over Kvamskogen for så å falle mot Samnangerfjorden. Deretter må nok en haydedifferanse overvinnes før vegen møter E16 ved Trengereid. Samlet stigningshøyde på ruta mellom Oslo og Bergen er 5 376 m. (se fig 4)



fig.4

E134 over Haukelifjell er den av de undersøkte rutene som har flest stigninger. Profilet viser strekningen mellom Drammen og Jøsandal. Det framgår tydelig at stigningshøyden kan reduseres vesentlig med ny veg mellom Vågslid og Seljestad, forbi Røldal. Fra Jøsandal faller vegen mot Åkrafjorden og har deretter et ganske flatt profil mot Haugesund. Vegens høyeste

punkt er på Midtlæger, 1 085 moh. Samlet stigningshøyde på ruta mellom Oslo og Bergen er 6 614 m. (se fig. 5)

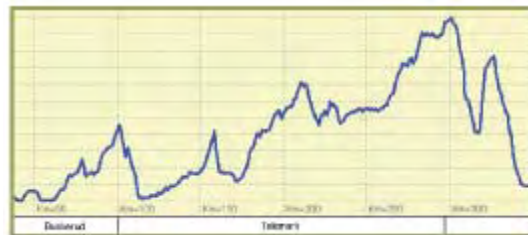
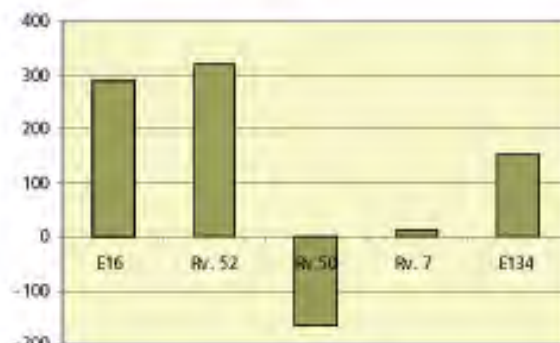


fig.5

5.2 Trafikkutvikling

I 1999 var den samlede trafikken på fjellovergangene 3 244 kjt/døgn. Fem år senere hadde den økt til 3 854 kjt/døgn, en økning på 18,8 %. I samme tidsrom var trafikkøkningen på landsbasis 11,4 %. Endringene er imidlertid ulikt fordelt på rutene. Størst relativ økning var det på E16 Filefjell med 99 %, mens rv. 52 Hemsedal hadde størst absolutt økning med 320 kjt/døgn. Som en kontrast til dette hadde rv. 50 Geiteryggen en nedgang å på 166 kjt/døgn, 30 %. Disse endringene kan klart spores til åpning av Lærdalstunnelen i slutten av 2000. At rv. 50 Geiteryggen har vært nattestengt om vinteren i deler av perioden kan også ha hatt betydning. Samlet trafikkøkning på disse tre rutene var 444 kjt/døgn, 33,8 %. På rv. 7 Hardangervidda var økningen på beskjedne 13 kjt/døgn, under 2 %, uten at det ble registrert noen spesiell nedgang som følge av Lærdalstunnelens åpning, mens den på E134 Haukelivegen var 153 kjt/døgn, 14 %.

Trafikkendring 1999-2004



For de tunge kjøretøyene var de relative endringene enda mer markante. På E16 Filefjell og rv. 52 Hemsedal økte antall tunge kjøretøy med hhv. 153 % og 136 %, mens den sank med 54 % på rv. 50 Geiteryggen. På rv. 7 Hardangervidda sank antall tunge kjøretøy med 14 % mens det var 14 % økning på E134 Haukelifjell. Samlet økte tungbilandelen av trafikken over fjellet fra 18,3 % til 19,9 %.

Veg	ÅDT 2040
E 16 Filefjell	800
Rv. 52 Hemsedal	1 100
Rv. 50 Geiteryggen	500
Rv. 7 Hardangervidda	1 100
E 134 Haukelifjell	1 800
Samlet	5 300 veg

Legges Vegdirektoratets landsprognose til grunn, vil den samlede trafikkmengde på fjellovergangene bli 5 300 kjt/døgn i 2040. Fortsetter trafikkveksten med samme relative hastighet som i perioden 1999-2004, vil den samlede trafikken på fjellovergangene bli rundt 13 000 kjt/døgn i 2040.

5.3 Valg av fjellovergang

I IRVU 2004 ble det også spurt om årsak til valg av fjellovergang. Noen av de gitte svaralternativene henger nøye sammen (beliggenhet av reisemål i forhold til reisestart gir reiseavstand og reisetid), men det er tydelig at reiselengde, her tolket som kortest veg (og som oftest den rute som gir kortest reisetid) til målet, er det kriterium som vektlegges sterkest.



Det er imidlertid grunn til å anta at kriteriet har mindre betydning dess lengre reisa er, dvs. hvor langt fra fjellet start- og endepunkt for reisa er. Dette fordi både reiselengde og reisetid mellom for eksempel Bergen og Oslo varierer lite med valg av rute (med unntak av E134 som kun brukes av 2 % av disse trafikantene):

Tabellen nedenfor illustrerer tydelig at E134 Haukelifjell er et lite reelt valg for de trafikanter mellom Bergen og Oslo som har reiselengde og reisetid som viktigste kriterium for valg av rute. Den illustrerer også tydelig at det ikke er sammenheng mellom gjennomsnittshastighet og rutevalg.

Mellom Haugesund og Oslo er reisetiden over E134 Haukelifjell 07:23 mens reiselengden er 460 km. Det nærmeste alternativet, rv. 7 Hardangervidda, gir en reisetid på rundt 9 timer og en reiselengde på 538 km. Det betyr at de reisende på denne strekningen som har reiselengde og reisetid som viktigste kriterium for valg av rute neppe vil velge rv. 7.

Reiser mellom Bergen og Oslo ⁶				
Fjellovergang	Reisetid (tt:mm)	Reiselengde (km)	Gjennomsnittshastighet (km/t)	Trafikkmengde (ÅDT)
E16 Filefjell	08:14	518	63	70
Rv. 52 Hemsedal	07:57	503	63	137
Rv. 50 Geiteryggen	08:04	494	61	97
Rv. 7 Hardangervidda	07:58	481	60	203
E134 Haukelifjell*	08:53	517	58	26
E134 Haukelifjell**	08:24	472	56	

* Over Utne (E16/rv. 7/rv. 550/rv. 13/E134/E18)
 ** Over Eikelandsosen og Folgefonntunnelen (E39/rv. 552/rv. 48/rv. 551/rv. 550/rv. 13/E134/E18)

⁶ Kilde: Visveg. For rutene over Hardangervidda og Haukelifjell er reisetiden inklusiv 10 min. ventetid på ferje.

Dette betyr også at tiltak/prosjekter som gir redusert reisetid og som gjennomføres på fellesstrekningene (jf. avsn. 5.1) neppe vil gi merkbar overføring av trafikk mellom de rutene som tiltaket berører. For eksempel vil prosjektet Sokna – Ørgenvika på rv. 7 nord for Hønefoss gi innkorting av reiser mellom Voss og Hønefoss på 20 km for tre av de fem rutene i korridor 5 og neppe påvirke trafikkfordelingen mellom disse. Det vil altså primært være tiltak/prosjekter på fjellovergangene som kan gi overføring av trafikk mellom disse rutene. Det vil gjelde både for investerings- og driftstiltak.

Natur er betydelig viktigere som årsak til rutevalg om sommeren enn om høsten, men både for rv. 50 og rv. 7 er natur nevnt som en viktig årsak også om høsten.

Kategorien «Andre» omfatter bl.a. stopp, overnatting og at trafikanten ikke hadde kjørt vegen før, altså i stor grad kriterier som ikke knytter seg direkte til den aktuelle rute.

5.4 Alternativt valg av fjellovergang

Om sommeren hadde 8 – 11 % av trafikantene vurdert å velge en annen rute over fjellet enn den som faktisk ble valgt. Om høsten var det 3 – 7 % som hadde gjort slik vurdering. Det betyr at i dagens situasjon er det få trafikanter som vurderer andre ruter enn den valgte.

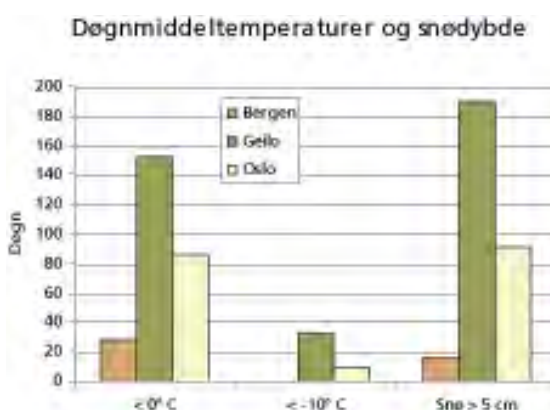
E134 Haukelifjell er den rute der færrest av trafikantene har vurdert alternative ruter og den rute som færrest trafikanter på de øvrige rutene har vurdert som et alternativ. På den annen side er rv. 7 oftest nevnt som et alternativ til de andre rutene og er samtidig den ruta der flest trafikanter har vurdert å velge en annen rute om sommeren.

5.5 Vinterdrift og –kostnader

Vintersesongen

Det er gjennomført flere utredninger om vinterdriften for fjellovergangene mellom Øst- og Vestlandet opp gjennom årene. Det er utredninger som særlig har vært konsentrert om de tekniske sidene ved vegen og der kostnadsvurderinger og regularitet har vært sentrale tema. I senere år har det også blitt gjort utredninger der andre forhold har stått i fokus. Spesielt gjelder det for rv. 7 over Hardangervidda der miljøkonsekvensene av vinterdrift er et sentralt tema, og en rapport om dette er lagt fram i 2006.

