

Sivilingeniør Helge Hopen AS

Rv.7

Hardangervidda



Transportanalyse

26. mars 2019

INNHOOLD

1	INNLEIING	2
2	BAKGRUNN	3
2.1	UTGREIINGAR OG PLANAR FOR HOVUDVEGSAMBANDA AUST-VEST	3
2.2	TRANSPORTLØYSING FOR RV.7 OVER HARDANGERVIDDA	4
2.3	SAMSPELL OG INNVERKNAD MELLOM PROSESSANE	5
2.4	METODE	6
2.5	MODELLVERKTY OG TRAFIKKFØRESETNADER	7
3	PROBLEMSTILLINGAR OG LØYSINGAR.....	8
3.1	PROBLEMSTILLINGAR	8
3.2	LØYSINGAR.....	10
4	TRAFIKKUTVIKLINGA FRAM TIL I DAG	11
5	SKILDRING AV SCENARIO NTP2050	13
5.1	UTGANGSPUNKT.....	13
5.2	UTBYGGING AV E16 OG E39	14
5.3	UTBYGGING AV E134.....	15
5.4	UTBYGGING AV RV.52 OG RV.7	16
5.5	SAMLA OVERSIKT	18
6	RESULTAT	19
7	TILLEGGSANALYSAR.....	21
7.1	EFFEKT AV HORDALANDSDIAGONAL	21
7.2	UTBYGGING AV HORDALANDSDIAGONAL OG E134 GVAMMEN-VÅGSLI.....	25
8	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	26
9	REFERANSAR.....	27

1 INNLEIING

Hardangerviddatunnelene AS er eid av kommunane Hol, Eidfjord, Nore og Uvdal, Ulvik, Ål og Ullensvang. Selskapet har som hovudformål å etablere sikker heilårsveg over Hardangervidda (Rv 7) gjennom bygging av tunnelar.

Arbeidet med val av framtidig transportløyising for rv.7 over Hardangervidda er inne i ein avgjerande fase. Det er gjennomført ei konseptvalutgreiing (KVU) med tilhøyrande eksterne kvalitetssikring (KS1). Det står att å fatte endeleg regjeringsvedtak og avklare gjennomføring av tiltak gjennom komande rullering av Nasjonal transportplan (NTP 2022-33).

I ei pressemelding av 5.4.2017 vart regjeringa sitt endelege standpunkt for vegsambanda aust-vest avklara. Regjeringa går inn for å ha fleire hovudveggar aust-vest, med ei funksjonsdeling mellom rv.7, rv.52 og E16. Vedtaket er seinare forankra i Nasjonal transportplan (NTP) gjennom Stortingsmelding nr. 33, 2016/2017 (ref.8).

Rv.7 er peikt ut som hovudvegsamband for persontrafikk og reiseliv, der det også skal takast omsyn til villreinproblematikken.

Regjeringas endelege vedta gir grunnlag for å ha forventningar til val av framtidig transportløyising for rv.7 i tråd med Statens vegvesen sin tilråding i KVU-rapporten; etappevis utbygging av konsept K2, korte tunnelar.

Samstundes er det i kvalitetssikringsrapporten for rv.7 stilt spørsmål med tilrådinga på bakgrunn av uvisse omkring rv.7 sin framtidige transportfunksjon. KS1-rapporten tilrår utsetjing av vedtak om konsept for rv.7, i påvente av «investeringsbeslutningar på E134 og E16/rv.52, da dette vil ha potensielt stor påvirkning på trafikkbelastningen for rv. 7 Hardangervidda.» Problemstillinga som KS1-konsulentane reiser om potensielt redusert trafikk på rv.7 som følgje av å byggje ut E134 og rv.52, er baserte på utdaterte førestenader om at ein berre skal utvikle eitt eller to hovudvegsamband. No skal alle vegsambanda utviklast.

På denne bakgrunn ønskjer Hardangerviddatunnelene AS å få gjennomført ein oppdatert transportanalyse av rv.7 sin framtidige transportfunksjon på grunnlag av regjeringas vedtak om å utvikle alle hovudvegane aust-vest med funksjonsdeling.

Rapporten er utarbeidd av Sivilingeniør Helge Hopen i samarbeid med Norconsult AS på oppdrag for Hardangerviddatunnelene AS. Norconsult har gjennomført transportmodellanalysar, og resultatata frå desse berekningane er dokumentert i ein igjen delrapport som er vedlegg til transportanalysen.