I Norge er lengden på det vi oppfatter som «vintersesongen» varierende. I Sør-Norge gir kystklimaet på Vestlandet en betydelig kortere vintersesong enn innlandsklimet på Østlandet. Mens Bergen i perioden 1971–2000 i gjennomsnitt hadde 28 døgn med middeltemperatur $< 0^{\circ}$ C hadde Oslo 86 døgn. I samme perioden hadde Bergen ingen døgn med middeltemperatur $< -10^{\circ}$ C mens Oslo hadde 9 døgn.



Lengst er imidlertid vintersesongen i høyfjellet. I nevnte periode hadde for eksempel Geilo 153 døgn med middeltemperatur $< 0^{\circ}$ C og 32 døgn med middeltemperatur $< -10^{\circ}$ C. I tillegg kommer faktorer som snø-, is- og vindforhold, forhold som i særlig grad preger driften av vegene over fjellet. Som en følge av at driftsforholdene for fjellovergangene er ulike, og at de politiske føringene omkring temaet er spesielt

sterke, heter det i HB 111 Standard for drift og vedlikehold: «Høyfjellsveger og lignende driftes etter egen instruks».

For de fjellovergangene som omfattes av denne utredningen er vintersesongen definert som perioden mellom 1. november og 30. april.

Lengde av høyfjellstrekningene

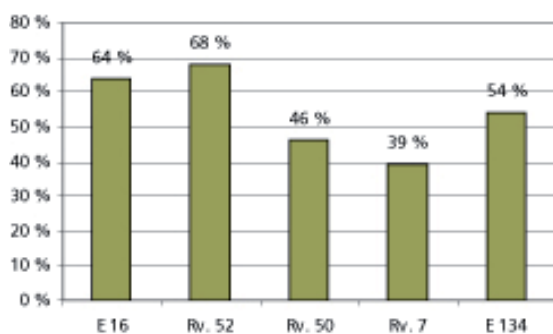
De strekningene som defineres som høyfjellsstrekninger (fjelloverganger) har ulike lengder. De er heller ikke sammenfallende med de strekninger som oppfattes som problemstrekninger. Kortest er strekningen over Filefjell, 20,2 km, mens strekningen over Haukelifjell med sine 46 km er den lengste. Som det framgår av tabellen øker lengden av høyfjellsstrekningene jo lengre sør en kommer:

Fjellovergang:	Lengde (km):
E16 Filefjell	20,2
Rv. 52 Hemsedal	34,0
Rv. 50 Geiteryggen	36,5
Rv. 7 Hardangervidda	42,5
E134 Haukelifjell	46,0

Vinterdøgntrafikk (VDT)

Trafikken på fjellovergangene i vintersesongen preges av varierende forhold år om annet, men en gjennomgående tendens i perioden 2000/01-04/05 er at trafikken øker på alle fjellovergangene. I 2004/05-sesongen var VDT

VDT i % av ÅDT 2000/01-2004/05



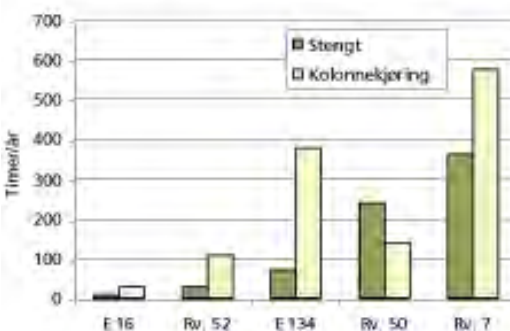
størst over Haukelifjell, 784 kjt/døgn, og minst over Geiteryggen, 203 kjt/døgn.

På de to nordligste fjellovergangene, E16 Filefjell og rv. 52 Hemsedal, utgjør VDT hhv. 64 % og 68 % av ÅDT i gjennomsnitt for sesongene 2000/01-04/05. Størst avvik mellom VDT og ÅDT finner vi på de to mest utpregede «turistrutene» over Geiteryggen og Hardangervidda med hhv. 46 % og 39 %. Over E134 Haukelifjell utgjør VDT 54 % av ÅDT.

Stenging og kolonnekjøring

VDTs andel av ÅDT gjenspeiler også antall timer den enkelte fjellovergang er stengt gjennom vintersesongen, selv om dette varierer sterkt fra sesong til sesong. For eksempel var E134 over Haukelifjell stengt 24 timer i 1995/96 og 180 timer 1996/97. Sett over en 10-års periode tegnes imidlertid et mønster der de vegene hvor VDT er nærmest til ÅDT har færrest stengte timer mens de vegene hvor VDT er lav i forhold til ÅDT har flest stengte timer.

Stenging og kolonnekjøring 1995/96-2004/05



Når det gjelder kolonnekjøring er det E134 over Haukelifjell som utmerker seg med mange timer kolonnekjøring i forhold til stengte timer, 379 mot 70 timer. På rv. 7 over Hardangervidda er det 575 timer kolonnekjøring, desidert flest av de undersøkte fjellovergangene.

Rv. 50 og rv. 7 har lavere standard på vinterdriften enn stamvegene i korridoren. Rv. 50 var dessuten nattestengt i deler av perioden.

Kostnader for vinterdrift

En analyse av driftskostnadene for året 2003 viser at det ble brukt 36,1 mill. kr til vinterdrift av de undersøkte fjellovergangene. Det gir i snitt en driftskostnad på 201 000 kr pr. kilometer veg og 85 kr pr. kjøretøy. Det er imidlertid betydelige variasjoner mellom fjellovergangene.

Når det gjelder driftskostnader pr. km er det de to vegene med mest kolonnekjøring, rv. 7 og E134, som er dyrest i drift. Fordeler vi kostnadene på antall kjøretøy, er det stamvegene som er rimeligst i drift, mens de to riksvegene i korridoren har de høyeste driftskostnadene pr. kjøretøy.



Mens de fire fjellovergangene nord for Hardangervidda samlet koster om lag 26 mill. kr å vinterdrifte koster E134 over Haukelifjell om lag 10 mill. kr.

5.6 De enkelte fjelloverganger

E16 FILEFJELL (BORLAUG – VANG)

E16 mellom Sandvika og Bergen over Filefjell inngår i korridor 5 som rute 5c og er den nordligste ruta i korridoren. Den er 503 km lang.

ÅDT

73 % av ÅDT er trafikk mellom sonene som inngår i analysen. Det største trafikkvolumet, 101 kjt/døgn, utgjøres av den regionale trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst. Denne trafikken utgjør 17 % av ÅDT mens trafikken mellom Bergen og Oslo utgjør 12 % av ÅDT. 13 % av ÅDT er lokaltrafikk. Av den samlede trafikken mellom Bergen og storsonene i øst går 16 % på E16 over Filefjell, mens andelen for trafikk mellom Oslo og storsonene i vest er 9 %.

Trafikk til/fra Ytre Vest S bruker ikke E16.

Ferie- og fritidsreiser

Ferie og fritidsreiser utgjør 76 % av sommerdøgntrafikken (SDT) og 54 % av ÅDT. Som for ÅDT er det trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst som dominerer. I motsetning til ÅDT er imidlertid SDT mellom Indre Vest og Nord Øst og Oslo større enn mellom Bergen og de nevnte soner i øst. 12 % av ferie- og fritidstrafikken mellom Øst- og Vestlandet går over Filefjell.

Næringstrafikk

Når det gjelder næringstrafikken, har trafikken mellom Oslo og Bergen størst volum, tett fulgt av trafikken mellom Indre Vest og Nord Øst. Mønsteret for næringstrafikken bryter således noe med det generelle OD-mønsteret.

17 % av næringstrafikken mellom Øst- og Vestlandet går over Filefjell. Av dette var 70 % tunge og 30 % lette kjøretøy. Næringstrafikken utgjør 30 % av ÅDT.

Andre momenter

Det går i gjennomsnitt 2 daglige ekspressbusser over Filefjell, en i hver retning mellom Bergen og Lillehammer.

Om høsten begrunnet 47 % av de reisende valget av E16 med at det var denne som hadde kortest reiselengde i forhold til turens start- og endepunkter. Ut over det var det ingen spesiell årsak som pekte seg ut som begrunnelse for rutevalget.

Blant de trafikanter som hadde vurdert andre fjelloverganger var rv. 52 Hemsedal førstevalget både sommer og høst, med rv. 7 Hardangervidda som et nesten likeverdige andrevalg, mens E134 Haukelifjell var sistevalget.

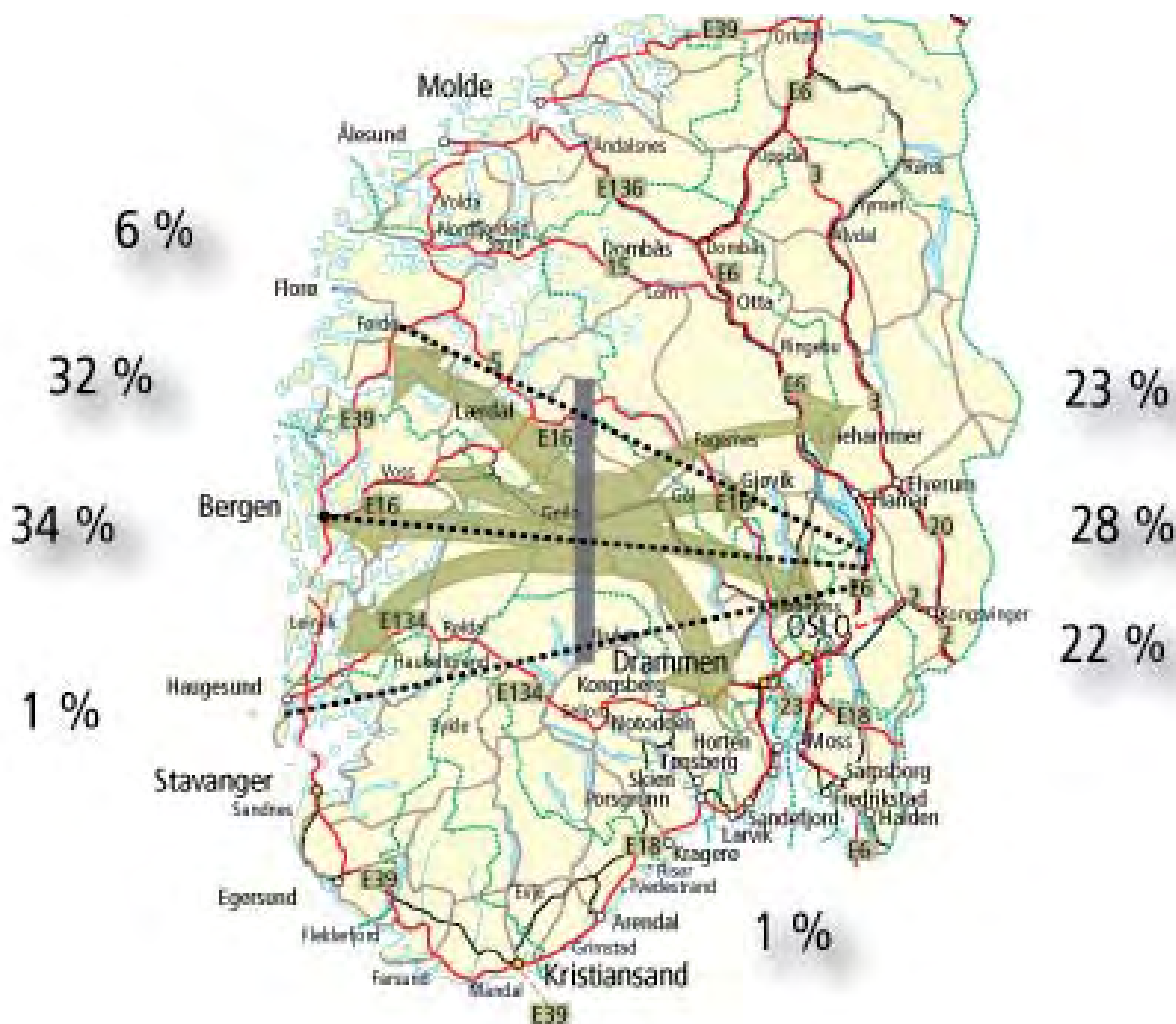
Parameter:	Enheter:	% av ÅDT:
ÅDT 2004	584 kjt/døgn	100 %
ÅDT tunge kjøretøy 2004	124 kjt/døgn	21,2 %
Sommerdøgntrafikk (gj.snitt 2001-05)	740 kjt/døgn	136 %
Vinterdøgntrafikk (gj.snitt 2000/01-04/05)	348 kjt/døgn	64 %
Trafikkendring 1999-2004	+290 kjt/døgn	
Trafikkendring 1999-2004, tunge kjt.	+75 kjt/døgn	
Stigningshøyde Oslo – Bergen	5 064 m	
Lengde på fjelloverganger	20,2 km	
Høyeste punkt på fjelloverganger	1 013 m.o.h.	
Vinterstengt (gj.snitt 1995/96-2004/05)	6 timer	
Kolonnekjøring (gj.snitt 1995/96-2004/05)	26 timer	

Oppsummering

E16 over Filefjell er den av fjellovergangene nord for Hardangervidda som er minst benyttet av trafikken mellom Bergens- og Osloområdet, samtidig som det er den fjellovergangen som har størst relativt innslag av lokaltrafikk (trafikk som har start- og endepunkt på samme side av fjellet). På årsbasis benytter 15 % av tung-

trafikken over fjellet denne ruta, mens andelen om vinteren er 21 %.

Fjellovergangen er ikke spesielt viktig for den totale ferie- og fritidstrafikken mellom Øst- og Vestlandet. For næringstrafikken har den en viss betydning, ikke minst med tanke på framkommelighet om vinteren.



RV. 52 HEMSEDAL (BORLAUG – HEMSEDAL)

Rv. 52/rv. 7 mellom Borlaug (X E16) og Hønefoss (X E16) over Hemsedal inngår i korridor 5 som rute 5b og er en midtre stamvegrute i korridoren. Lengden er 213 km.

ÅDT

95 % av ÅDT er trafikk mellom sonene som inngår i analysen. Det største trafikkvolumet, 179 kjt/døgn, utgjøres av trafikken mellom Indre Vest og Oslo. Denne trafikken utgjør 23 % av ÅDT mens trafikken mellom Bergen og Oslo utgjør 17 % av ÅDT. Kun 6 % av ÅDT er lokaltrafikk. Av den samlede trafikken mellom Bergen og storsonene i øst går 18 % på rv. 52 over Hemsedal. Fjellovergangen har den største andelen av trafikken mellom Oslo og storsonene i vest, 28 %.

Trafikk til/fra Ytre Vest S og Nord Øst bruker i svært liten grad rv. 52.

Ferie- og fritidsreiser

Ferie- og fritidsreiser utgjør 79 % av SDT og 54 % av ÅDT. Over Hemsedal som over Filefjell er det trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst som er størst, men trafikken mellom Indre Vest og Oslo utgjør også en vesentlig del av ferie- og fritidstrafikken om sommeren. 17 % av ferie- og fritidsreisene mellom Øst- og Vestlandet benytter rv. 52 over Hemsedal om sommeren.

Næringstrafikk

Mønsteret for næringstrafikken følger i store trekk mønsteret for ÅDT, dog med unntak av at andelen næringstrafikk til/fra Bergen er større enn til/fra Indre Vest. Som for E16 finner vi også at næringstrafikken til/fra Indre Øst er forholdsvis mindre enn årsdøgntrafikken indikerer.

25 % av næringstrafikken mellom Øst- og Vestlandet går over Hemsedal. Av dette var 85 % tunge og 15 % lette kjøretøy. Næringstrafikken utgjør 33 % av ÅDT.

Andre momenter

Det går daglig 10 ekspressbusser over Hemsedal, tre i hver retning mellom Førde og Oslo og to i hver retning mellom Bergen og Oslo.

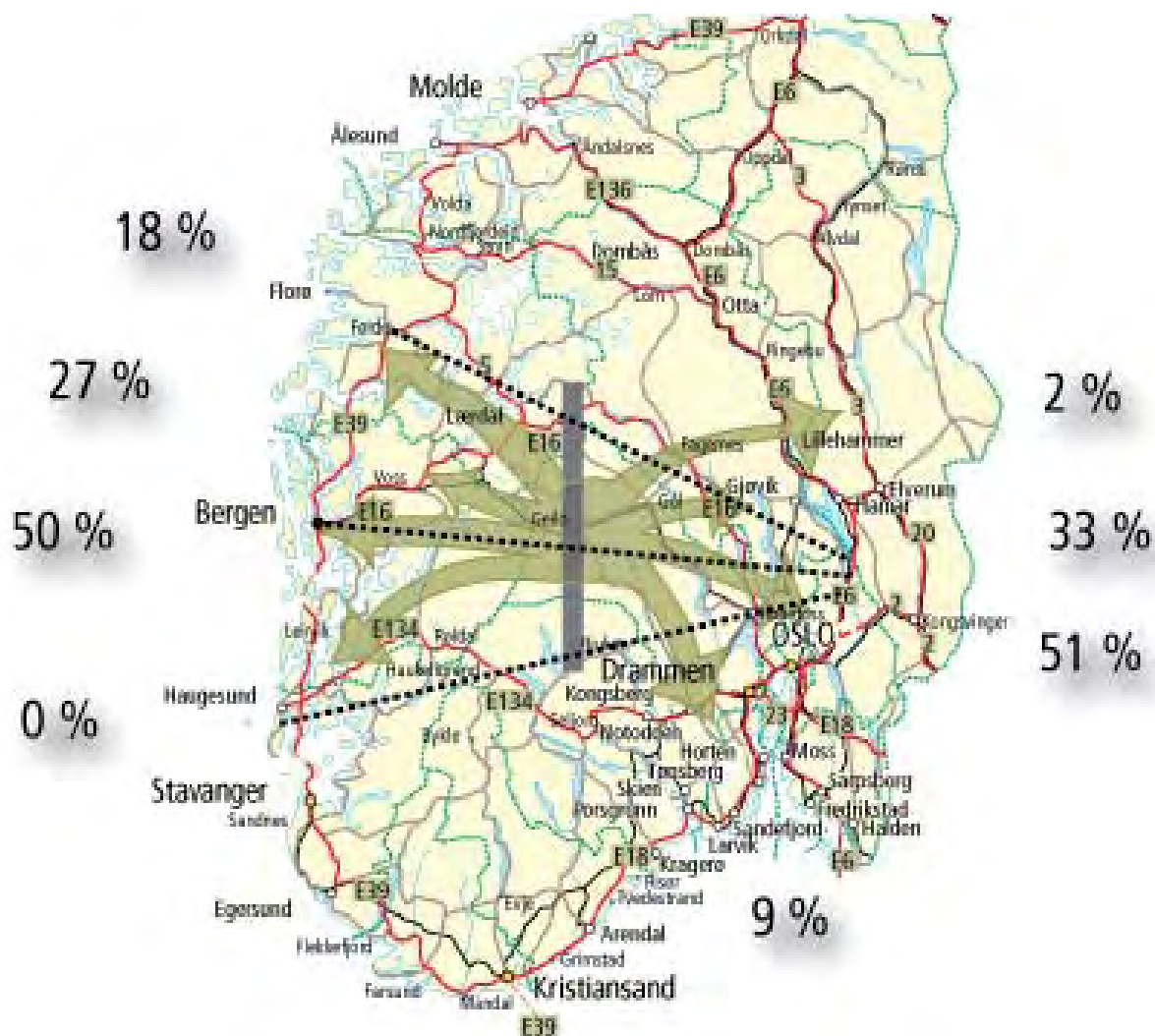
Om høsten begrunnet 44 % av de reisende valget av rv. 52 med at det var denne som hadde kortest reiselengde. Ut over det var det tid og kjennskap til vegen som pekte seg ut som viktigste begrunnelser for valget.

Blant de trafikanter som hadde vurdert andre fjelloverganger var E16 Filefjell førstevalget både sommer og høst, mens E134 Haukelifjell var sistevalget.