Bergen 26.3.2019

2 BAKGRUNN

2.1 Utgreiingar og planar for hovudvegsambanda aust-vest

Statens vegvesen (SVV) har hatt hovudansvar for aust-vest utgreiingane og KVVU-prosessen for strekninga Voss-Gol. Oppsummeringa under syner hovudkonklusjonar frå prosessane:

Tidspunkt	Dokument/plan	Tilråding/konklusjon
Jan.2016	SVV: Aust-vest utgreiing	<ul style="list-style-type: none"> E134 bør vere hovudveg aust vest Rv.52 bør vere den andre prioriterte hovudvegen Arm til Bergen (Hordalandsdiagonal, HD) bør utgreiast gjennom KVVU
Sept.2016	SVV: KVVU Voss-Gol	<ul style="list-style-type: none"> Stadfester tilråding av Rv.52 som den andre prioriterte hovudvegen framfor rv.7
Jan. 2017	Holte consulting: KS1 Voss-Gol	<ul style="list-style-type: none"> Stadfester tilråding av Rv.52 som den andre prioriterte hovudvegen framfor rv.7 Tilrår utgreiing av arm til Bergen (HD)
April 2017	St.meld. nr. 33, NTP 2018-29	<ul style="list-style-type: none"> Tilrår både E134, rv.52 og rv.7 som hovudvegar aust-vest med funksjonsdeling

Basert på KVVU-arbeidet med hovudvegsambanda aust-vest fatta regjeringa vedtak om funksjonsdeling mellom E134, E16, rv.52 og rv.7. Vedtaket er forankra i St.meld. nr. 22 2016-2017 om Nasjonal transportplan 2018-29 på side 112:

«Regjeringen vil prioritere E134 som én av hovedvegforbindelsene mellom Østlandet og Vestlandet.»

«Som den andre hovedvegforbindelsen mellom Østlandet og Vestlandet legger regjeringen opp til en funksjonsdeling mellom rv 52 og rv 7. Rv 52 vil være hovedvegforbindelse for næringstrafikk mellom Østlandet og Vestlandet. Rv 52 er allerede i dag den fjellovergangen mellom Østlandet og Vestlandet med høyest andel tungtransport. Vegen er noe lenger enn rv 7, men har bedre vinterregularitet og mindre stigningsforhold. Rv 7 vil bli satset på som hovedvegforbindelse for reiseliv og persontrafikk. Rv 7 er den korteste vegen mellom Oslo og Bergen, og det er en viktig veg for bl.a. reiselivet på begge sider av Hardangervidda. Rv 7 har også status som nasjonal turistveg. Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet vil gjennomføre en ekstern kvalitetssikring (KS1) av KVVU for rv 7 over Hardangervidda. Etter at KS1 er gjennomført vil regjeringen ta stilling til ambisjonsnivå for videre planlegging av utbedringer på strekningen over Hardangervidda.»

Vedtaket om funksjonsdeling er ein ny transportstrategi som ein ikkje har erfaring med i andre samanhengar. Strategien inneber naturlegvis at både E134, rv.52 og rv.7 skal utviklast, men på kva sin måte. For E134 og rv.52 vil det vere naturleg å prioritere innkortingstiltak som kan redusere reisetid og betre vegstandarden for tungtrafikken. For rv.52 vil det òg handle om å avlaste tettstader for tungtrafikk/gjennomgangstrafikk, t.d. Hemsedal og Gol. Betre trafikktryggleik er viktig for alle sambanda.

For rv.7 kan funksjonsdelinga bety mindre fokus på problemstillingar med stigning for tunge køyrety (t.d. i Måbødalen), og større fokus på tiltak som kan betre vinterregularitet, trafikktryggleik og tilhøva for villreinen.

2.2 Transportløsning for rv.7 over Hardangervidda

Framtidig transportløsning for rv.7 over Hardangervidda skal avklarast gjennom pågåande KVV/KS1-prosess:

Tidspunkt	Dokument/plan	Tilråding/konklusjon
Okt. 2015	SVV: KVV rv.7 Hardangervidda	<ul style="list-style-type: none"> Tilrår ein redusert variant av konsept K2 korte tunnelar. Vurderer det som aktuelt å realisere K2 i sin heilheit på lengre sikt
Sept.2018	Pwc: KS1 rv.7 Hardangervidda	<ul style="list-style-type: none"> Tilrår konsept K0 (ingen tiltak) Tilrår å utsetje KVV-vedtak i påvente av «investeringsbeslutningar på E134 og rv.52»

Her må det framhevast at KS1-rapporten er ei kvalitetssikring av KVV-rapporten som vart utarbeidd før vedtaket om funksjonsdeling mellom E134, rv.7 og rv.52. KVV-rapporten er utarbeidd av Statens vegvesen som på det tidspunktet tilrådde å berre utvikle E134 og rv.52 som hovudveggar aust-vest. KS1-konsulentane peikar på dette i rapporten sin:

«En svakhet med kapittelet er at det er skrevet før NTP er ferdigstilt og hvilken rolle rv. 7 blir gitt i NTP er dermed ikkje beskrevet. Dette er en viktig føring, og må tas med i betraktningen i vurderingen konseptene i KVV-en. Det at NTP angir at rv. 7 er en hovedvegsforbindelse for reiseliv og persontrafikk anser vi som et normativt behov som endrer forutsetningen for analysen.»