Parameter:	Enheter:	% av ÅDT:
ÅDT 2004	787 kjt/døgn	100 %
ÅDT tunge kjøretøy 2004	219 kjt/døgn	27,8 %
Sommerdøgntrafikk (gj.snitt 2001-05)	979 kjt/døgn	132 %
Vinterdøgntrafikk (gj.snitt 2000/01-04/05)	506 kjt/døgn	68 %
Trafikkendring 1999-2004	+320 kjt/døgn	
Trafikkendring 1999-2004, tunge kjt.	+126 kjt/døgn	
Stigningshøyde Oslo – Bergen	4 876 m	
Lengde på fjellovergangen	34 km	
Høyeste punkt på fjellovergangen	1 137 m.o.h.	
Vinterstengt (gj.snitt 1995/96-2004/05)	29 timer	
Kolonnekjøring (gj.snitt 1995/96-2004/05)	106 timer	

Oppsummering

Rv. 52 over Hemsedal er den av rutene nord for Hardangervidda som er nest mest benyttet av trafikken mellom Bergens- og Osloområdet. Det gjelder også for den totale ferie- og fritidstrafikken mellom Øst- og Vestlandet. For næringstrafikken er rv. 52 imidlertid den viktigste ruta nord for Hardangervidda, både på årsbasis og om vinteren.



RV. 50 GEITERYGGEN (AURLAND – HOL)

Rv 50 mellom Aurland (X E16) og Hol (X rv. 7) over Geiteryggen er ikke stamveg, men utgjør allikevel er reelt vegvalg for trafikken mellom Vest- og Østlandet. Avstanden mellom Aurland og Hol er 94 km.

ÅDT

85 % av ÅDT er trafikk mellom sonene som inngår i analysen. Rv. 50 er den av de undersøkte fjellovergangene som har minst trafikk på årsbasis. Det største trafikkvolumet, 97 kjt/døgn, utgjøres av trafikken mellom Bergen og Oslo. Denne trafikken utgjør 25 % av ÅDT mens trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst utgjør 22 % av ÅDT. 11 % av ÅDT er lokaltrafikk. Av den samlede trafikken mellom Bergen og storsonene i øst går 12 % på rv. 50 over Geiteryggen. Andelen av trafikken mellom Oslo og storsonene i vest er også 12 %.

Ferie- og fritidstrafikk

Ferie- og fritidsreiser utgjør 81 % av SDT og 63 % av ÅDT. Reisene mellom Indre Vest og Indre Øst utgjør også på rv. 50 det største volumet, tett fulgt av Ytre Vest S – Indre Øst. Dessuten er det et betydelig innslag av reiser mellom Ytre Vest S og Indre Øst. 11 % av ferie- og fritidsreisene mellom Øst- og Vestlandet går over Geiteryggen om sommeren.

Næringstrafikk

Andelen næringstrafikk er liten, 16 % av ÅDT. Den lille trafikken som er, går stort sett mellom Bergen og Oslo og mellom Indre Vest og Indre Øst/Oslo.

Kun 6 % av næringstrafikken mellom Øst- og Vestlandet benytter rv. 50. Av dette er 84 % tunge og 16 % lette kjøretøy. Næringstrafikken utgjør 15 % av ÅDT.

Andre momenter

Det går ingen ekspressbuss over Geiteryggen.

Det er ingen klar årsak som ligger til grunn for valg av rv. 50, verken om sommeren eller om høsten.

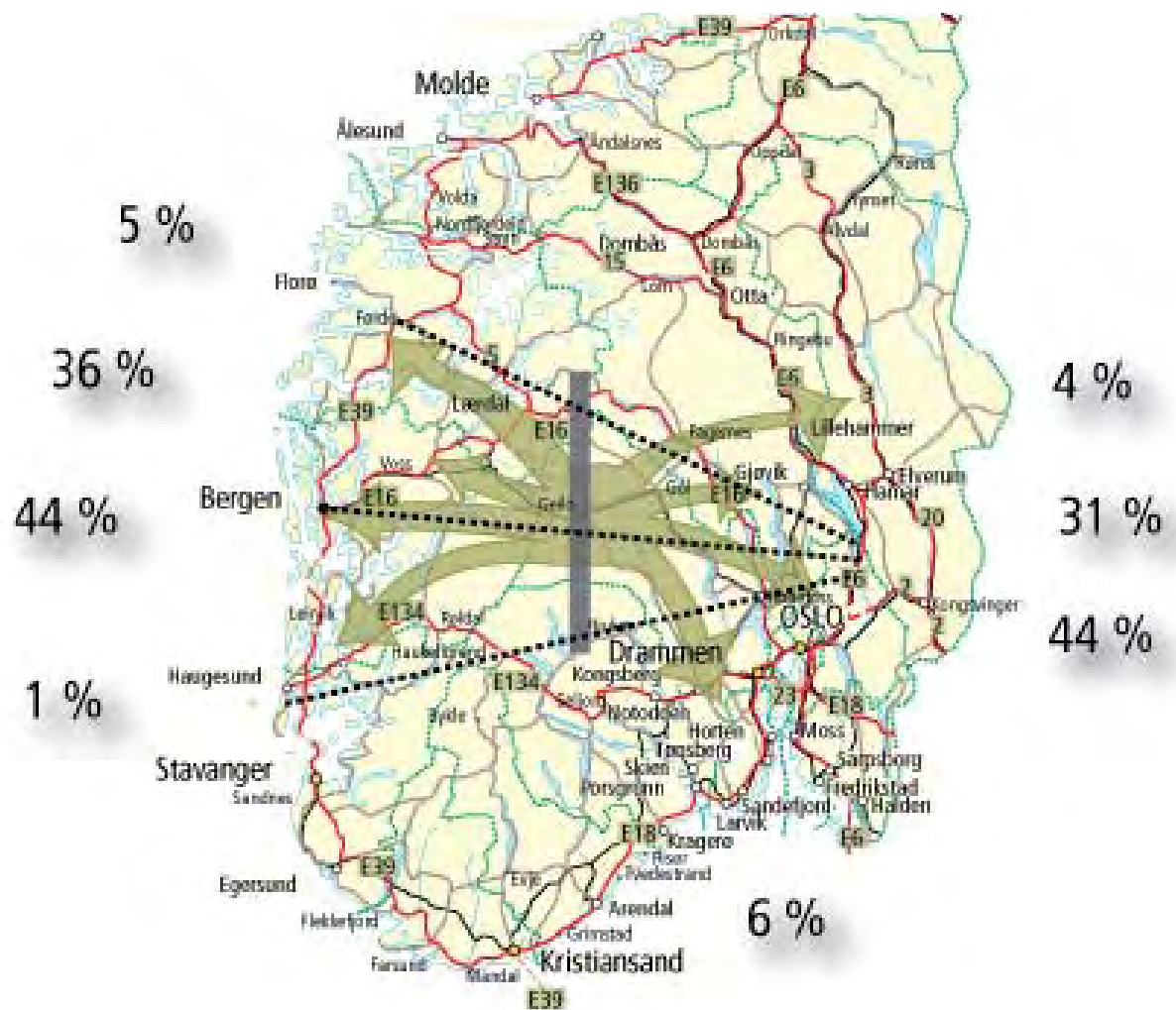
Blant de trafikanter som hadde vurdert andre fjelloverganger var rv. 7 Hardangervidda førstevalget og rv. 52 Hemsedal et nesten likeverdig andrevalg både sommer og høst, mens E134 Haukelifjell var sistevalget.

Oppsummering

Rv. 50 Geiteryggen er den av fjellovergangene nord for Hardangervidda som er minst benyttet av trafikken mellom Vest- og Østlandet. Det samme gjelder også for den totale ferie- og

Parameter:	Enheter:	% av ÅDT:
ÅDT 2004	388 kjt/døgn	100 %
ÅDT tunge kjøretøy 2004	49 kjt/døgn	27,8 %
Sommerdøgntrafikk (gj.snitt 2001-05)	583 kjt/døgn	154 %
Vinterdøgntrafikk (gj.snitt 2000/01-04/05)	176 kjt/døgn	46 %
Trafikkendring 1999-2004	-166 kjt/døgn	
Trafikkendring 1999-2004, tunge kjt.	-57 kjt/døgn	
Stigningshøyde Oslo – Bergen	5 033 m	
Lengde på fjellovergangen	36,5 km	
Høyeste punkt på fjellovergangen	1 306 m.o.h.	
Vinterstengt (gj.snitt 1995/96-2004/05)	237 timer	
Kolonnekjøring (gj.snitt 1995/96-2004/05)	138 timer	

fritidstrafikken mellom de to landsdelene. For næringstrafikken i korridor 5 er rv. 50 av liten betydning.



RV. 7 HARDANGERVIDDA (EIDFJORD– GEILO)

Rv 7 mellom Brimnes (X rv. 13) og Gol (X rv. 52) over Hardangervidda er ikke stamveg, men utgjør, sammen med enten rv. 13 mellom Voss (X E16) og Brimnes eller med rv. 7 mellom Trengereid (X E16) og Brimnes, et reelt vegvalg for trafikken mellom deler av Vestlandet og Østlandet. Avstanden mellom Voss og Gol er 195 km. Mellom Tokagjelet vest for Norheim-sund og Halne på Hardangervidda har rv. 7 status som Nasjonal turistveg.

ÅDT

96 % av ÅDT er trafikk mellom sonene som inngår i analysen. Det største trafikkvolumet, 203 kjt/døgn, utgjøres av trafikken mellom Bergen og Oslo. Denne trafikken utgjør 25 % av ÅDT mens trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst utgjør 15 % av ÅDT. Kun 5 % av ÅDT er lokaltrafikk. Av den samlede trafikken mellom Bergen og storsonene i øst går 34 % på rv. 7 over Hardangervidda. Andelen av trafikken mellom Oslo og storsonene i vest er 25 %.

Mot Ytre Vest N er det ikke registrert trafikk i det hele tatt, mens rv. 7 på den annen side er den nordligste rute med noen betydning for Ytre Vest S.