KS1-rapporten har gjort ei uavhengig vurdering av ulike utbyggingskonsept for rv.7, men byggjer likevel ikkje sin endelege tilråding på funksjonsdelingsvedtaket, men på gamle trafikkføresetnader som legg til grunn at berre E134 og rv.52 skal utviklast:

«Dersom investeringene som er lagt til grunn i Øst-Vest-forbindelse på E134 og E16/rv. 52 blir realisert, er det estimert at trafikkgrunlaget for rv. 7 over Hardangervidda reduseres med 65 %. Dette talar for å avvente beslutningen om investeringer på rv. 7 over Hardangervidda.

Vår anbefaling er derfor at K0 velges.»

Figur 1. Utdrag frå KS1 rapport for rv.7 over Hardangervidda, side 83/84.

Utrekninga som indikerer at trafikken på rv.7 kan gå ned med 65% kjem frå KVV Voss-Gol, figur 40. Nedgangen på 65% er relativ nedgang frå ei framskriven trafikkmengd på ca. 3.900 ÅDT til ca. 1.400 ÅDT som følgje av ei omfattande utbygging på over 50 mrd. kr. på E134 og rv.52. Denne strategien med å berre utvikle E134 og rv.52 som hovudveg er ikkje lenger gjeldande. St.meld. nr. 33 om NTP 2018-29 slår fast at alle sambanda skal utviklast, basert på funksjonsdeling.

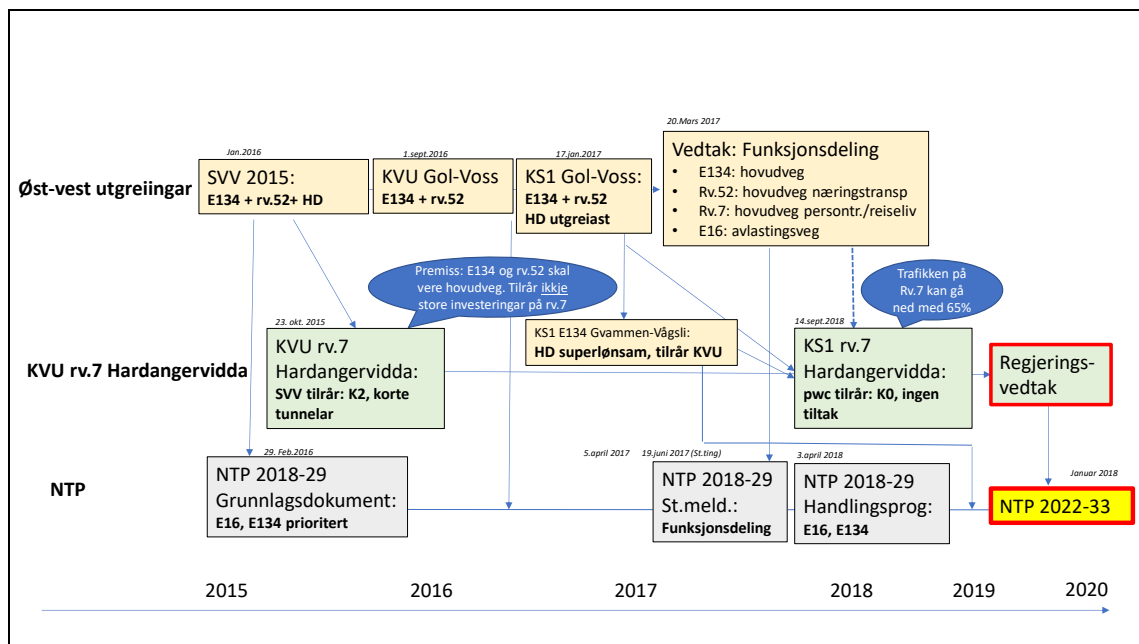
Grunnlaget for tilrådinga om ingen tiltak på rv.7 (Konsept K0) i KS1-rapporten byggjer såleis på feile premisser når det gjeld rv.7 sin framtidige funksjon. Nærare vurdering av kva funksjon rv.7 vil ha som følgje av funksjonsdelinga vil derfor vere eit hovudpunkt i denne transportanalysen.

Regjeringa har pr. 22. mars 2019 ikkje fatta endeleg vedtak i KVV-saken om val av utbyggingskonsept.

2.3 Samspill og innverknad mellom prosessane

Aust-vest utgreiingane og KVV-prosessen for rv.7 innverkar på kvarandre. I tillegg er det KVV-prosessar for andre vegsamband som har innverknad. Resultat frå KVV-prosessane vil gje avklaringar og innspel til neste rullering av NTP der vedtaka skal omsetjast i handling.

Etterfølgjande flytskjema illustrerer nokon av samanhengane mellom prosessane, og signal frå enkelte planar/utgreiingar som kan gje innverknad til andre prosessar .



Figur 2. Forenkla illustrasjon av ulike koplingar og signal mellom planprosessane for hovudvegsambanda aust-vest.