Ferie- og fritidstrafikk

Ferie- og fritidstrafikken om sommeren er betydelig – ikke uventet med tanke på vegens status som Nasjonal turistveg og den storslagne naturen som oppleves over fjellet – og den utgjør 80 % av SDT og 66 % av ÅDT. Størst volum har trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst, men også trafikken mellom Indre øst og Bergen er betydelig. 39 % av ferie- og fritidsreisene mellom Bergen og storsonene i øst benytter seg av rv. 7 over Hardangervidda om sommeren.

Næringstrafikk

Rv 7 er den av de undersøkte rutene som har lavest andel næringstrafikk på årsbasis, kun 8 %. Hoveddelen av dette er trafikk mellom Bergen og Oslo.

13 % av næringstrafikken mellom Øst- og Vestlandet går over Hardangervidda. Av dette er 89 % tunge og 11 % lette kjøretøy. Næringstrafikken utgjør 17 % av ÅDT.

Andre momenter

Det går ingen ekspressbusser over Hardangervidda.

Naturen ble oppgitt som viktigste årsak til valg av fjellovergang av 50 % av de reisende om

Parameter:	Enheter:	% av ÅDT:
ÅDT 2004	815 kjt/døgn	100 %
ÅDT tunge kjøretøy 2004	122 kjt/døgn	15 %
Sommerdøgntrafikk (gj.snitt 2001-05)	1 311 kjt/døgn	161 %
Vinterdøgntrafikk (gj.snitt 2000/01-04/05)	319 kjt/døgn	39 %
Trafikkendring 1999-2004	+13 kjt/døgn	
Trafikkendring 1999-2004, tunge kjt.	-20 kjt/døgn	
Stigningshøyde Oslo – Bergen	5 376 m	
Lengde på fjellovergangen	42,5 km	
Høyeste punkt på fjellovergangen	1 250 m.o.h.	
Vinterstengt (gj.snitt 1995/96-2004/05)	362 timer	
Kolonnekjøring (gj.snitt 1995/96-2004/05)	575 timer	

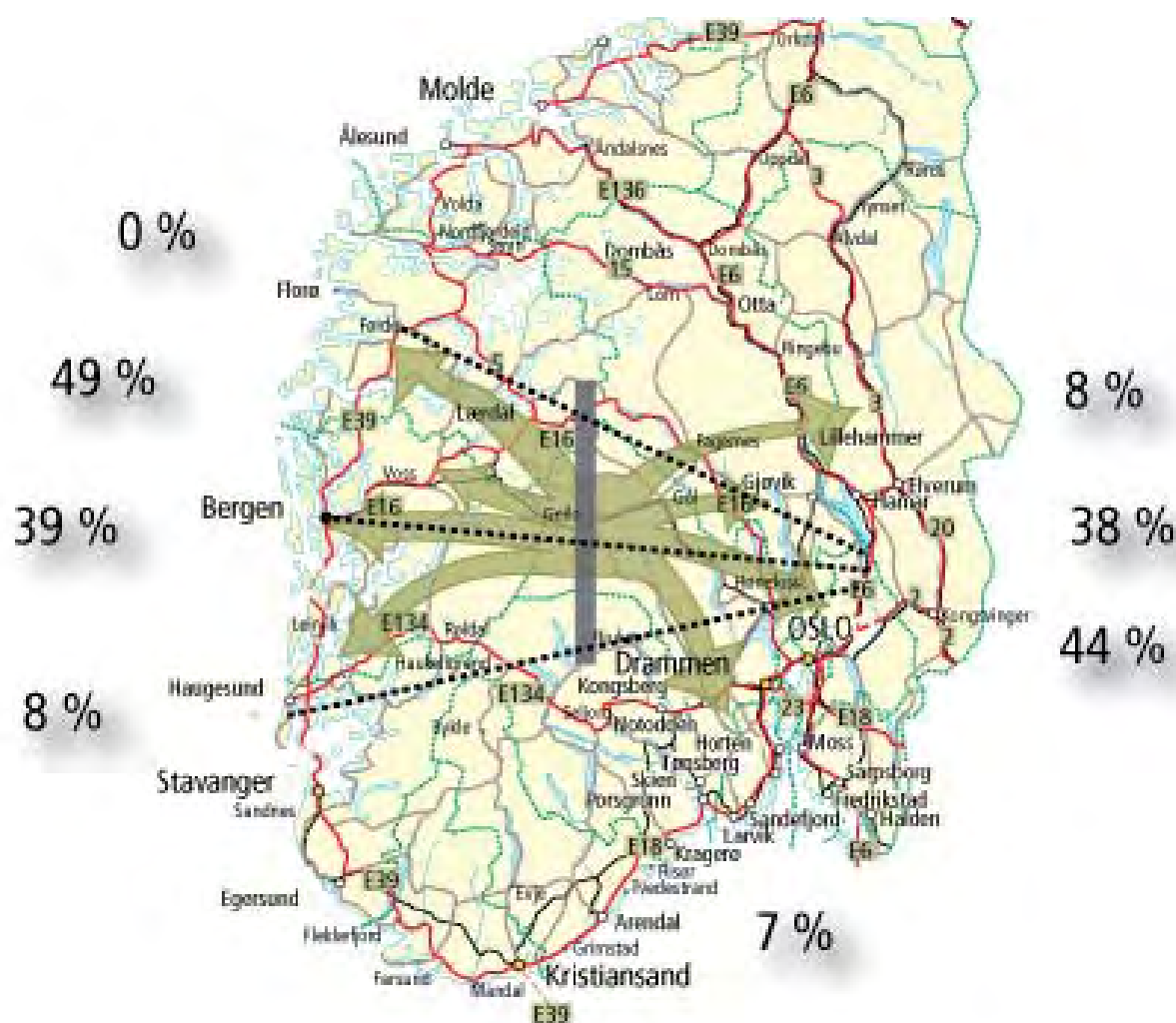
sommeren. Det er nesten dobbelt så stor andel som for de andre rutene. Om høsten var reiselengden viktigste årsak til vegvalget, men fortsatt var naturen viktigste årsak for 21 %.

Blant de trafikanter som hadde vurdert andre fjelloverganger var rv. 50 Geiteryggen et klart førstevalg mens ingen av de øvrige rutene pekte seg ut som andrevalg.

Oppsummering

Rv. 7 over Hardangervidda er den av fjellovergangene som er mest benyttet av trafikken mellom Bergen og Oslo: hele 38 % av denne

trafikken benytter ruta. Ruta er også den nord for Hardangervidda som har størst ferie- og fritidstrafikk, mens den har liten betydning for næringstrafikken.



E134 HAUKELIFFJELL**(JØSENDAL – HAUKELEGREND)**

E134 mellom Haugesund og Drammen over Haukelifjell inngår i korridor 5 som rute 5a og er den sørligste ruta i korridoren. Ruta er 426,1 km lang.

ÅDT

90 % av ÅDT er trafikk mellom sonene som inngår i analysen. E134 er den mest trafikkerte av de undersøkte fjellovergangene. Det største trafikkvolumet, 263 kjt/døgn, utgjøres av trafikken mellom Ytre Vest S og Oslo. Denne trafikken utgjør 21 % av ÅDT mens trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst kun utgjør 8 % av ÅDT. 8 % av ÅDT er lokaltrafikk. Av den samlede trafikken mellom Bergen og storsonene i øst, med hovedvekt på Sør Øst, går 20 % på E134 over Haukelifjell. Andelen av trafikken mellom Oslo og storsonene i vest er 26 %.

Ferie- og fritidstrafikk

Ferie- og fritidsreiser utgjør 78 % av SDT og 56 % av ÅDT. Reisene mellom Indre Vest og Sør Øst utgjør det største volumet, fulgt av Ytre Vest S – Indre Øst. Mot Ytre Vest N er ferie- og fritidstrafikken marginal. 28 % av ferie- og fritidsreisene mellom Bergen og storsonene i øst benytter seg av E134 over Haukelifjell om sommeren.

Næringstrafikk

Når det gjelder næringstrafikken, har trafikken mellom Ytre Vest S og Oslo størst volum, mens Ytre Vest S – Sør Øst har nest størst volum. Mønsteret for denne trafikken bryter således noe med det generelle transportmønsteret.

38 % av næringstrafikken mellom Øst- og Vestlandet går over Haukelifjell. Av dette var 63 % tunge og 37 % lette kjøretøy. Næringstrafikken utgjør 31 % av ÅDT.

Andre momenter

Det går gjennomsnittlig 6 daglige ekspressbuser over Haukelifjell.

Reiselengde ble oppgitt som viktigste årsak til valg av fjellovergang både om sommeren, 56 %, og om høsten, 80 %. Om sommeren var naturen viktigste årsak til vegvalget for 27 % av de reisende.

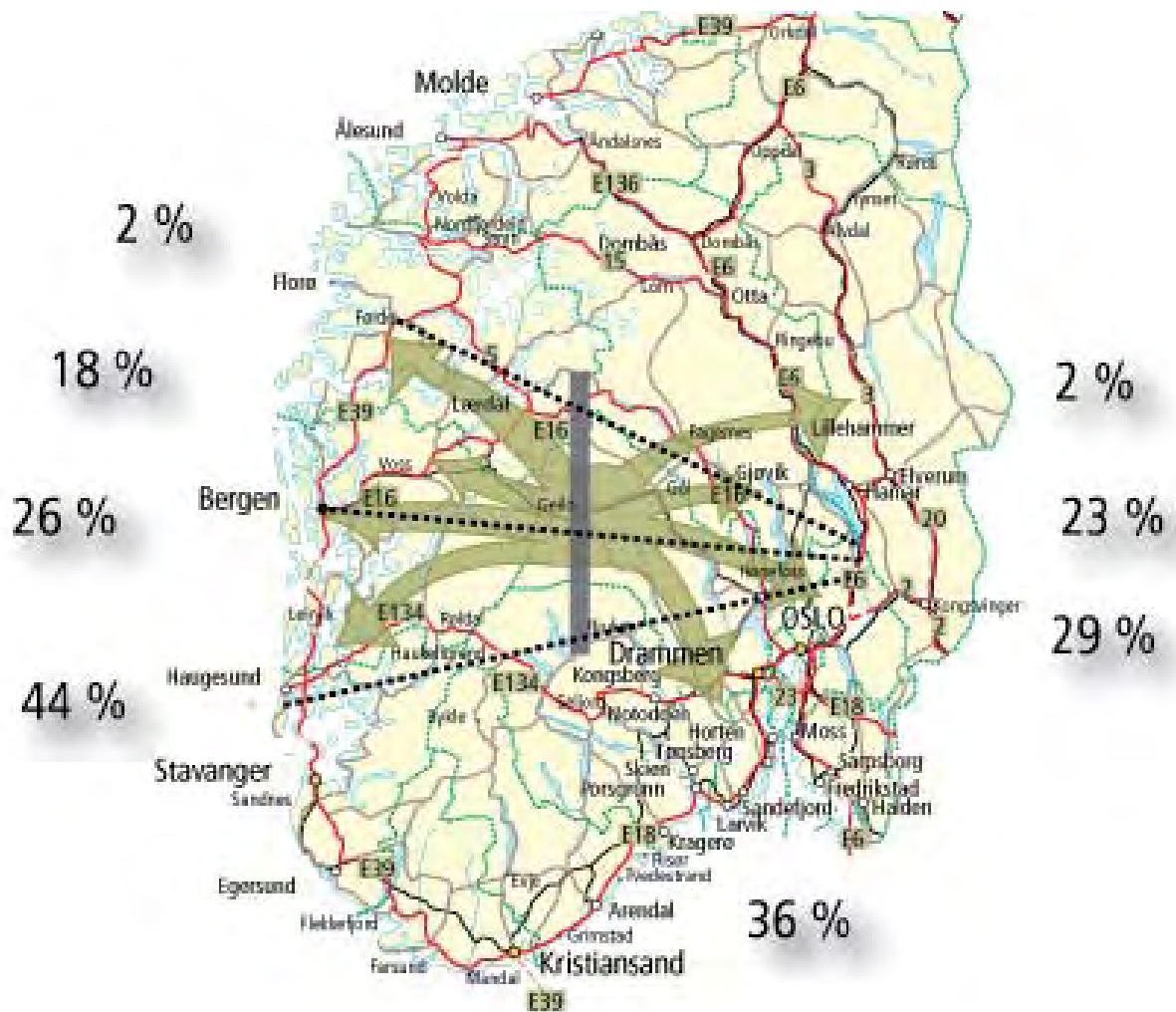
På årsbasis var det svært få som hadde vurdert andre fjelloverganger, mens det om sommeren var 16 % som hadde vurdert rv. 7 Hardangervidda som en alternativ rute.

Oppsummering

I forhold til de øvrige fjellovergangene lever E134 på mange måter sitt eget liv. Den har ingen

Parameter:	Enheter:	% av ÅDT:
ÅDT 2004	1 280 kjt/døgn	100 %
ÅDT tunge kjøretøy 2004	247 kjt/døgn	15 %
Sommerdøgntrafikk (gj.snitt 2001-05)	1 833 kjt/døgn	146 %
Vinterdøgntrafikk (gj.snitt 2000/01-04/05)	676 kjt/døgn	54 %
Trafikkendring 1999-2004	+153 kjt/døgn	
Trafikkendring 1999-2004, tunge kjt.	+46 kjt/døgn	
Stigningshøyde Oslo – Bergen	6 614 m	
Lengde på fjellovergangen	46 km	
Høyeste punkt på fjellovergangen	1 085 m.o.h.	
Vinterstengt (gj.snitt 1995/96-2004/05)	70 timer	
Kolonnekjøring (gj.snitt 1995/96-2004/05)	379 timer	

reell konkurranseflate mot de øvrige vegene for annet enn ferie- og fritidstrafikken om sommeren. Den tar 33 % av den totale vegtrafikk over fjellet, men bare 20 % av trafikken mellom Bergensområdet og områdene øst for fjellet. På den annen side er den av helt avgjørende betydning for trafikken mellom Ytre Vest S og Østlandet.

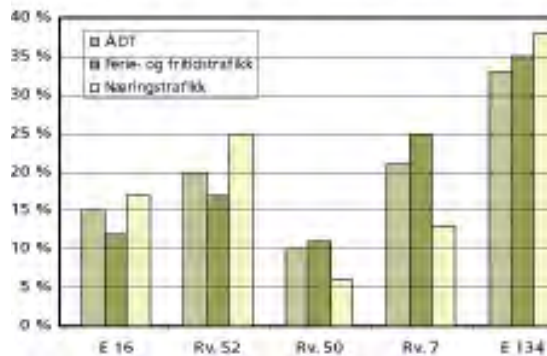


Oppsummering

Trafikken fra/til soner som relativt fritt kan velge rute over fjellet er i første rekke turer som går mellom Oslo- og Bergensområdet. Dette er riktig nok den sterkeste sonerelasjonen med rundt 550 kjt/døgn, men den utgjør likevel bare 16 % av totaltrafikken over fjellet. Det er særlig denne trafikken som kan overføres til andre veger dersom standarden på en veg forbedres vesentlig i forhold til de andre overgangene – med unntak av til E134 med mindre forbindelsen mellom denne (v/Jøsandal) og Bergen endres radikalt. All den tid avstanden mellom Bergen og Oslo er ganske lik for rutene nord for Haukelifjell, er det neppe dette kriteriet som vektlegges sterkest når denne trafikken velger rute. Potensialet for innkorting av veglengdene og reisetiden på fjellovergangene er også liten med unntak av for E134 mellom Seljestad og Telemark grense.

Årsaken til at det er relativt lav turgenerering når det gjelder vegtrafikk mellom Bergen og Oslo er rimeligvis at det er gode kollektivforbindelser med jernbane og fly mellom disse hovedsentrene. Tilsvarende skyldes den relativt høye turgenereringen mellom Ytre Vest S og Østlandet at kollektivforbindelsene her ikke er så godt utbygd som for områdene nord for Haukelifjell.

Andeler av ulike typer trafikk over fjellet



Veg	Andel av samlet trafikk på fjellovergangene:			Konkurransflate mot:
	ÅDT	Ferie- og fritidstrafikk	Næringstrafikk	
E16	15 %	12 %	17 %	Rv. 52, rv. 7
Rv. 52	20 %	17 %	25 %	E 16
Rv. 50	10 %	11 %	6 %	Rv. 52, rv. 7
Rv. 7	21 %	25 %	13 %	Rv. 50
E134	33 %	35 %	38 %	Ingen

6. Langsiktig analyse

6.1 Generelt

Som et ledd i utredningsarbeidet er det gjennomført beregninger med Nasjonal transportmodell, versjon 5, (NTM5) for tre alternative scenarier:

Alternativ 0: Nå-situasjonen. Prosjekter vedtatt i handlingsprogrammet 2006-2009 er gjennomført.

Alternativ 1: Utvikling i samsvar med forslag i stamvegutredningene (15.05.2006).

Alternativ 2: Som alternativ 1, supplert med ny høyhastighetsveg mellom Odda og Drammen og ny veg over Fusa mellom Odda og E39 ved Os.

Hensikten med beregningene er å belyse konsekvensene av ulike utviklingsstrategier på rutene mellom Øst- og Vestlandet. Alternativ 2 gjelder et scenario som ligger utenfor mandatet, men som arbeidsgruppa ble bedt av Vegdirektoratet om å vurdere.

NTM5 er en transportmodell for innenlands lange personreiser, dvs. personreiser over 100 km. Godstransport/tunge kjøretøy omfattes således ikke av modellen. For fjellovergangene samlet er 88 % av årsgogntrafikken lange reiser. Modellsystemet har sin styrke i å se de relative forskjellene mellom ulike beregningsalternativ og er således først og fremst en modell som benyttes til strategiske analyser. Den har en

svakhet i at fordeling av trafikken på de ulike ruter skjer etter algoritmen «alt eller ingenting», dvs. at det er lavest genererte tid for bilturer mellom to soner som velges. Det gir særlige utfordringer i rutevalg mellom flere parallelle ruter på en gitt strekning. Modellen tar heller ikke hensyn til kurvatur- og stigningsforhold eller til vinterstengte veier.

I analysene er det kun kjøreavstand for bil som endres i de ulike alternativene. De øvrige transportnettverkene og kollektivrutebeskrivelsen endres ikke. Det er heller ikke lagt inn endrede demografiske data og økonomisk vekst. Det er således kun konsekvensene av endringer i vegnettet som framkommer.

Bilturer mellom Øst- og Vestlandet	Endring i forhold til dagens situasjon (2001)
Alternativ 0	4,5 %
Alternativ 1	31,2 %
Alternativ 2	31,9 %

Modellberegningene viser at utvikling av vegnettet fører til økt trafikk mellom Øst- og Vestlandet. Når vedtatt handlingsprogram for perioden 2006-2009 er gjennomført, er økningen i antall bilturer som følge av dette beregnet til 4,5 % for perioden 2001-2010. Dette inkluderer også trafikken på rv. 15, E18/E39 samt de rutene som ikke inngår i analysen, jf. avsnitt 1.4. Når stamvegnettet er utviklet i henhold til forslag gitt i stamvegutredningene (15. mai 2006), er den beregnede økningen (fra 2001) 31,2 %. Ytterligere utbygging med gjennomføring av store prosjekter utover dette gir imidlertid en beskjeden økning, 0,9 % i forhold til økningen i alternativ 1.

6.2 Beregningsresultater

Trafikksituasjonen i 2001

Modellen viser god overensstemmelse med de registrerte faktiske forhold når det gjelder den totale årsdøgntrafikken på fjellovergangene mellom Øst- og Vestlandet (2001-tall). På enkeltstrekninger er det imidlertid noen avvik, noe som i hovedsak skyldes de begrensninger som det er redegjort for i avsnitt 6.1.