Enkelte av koplingane mellom prosessane kan få uheldig innverknad på det endelege vedtaket om framtidig transportløyising for rv.7 og oppfølginga av aust-vest vedtaket i Nasjonal transportplan:

- KVV-rapporten for rv.7 over Hardangervidda er utarbeidd av SVV før funksjonsdelingsvedtaket, og med klare føringar for tilråding av E134 og rv.52 framfor rv.7.
- Både KS1-rapporten for rv.7 over Hardangervidda og E134 Gvammen-Vågsli legg til grunn trafikkberekningar og samfunnsøkonomiske analysar basert på at berre E134 skal utviklast som einaste hovudveg. Dette er i strid med regjeringa sitt endelege vedtak om funksjonsdeling, og gir ei skeiv framstilling av trafikkpotensiale og samfunnsnytte av rv.7 og konkurrerande aust-vest samband, t.d. Hordalandsdiagonalen.
- KS1-rapporten for rv.7 reiser spørsmål om rv.7 sin framtidige betydning basert på gamle tal som indikerer at trafikken på rv.7 kan gå ned med 65% når E134 og rv.52 vert bygd ut som hovudvegar. Dette er ikkje gjeldande føresetnader. Funksjonsdelingsvedtaket slår fast at både rv.52 og rv.7 skal utviklast.

På denne bakgrunn synast det avgjerande å få fram oppdaterte trafikktalet og konsekvensar av det endelege vedtaket om å utvikle både E16, E134, rv.52 og rv.7 gjennom funksjonsdeling, mellom anna:

- R.7 sin status/funksjon i framtida etter at alle tre hovudvegsambada er utvikla i tråd med funksjonsdelingsvedtaket.
- Behovet for arm til Bergen (Hordalandsdiagonal) i lys av prioritert utbygging av E16 og funksjonsdelingsvedtaket.

På denne bakgrunn er det gjennomført ein oppdatert transportanalyse av framtidig situasjon med utvikling av aust-vest sambanda i tråd med funksjonsdelingsvedtaket. Føremålet er å dokumentere rv.7 sin funksjon i dette framtidsbilete, og avklare om det er grunn til uvisse omkring rv.7 sin trafikkmengd og betydning, slik KS1-rapporten for rv.7 indikerer.

I det etterfølgjande vert metode og arbeidsopplegg for transportanalysen skildra.

2.4 Metode

Transportanalysen er retta inn mot å synleggjere rv.7 sin framtidige funksjon og betydning i lys av regjeringas vedtak om funksjonsdeling mellom hovudvegane aust-vest. Framgangsmåten kan kort oppsummerast som følgjer:

1. Kort skildring av problemstillingane og behova for å vidareutvikle rv.7
2. Skildring av trafikktviklinga på hovudvegsambanda aust-vest fram til i dag
3. Skildring av eit framtidig scenario NTP2050 basert på vedtaket om funksjonsdeling
4. Transportmodellanalyse av framtidig scenario NTP2050
5. Samla analyse av rv.7 sin framtidige transportfunksjon og betydning

Scenario NTP2050 er forventa, framtidig transportnett i tråd med gjeldande Nasjonal transportplan 2018-29 (inkl. vidareføring av strategiske satsingar som E16 og E39), og nye, prioriterte prosjekt på E134, rv.52 og rv.7 i tråd med vedtatt funksjonsdeling. Som grunnlag for sannsynlege prosjekt på E134, rv.52 og rv.7 er det lagt til grunn tilrådingar i aktuelle utgreingar og KVVU'ar, samt signal og prioriteringar i rutevise utgreingar frå Statens vegvesen.

Framtidig scenario NTP2050 er koda inn i Statens vegvesen sin transportmodell (RTM) med gjeldande retningsliner for framskriving av økonomisk vekst og folketal etc. Modellen reknar ut framtidig trafikknivå på dei ulike hovudvegane.

På dette grunnlag er rv.7 sin framtidige transportfunksjon nærare vurdert. Det er òg sett nærare på kva ein eventuell arm til Bergen vil bety i eit slikt, forventa framtidsbilete. Samfunnsnyttan (trafikanntnyttan) av å byggje denne diagonalen i lys av øst-vest vedtaket om funksjonsdeling er rekna ut og samanstillt med tidlegare analysar.

2.5 Modellverktøy og trafikkføresetnader

Modellverktøy og føresetnader for kalkylane er nærare skildra i vedlagte delrapport frå Norconsult AS (vedlegg 1.)

Kort om modell og vekstføresetnader (utdrag frå delrapporten i utheva tekst):

«Persontransportmodeller beskriver kvantitativt hvordan transporttilbudet og andre faktorer påvirker trafikketerspørselen i et framtidig beregningsår. Transportmodellene beregner antall reiser på et detaljert geografisk nivå¹ fordelt på reisemål, reisemåte, og vegvalg (reiserute). Modellene bygger på detaljerte inngangsdata for befolkning og arbeidsplasser på grunnkrets nivå.»