Alternativ 0

Den nevnte trafikkøkningen på 4,5 % i forhold til 2001-situasjonen er ganske jevnt fordelt på rutene i analyseområdet, og ingen ruter skiller seg ut med spesiell stor trafikkendring.

Et interessant trekk er imidlertid at beregningen tydelig viser hvilken barrierevirkning de store fjordene har på reisemønsteret. På strekningen Stavanger – Bergen er det nesten ikke lange reiser mens det på Østlandet er flere strekninger med betydelig lavere befolknings- og næringsgrunnlag som har vesentlig mer trafikk.

Alternativ 1

For et stamvegnett ferdig utviklet etter strategiene i stamvegutredningene viser beregningene en betydelig kanalisering av trafikken til rv. 7 i Hallingdal og til E18 på Sørlandet i forhold til hva som er den beregnede situasjonen i 2010. Videre viser beregningene en reduksjon av trafikken på E16 over Filefjell og rv. 50 over Geiteryggen, mens rv. 52 over Hemsedal og E134 over Haukelifjell får en økning.

Trafikkendringene er i hovedsak et resultat av gjennomføring av 4-feltsstrategien og de store prosjektene Hardangerbrua og Sokna – Ørgenvika på rv. 7 og Vågslid – Seljestad på E134.

Det er dessuten verd å merke seg at beregningene ikke gir noen sterk trafikkvekst over Boknafjorden selv om Rogfast har avløst dagens ferjesamband (reisene mellom Stavanger og Haugesund er imidlertid < 100 km).

Alternativ 2

I alternativet analyseres en situasjon der E134 er utviklet til en høyhastighetsveg mellom Odde

Korridor/veg	Trafikktall 2001 - ÅDT	Beregninger NTM5
Rv. 15 + E136, rv. 63, rv. 55	2823	2649
Rv. 15 (Ospelid tunnelen SF)	687	653
E16 + rv. 53	895	1315
E16 (Varden O)	509	781
Rv. 52 + rv. 50 + rv. 7	1838	2305
Rv. 52 (Bjøberg B)	685	515
Rv. 50 (Geiteryggtunnelen B)	361	119
Rv. 7 (Lappesteinen B)	792	1671
E134 (Vågslid tunnelen T)	1173	1593
E39 + rv. 42 + rv. 44 + rv. 45	4619	3769
E39 (Tronvik R)	3067	1992
Østlandet – Vestlandet	11348	11631

(Jøsendal) og Oslo og der det er bygget ny veg over Fusa mellom Odda og E39 ved Os.

I følge beregningene er det i hovedsak E134 som får trafikkøkning i alternativ 2, hovedsakelig ved overføring av trafikk fra rv. 7 – et ikke uventet resultat all den tid det er betydelige reduksjoner i reisetid på ruta gjennom Telemark og som følge av ny veg på strekningen Odda – Bergen. Alternativet gir ikke målbar trafikkoverføring mellom Oslo og Stavanger fra E39 til E134.

7. Strategisk vurdering av vegene i korridor 5

7.1 Generelt

Stam- og riksvegrutene i korridor 5 har, dersom vi regner at fellesstrekningene inngår i hver rute, det til felles at de har sterkt trafikkerte strekninger med stor lokal betydning omkring byene ved korridorens endepunkter, at de har strekninger i dal- og fjordstrøk med stor regional og lokal betydning og at de har høyfjellsstrekninger som binder sammen Øst- og Vestlandet.

Strategier for utvikling av den enkelte stamveg i korridoren er gitt i retningslinjene for rutevise utredninger av stamvegnettet. Den går i korthet ut på at stamvegens standard i et 30-års perspektiv i utgangspunktet fastsettes ut fra forventet trafikkmengde ved utløpet av perioden:

> 10 000 kjt/døgn: utbygging til 4 felt,
 mellom 5 000 og 10 000 kjt/døgn: utbygging til vegnormalstandard,
 < 5 000 kjt/døgn: utvikling til brukbar standard langs eksisterende veg.

Det er ikke gitt tilsvarende utviklingsstrategier for øvrige riksveger.

I stamvegutredningene er det foreslått prioritering av strekninger på den enkelte rute. Det er imidlertid ikke sett på mulig prioritering mellom rutene, med det formål å utvikle korridoren.

Selv om rapporten konsentrerer seg spesielt om fjellovergangene, ligger det i mandatet at en også skal gi en vurdering av rutene i sin helhet. I det følgende knyttes det derfor noen kommentarer også til strategier for andre strekninger

enn fjellovergangene. Spørsmålet om utvikling av en eventuell ny veg mellom Bergen og Oslo drøftes også.

I korridor 5 er det strekningene inn mot og gjennom byområdene i korridorens endepunkter som har trafikkmengder som tilsier utbygging til 4 felt:

- E16: Sandvika – Hønefoss og Trengereid – Bergen.
- E134: Drammen – Kongsberg og Aksdal–Haugesund (på lang sikt)

Strategier for de sterkt trafikkerte strekningene inn mot og gjennom byområdene må snarere sees som ledd i det urbaniserte områdets samlede areal- og transportmønster framfor som ledd i korridorutviklingen. Trafikkbildet på stamvegene er i disse områdene sterkt preget av lokaltrafikken, men ved utvikling av dette vegnettet må det allikevel legges stor vekt på stamvegtrafikkens krav til gjennomgående standard og enkel trafikkavvikling. Strategier for byområdene må først og fremst utvikles gjennom omfattende areal- og transportstudier der alle viktige interessegrupper deltar i planarbeidet. I korridor 5 pågår slik areal- og transportplanlegging i en rekke byer og byområder, og temaet berøres ikke ytterligere i denne rapporten.

Trafikkvolumet på vegene i dal- og fjordstrøkene varierer mellom rutene. Det er i hovedsak på rv. 7 gjennom Hallingdal og strekningene omkring de større by- og tettstedsområdene langs E16 og E134 at trafikkvolumet tilsier utbygging til 2-felts veg med fullgod standard. For det øvrige vegnettet tilsier trafikkmengdene en utvikling til 2-felts veg med brukbar standard.

Strategier for stam- og riksvegene i dal- og fjordstrøkene må ta utgangspunkt i at trafikken her er mer preget av lokal og regional trafikk enn av gjennomgående trafikk mellom lands-

del. Utviklingen av disse vegene må derfor sees i sammenheng med lokalt og regionalt transportbehov, men med klar prioritering av gjennomgangstrafikken. Vegene må aktivt skjermes mot randbebyggelse som reduserer vegenes overordnede transportfunksjon med trafiksikkerhet og reisetid som viktige prioriteringsfaktorer. Utvikling av utbyggings- og driftsstrategier for strekninger i denne kategori er en naturlig del av arbeidet med rutevise planer for stamvegene.

Fjellovergangene er de strekningene som har minst trafikk, men som er mest avgjørende for framkommeligheten for trafikk mellom Øst- og Vestlandet. Det er også de strekningene som har minst innslag av lokal trafikk og har lavest forventet skadestnad.

For disse strekningene bør det derfor være framkommelighet og regularitet som er hovedkriteriene for de drifts- og utbyggingsstrategier som velges – med ivaretagelse av trafiksikkerhetsmessige forhold som en grunnleggende forutsetning.

7.2 Sør for Hardangervidda - E134

I det foregående er det vist at det i dag ikke er noen reell konkurranseflate mellom vegnettet sør og nord for Hardangervidda, dvs. mellom E134 og de øvrige vegene i korridor 5, selv om 1/3 av biltrafikken mellom Øst- og Vestlandet benytter E134. Nord for Hardangervidda er det dessuten flere ruter å velge mellom for denne trafikken, mens slik valgmulighet er svært begrenset for trafikken sør for Hardangervidda, mellom Haugalandet/Sunnhordland og Østlandet.

Den trafikk som faktisk kan velge mellom alle vegene i korridoren, i praksis trafikken mellom Bergens- og Osloområdet, velger kun i liten

grad E134. Og trafikantene på de øvrige vegene har i svært liten grad vurdert E134 som en alternativ rute. Med unntak av noe ferie- og fritidstrafikk om sommeren har heller ikke trafikantene på E134 vurdert å bruke andre ruter. Dette bekrefter at E134 sin rolle er å være hovedforbindelse for vegtrafikken mellom Haugalandet/Sunnhordland og deler av Hardanger og Østlandet, og at det er en rolle som ikke kan overtas av andre vegar.

Videre er E134 den eneste reelle ruta for ekspressbussen mellom Haugaland/Sunnhordland og Østlandet.

Det betyr at E134, verken i dagens situasjon eller i fremtiden, kan erstatte de øvrige rutene i korridoren og således heller ikke kan overta eller overføre transportoppgaver til disse. Dette gir E134 en spesiell status i korridor 5, noe som i sin tur bør lede til at drifts- og investeringstiltak primært må rettes mot framkommelighet og regularitet, ikke bare på fjellovergangen men langs hele ruta. Det gjelder særlig med hensyn til nærings- og ekspressbusstrafikk.

7.3 Nord for Hardangervidda – E16, rv. 52, rv. 50, rv. 7

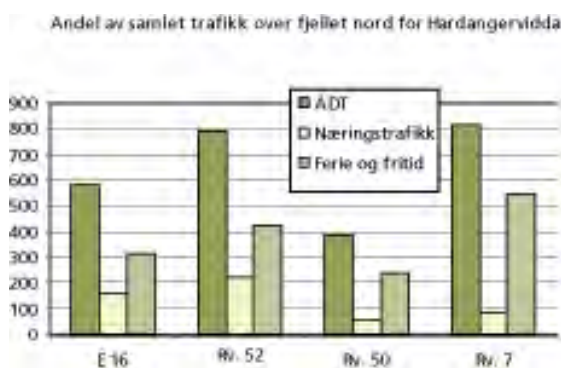
Trafikken mellom Oslo- og Bergensområdet er riktig nok den sterkeste sonerelasjonen med 550 kjt/døgn, hvorav i overkant av 500 kjt/døgn benytter vegene nord for Hardangervidda, men den utgjør likevel bare rundt 16 % av totaltrafikken over fjellet.

Det som imidlertid kjennetegner trafikken på fjellovergangene, er det sterke innslaget av trafikk som genereres og attraheres i de områder der valg av fjellovergang/rute er begrenset, i første rekke de indre områdene på henholdsvis Vestlandet og Østlandet. Denne trafikken er

omtrent like stor som trafikken som genereres og attraheres i Bergen og Oslo. Hver enkelt fjellovergang er således meget viktig for de distriktene den betjener.

I utgangspunktet er stam- og riksveger ment å skulle ha ulike roller i transportsystemet. Stamveger er definert som veger som er spesielt viktige for kommunikasjon mellom landsdelene og til og fra utlandet, mens resten av riksvegnettet omtales som øvrige riksveger. Det har også framkommet to markante ulikheter mellom stam- og riksvegene i korridor 5 nord for Hardangervidda. Det gjelder fordeling av næringstrafikk og ruter for ekspressbuss.

Totaltrafikken er noenlunde likt fordelt mellom stamvegene E16 og rv. 7/rv. 52 og riksvegene rv. 7 og rv. 50, hhv. 54 % og 46 %. Men som det framgår av diagrammet avviker stamvegene en betydelig høyere andel av næringstrafikk enn riksvegene, hhv. 72 % mot 28 %.



Når det gjelder ekspressbussene mellom Sogn, Bergen og Østlandet benytter disse i all hovedsak stamvegene, alternativt rv. 53 Fodnes – Tyin for noen ruters vedkommende. De sistnevnte betjener hovedsakelig Årdal.

Mønsteret er altså at stamvegene foretrekkes av næringstrafikken og kollektivtrafikken på veg. Dette understrekes også av de registrerte konkurranseflatene mellom vegene. Ferie- og fritidstrafikken fordeler seg jevnere i forhold til

totaltrafikken, men utgjør da også den dominerende reisehensikten på samtlige fjelloverganger. På riksvegene utgjør denne reisetypen en vesentlig større del av reisene enn næringstrafikken. Dette viser at definisjonen av vegene i korridoren er i samsvar med vegenes faktiske roller og at det ikke er grunnlag for å endre noen av vegenes status. Det er heller ikke grunnlag for å prioritere utvikling av riksvegene framfor stamvegene når det gjelder tilrettelegging for lange reiser mellom Øst- og Vestlandet.

Dette mønsteret kan rendyrkes gjennom valg av utviklingsstrategier for den enkelte rute. Det kan skje ved at tiltak, både drifts- og investeringstiltak, på stamvegene primært rettes inn mot næringstrafikken og ekspressbussenes behov mens tiltak på riksvegene primært rettes inn mot ferie- og fritidstrafikkens behov. En slik innretning er i prinsippet allerede foretatt for rv. 7 ved at deler av ruta er gitt status som Nasjonal Turistveg.

Når det gjelder prioritering mellom rutene, utgjør fellesstrekningene på vestsiden av fjellet (se avsnitt 5.1) så store deler av rutene at en vanskelig kan snakke om prioritering mellom dem. På østsiden er to dalfører, Hallingdal og Valdres, berørt. I et korridorperspektiv betjener rv. 7 gjennom Hallingdal tre av fjellovergangene, Hardangervidda, Geiteryggen og Hemsedal, mens E16 betjener en, Filefjell (samt rv. 53 Fodnes – Tyin som i rapporten er definert som tilførselsveg til E16).

Totaltrafikken over fjellet nord for Hardangervidda fordeler seg med 23 % over Filefjell, 31 % over Hemsedal, 15 % over Geiteryggen og 32 % over Hardangervidda. Av trafikken mellom Bergens- og Osloområdet som krysser fjellet nord for Hardangervidda går 86 % gjennom Hallingdal og 14 % gjennom Valdres.

I et korridorperspektiv framstår derfor rv. 7 (mellom Gol og Hønefoss) som mer betydningsfull enn E16.

All den tid avstand og reisetid mellom Bergen og Oslo er ganske lik for rutene nord for Haukelifjell, er det neppe disse kriteriene som vektlegges sterkest når trafikken mellom disse byområdene velger fjellovergang. På fjellovergangene er det dessuten lite potensial for innkorting av strekninger med påfølgende reduksjon av reisetid.

Rv. 52 framtrer som den foretrukne ruta framfor E16 når det gjelder trafikken mellom Bergen og Oslo som benytter stamvegnettet. På den annen side utfyller rv. 52 og E16 hverandre når det gjelder den regionale trafikken mellom Indre Vest og Indre Øst, i og med at den ene betjener Hemsedal og Hallingdal mens den andre betjener Valdres. På begge rutene er dessuten den regionale trafikken større enn trafikken mellom Bergen og Oslo. Disse forhold gjør at ingen av de to høyfjellovergangene skiller seg ut på bekostning av den andre.

E16 er den av rutene som har best regularitet. Det bør gjenspeiles i driftsstrategien for rutene.

7.4 Eventuell høyhastighetsveg mellom Øst- og Vestlandet

Det er tidvis sterkt søkelys på trafikken mellom Bergens- og Osloområdet. Som det er vist, utgjør denne i dag rundt 550 kjt/døgn. Med en like sterk årlig vekst som i foregående 5-årsperiode, 3,5 %, blir trafikkmengden mellom de to store byområdene i 2040 på 1 800 kjt/døgn. Det er halvparten av den trafikkmengde som i dag etter gjeldende stamvegstrategier betinger utvikling av eksisterende stamveggrute til fullgod standard.

Modellberegningene i alternativ 2, jf. avsnitt 6.2, viser også at en betydelig oppgradering av E134 i forhold til det som er lagt til grunn i stamvegutredningene (15. mai 2006) ikke gir noen stor trafikkøkning på strekningen, men en overføring av trafikk fra rv. 7 til E134. En slik overføring er ikke noe mål i seg selv, og må eventuelt begrunnes med andre forhold enn ønske om bedre framkommelighet på E134.

Det er ikke gjort tilsvarende beregninger med innkorting av avstand og reisetid for andre ruter i korridor 5. Potensialet for innkorting av avstand på fjellovergangene er lite, men det er mulig å redusere reisetiden gjennom å heve fartsgrensene som følge av bygging av ny veg. Modellberegningene kan imidlertid indikere at selv ikke en betydelig reduksjon av reisetiden mellom Bergen og Oslo, uavhengig av rute, vil gi spesielt stor trafikkøkning på strekningen. Økt vegtrafikk er heller ikke et mål i seg selv.

Det er således liten grunn til å bruke reduksjon av reisetiden mellom Bergen og Oslo som argument for å bygge en ny høyhastighetsveg mellom Øst- og Vestlandet.

Det har også vært sterkt søkelys på ny vegforbindelse mellom Bergen og Odda, gjerne sett i sammenheng med utvikling av ny høyhastighetsveg mellom Bergen og Oslo over Haukelifjell. Mulighetene for utvikling av en slik vegforbindelse henger nært sammen med utvikling av E39 Kyststamvegen, da en indre ferjefri linje for E39 mellom Tysnes og Fusa og Fusaforbindelsen videre mot Os vil inngå som en del av denne. En ny trasé mellom Bergen og Odda blir i det perspektivet ikke et prosjekt for utvikling av forbindelsen mellom Bergen og Oslo alene, men heller en visjon for utvikling av stamvegnettet i Bergensområdet og stamvegen mellom Bergen og Stavanger.

Tilsvarende problemstilling gjelder også på østsiden av fjellet. I Telemark vil mulighetene for utvikling av en høyhastighetsveg mellom Bergen og Oslo henge nært sammen med utvikling av stamvegnettet i Nedre Telemark, E134 og rv. 36, og framtidig trasé for E134. Igjen vil behovet for regional utvikling av stamvegnettet gi føringer for utvikling av de lange rutene.

Både i dagens situasjon og i de analyserte framtidige scenarier framstår regional utvikling som et viktigere argument for utvikling av vegsystemet enn bedret framkommelighet for vegtrafikken mellom Øst- og Vestlandet.

Kilder/Delutredninger

<i>Statens vegvesen</i>	<i>Trafikktellinger 2004</i>
<i>Rambøll</i>	<i>Trafikkundersøkelse fjelloverganger – hovedrapport 2004</i>
<i>Statens vegvesen</i>	<i>Notat: Vegtrafikken mellom Øst- og Vestlandet – 2004 - 28.10.05</i> <i>Notat: Godstrafikk på fjellovergangene - 08.07.05</i> <i>Notat: Vinterkostnader og vintertrafikk - 09.09.05</i> <i>Notat: Persontrafikk mellom Øst- og Vestlandet – 2004 - 28.10.05</i> <i>Transportmodellberegninger øst-vest-prosjektet Mai 2006</i>
<i>Møreforsking/ Norconsult/ Numerika</i>	<i>Viktige godstransportstrømmer og godstransportkorridorer i Norge - Desember 2004</i>
<i>Veginformatikk AS</i>	<i>Høydemeter for traséer Oslo – Bergen 01.11.2003, 28.06.2006</i>
<i>Internettsider:</i>	<i>http://www.jbv.no</i> <i>http://www.nsb.no</i> <i>http://www.vegvesen.no</i> <i>http://www.ntp.no</i> <i>http://www.avinor.no</i> <i>http://www.kystverket.no</i> <i>http://www.cargonet.no/</i> <i>http://www.norlines.no/</i> <i>http://www.nor-way.no/nbeweb/index.jsp</i> <i>https://lavprisekspresen.no/index.php</i> <i>http://www.ssb.no</i> <i>http://www.nordregio.se</i>



Statens vegvesen

Statens vegvesen Vegdirektoratet Postboks 8142 Dep, 0033 Oslo
Statens vegvesen Region øst Postboks 1010 Skurva, 2605 Lillehammer
Statens vegvesen Region sør, Serviceboks 723, 4808 Arendal
Statens vegvesen Region vest, Askedalen 4, 6863 Leikanger