«De viktigste eksogene (gitte) forutsetninger i transportmodellene er:

- Befolknings- og sysselsettingsutvikling*
- Arealbruk (fordeling av bosatte og arbeidsplasser i ulike områder)*
- Rammebetingelser for parkering*
- Inntektsutvikling*
- Brukerbetaling (billettpriser, bompenger, parkeringskostnader)*
- Transporttilbud (veinett, ferjer og kollektivruter)»*

«For rv. 7 Hardangervidda benyttes RTM Vest versjon 3.12.1. RTM Vest består av fylkene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Disse tre fylkene utgjør kjerneområdet i modellen, det vil si det området hvor etterspørsel for de korte personreisene (under 70 km) beregnes. I tillegg har modellen et bufferområde som fanger opp turer som genereres i kjerneområdet, men som har destinasjon utenfor kjerneområdet.»

«I tillegg er den nasjonale persontransportmodellen (NTM6) benyttet. Denne modellen beregner etterspørselen etter alle lange personturer (over 70 km) i hele Norge.»

Når det gjelder føresetnadene for økonomisk vekst og folketalsutvikling er det nye føresetnader i forhold til tidlegare analysar i samband med aust-vest utgreiingane (som nytta Perspektivmeldinga for 2013). Dette inneber lågare trafikktalet samla sett enn i tidlegare aust-vest utgreiingar:

«De viktigste forklaringsfaktorene for de store forskjellene i trafikkvekst er at det er benyttet andre forutsetninger knyttet til befolkningsframskriving og økonomisk vekst. I tillegg vil forutsetningene knyttet til hvilke tiltak som er lagt til grunn i referansealternativet spille inn. Både vekst knyttet til befolkning og økonomisk utvikling er forankret i Retningslinjene til NTP 2022-2033. Beregningene presentert i denne rapporten tar utgangspunkt i disse retningslinjene der økonomisk vekst gitt i Perspektivmeldingen fra 2017 og befolkningsframskrivinger fra SSBs hovedalternativ (MMMM), jf. kapittel 3.3.1, er benyttet. Beregningene som ligger til grunn for utredningen om forbindelse mellom Østlandet og Vestlandet og KVVU Gol-Voss tar imidlertid utgangspunkt i henholdsvis Perspektivmeldingen fra 2013 for økonomisk vekst og tidligere befolkningsframskrivinger fra SSB. Disse legger til grunn betydelig høyere økonomisk vekst og høyere befolkningsvekst, noe som også gir høyere beregnet trafikkvekst og dermed også høyere trafikantnytte.»

¹ Transportmodellene beregner antall reiser mellom alle soner som er spesifisert i modellen. I modellene som benyttes her, er sonene grunnkretser.

3 PROBLEMSTILLINGAR OG LØYSINGAR

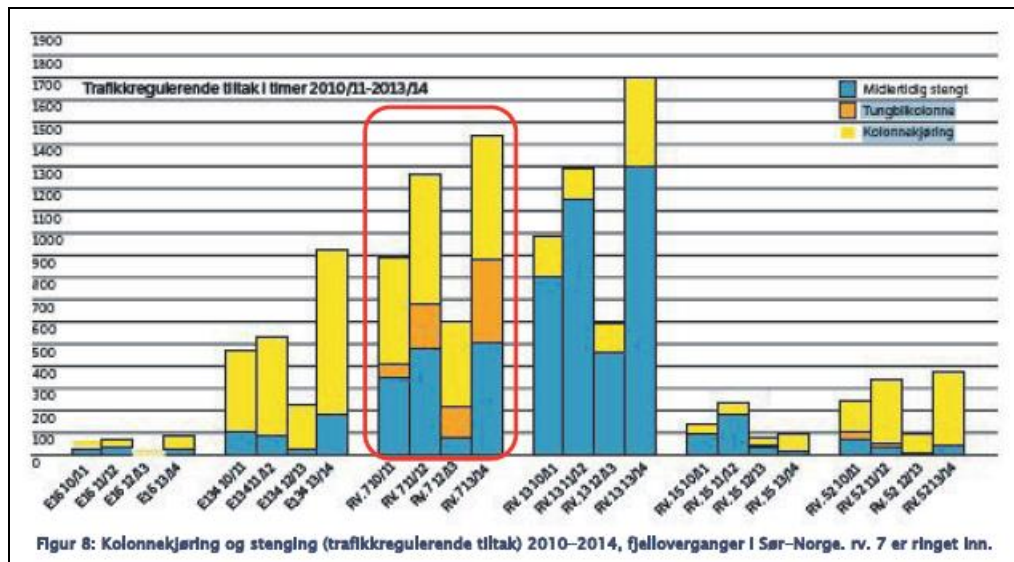
3.1 Problemstillingar

3.1.1 Innleiing

I dette kapitelet er det gjort ei kortfatta oppsummering av utfordringane med noverande rv.7 over Hardangervidda, og behovet for tiltak som kan betre forholda. Dette er kjent kunnskap, og for detaljar vert det vist til KVU for rv.7 over Hardangervidda (ref.5).

3.1.2 Regularitet, vinterstenging

Rv.7 over Hardangervidda har dårleg vinterregularitet, dvs. mange periodar med kollonnekjøring og stengt veg. Dette medfører låg forutsigbarheit for trafikantane og er til hinder for mellom anna utvikling av vinterbaserte reiselivsnæringar.



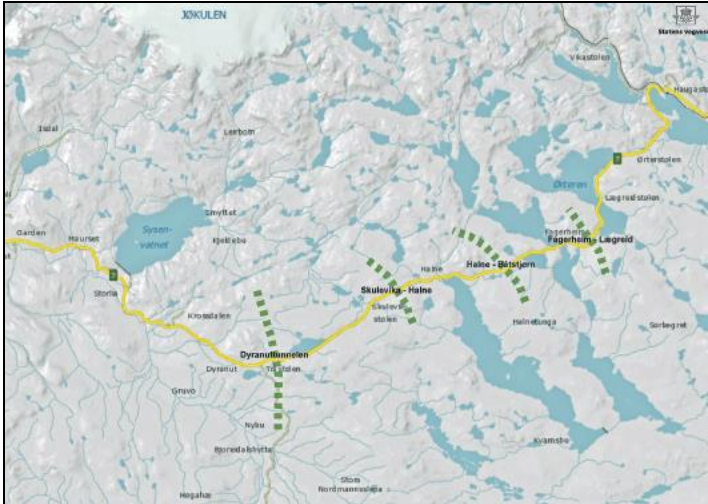
Figur 3. Registreringar av vinterregularitet 2010-14 (frå KVU'en).

3.1.3 Villrein

Eksisterande rv. 7 utgjer ein barriere med sterk avvisingseffekt for villreinen og villreinens trekk / vandringer. St.meld. nr. 21 (2004-2005) Regjeringas miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand slår fast villreinen som ansvarsart for Norge, og understrekar ansvaret for å leggje til rette for å bevare nødvendige leveområde for villrein. St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringas miljøpolitikk og rikets miljøtilstand følger opp arealforvaltning relatert til villrein. Her vert det mellom anna presisert betydninga av å ha større samanhengande område / habitat, både av omsyn til beitetilgang og genetisk mangfald.

Vegtrafikk og menneskelig aktivitet med utgangspunkt i vegen gir avvisingseffekt for villreinen. Denne effekten slår inn allerede på et meget lavt trafikk- / aktivitetsnivå. Dyrene

er ekstremt sky og vare for menneskeleg aktivitet, og «påvirkningssona» er veldig brei – opptil fleire km. Villreinen er følsam både for menneske og for menneskeleg aktivitet, som for eksempel støy, lukt, lyd av snøscootere, støy fra trafikk, kite-aktivitet, mv. Man ser for seg at villreinen vil kunne få større behov for fri forflytning / atkomst til beiteområder i fremtid, grunnet klimaendringer med hardere vintre.



Figur 4. Viktige vegkryssingspunkt for villrein langs rv.7 (kjelde: KVVU for rv.7 over Hardangervidda, ref.3).

3.1.4 Trafikktryggleik

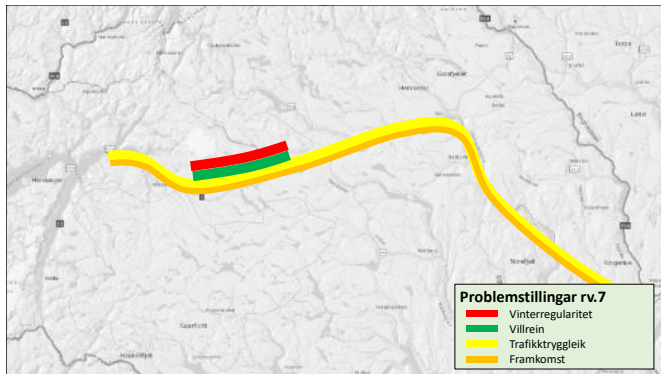
I løpet av dei siste ca. 20 åra i alt 64 personar drepne i trafikkulukker langs rv.7 mellom Bu i Hardanger og Hønefoss. Rv.7 er ei svært ulukkesbelasta strekning og kartet under syner ulukker med alvorleg personskade siste 20 åra på delar av strekninga:



Figur 5. Registrering av trafikkulukker med alvorleg personskade 1998-2018.

3.1.5 Oppsummering

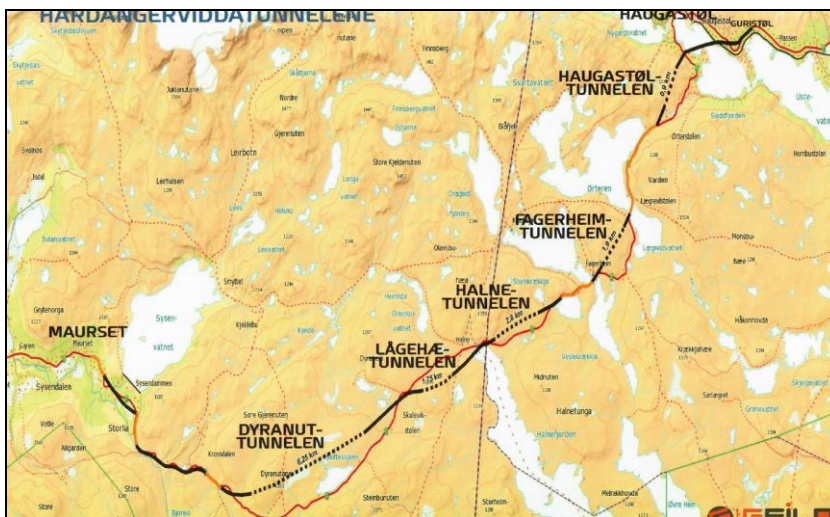
Dei største utfordringane med rv.7 som hovudveg for persontransport og reiseliv er vinterregularitet, trafikktryggleik, framkomst og barriereverknad for villreinen. Konsekvensane av dette har innverknad på regionalt næringsliv, liv og helse, og levevilkåra for villreinen. Funksjonsdelingsvedtaket inneber å vidareutvikle rv.7 som hovudveg for å betre grunnlaget for regional næringsutvikling og trafikktryggleik, samstundes som ansvaret for å bevare villreinstammen vert følgt opp. Det er på sjølve Vidda at ein har dei fleste utfordringane, medan det er et generelt behov for å betre trafikktryggleik og framkomst langs hele rv.7:



Figur 6. Forenkla illustrasjon av problemstillingane langs rv.7.

3.2 Løysingar

Når det gjeld sjølve Vidda er det greidd ut løysingar i KVU'en for rv.7 over Hardangervidda. Løysinga som er rangert høgast av Statens vegvesen er konsept K2, korte tunnelar. Dette konseptet er vurdert å ivareta dei viktigaste omsyna på best mogleg måte innanfor ei avgrensa kostnadsramme. Konseptet kan også byggjast ut etappevis.



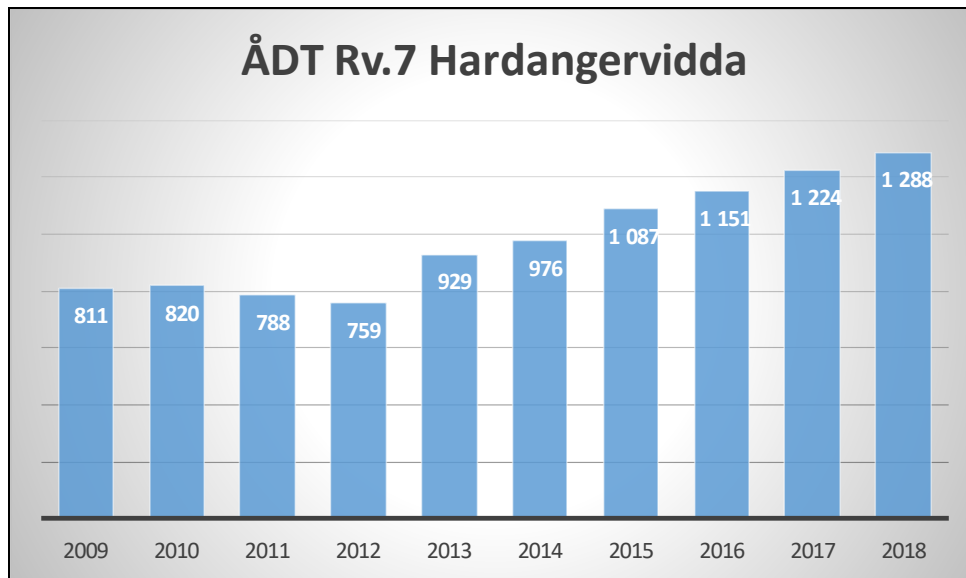
Figur 7. Illustrasjon av konsept K2, korte tunnelar.

Som hovudveg for persontransport og reiseliv er krava til stigning ikkje lenger avgjerande, og ein kan leggje vekt på dei viktigaste faktorane for å utvikle persontransporten/turisttrafikken og ta vare på liv, helse, natur og miljø, slik K2 gjer. Når det gjeld rv.7 vidare aust mot Hønefoss er det store behov knytt til utbetring av eksisterande veg, sjå nærare om aktuelle prosjekt og tiltak i skildring av Scenario NTP2050 i kap. 5.

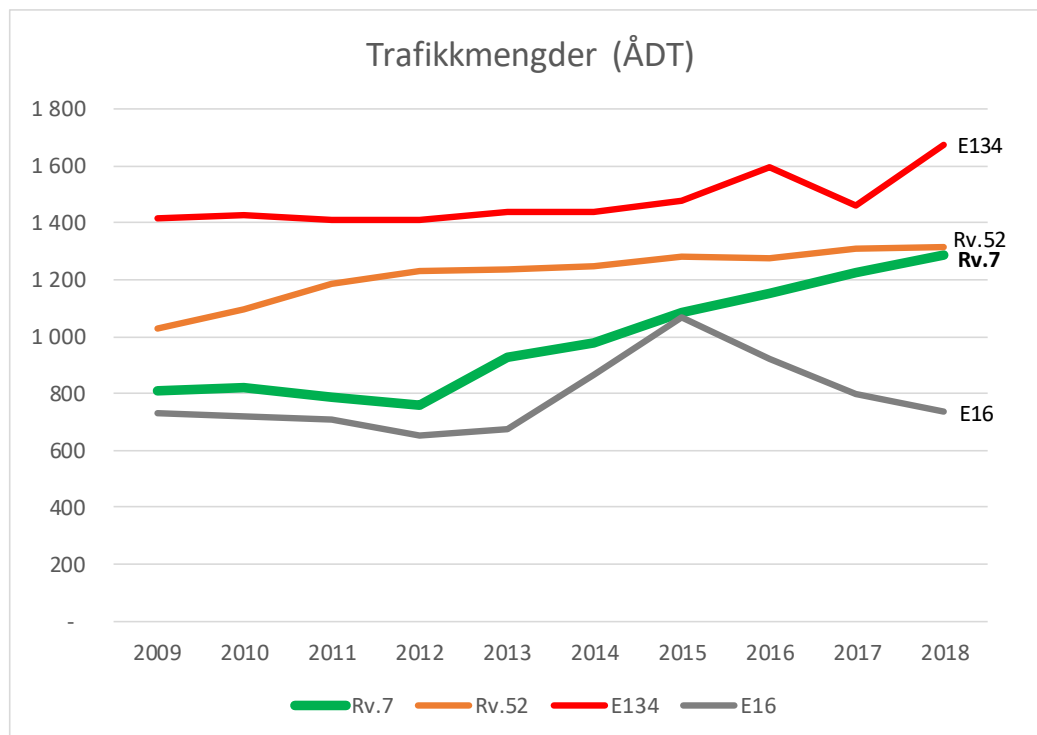
4 TRAFIKKUTVIKLINGA FRAM TIL I DAG

Etterfølgjande figurer syner fakta om trafikkutviklinga på rv.7 over Hardangervidda dei 10 siste åra. Tala syner at rv.7 har hatt den sterkaste trafikkutviklinga av alle fjellovergangane, særleg etter Hardangerbrua opna, til tross for at rv.7 er den einaste hovudvegen med bompengar (Hardangerbrua) og har dei største utfordringane når det gjeld vinterregularitet.

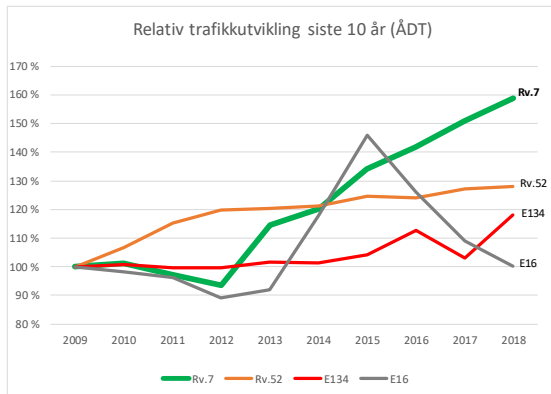
Kjelde for trafikkdata er Nasjonal vegdatabank (NVDB), Statens vegvesen.



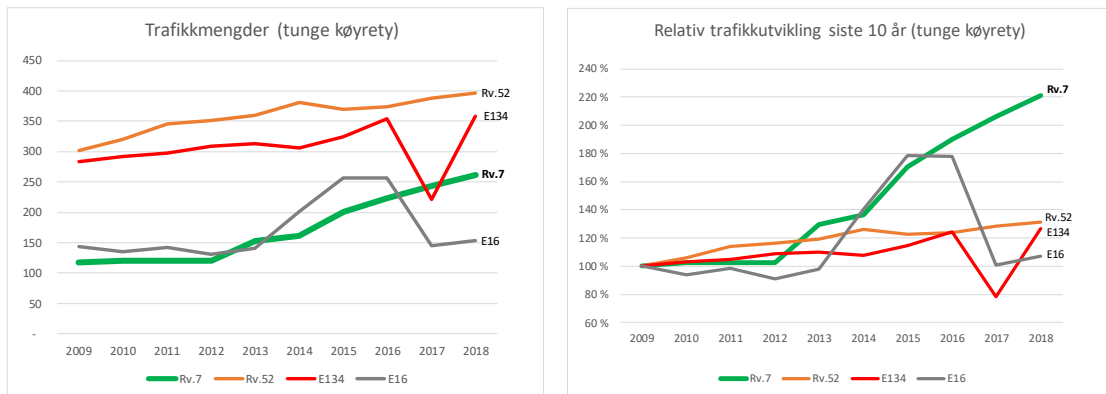
Figur 8. ÅDT på rv. 7 over Hardangervidda 2009-2018.



Figur 9. Trafikkmengder (ÅDT) 2009-2018. Alle fjellovergangane.

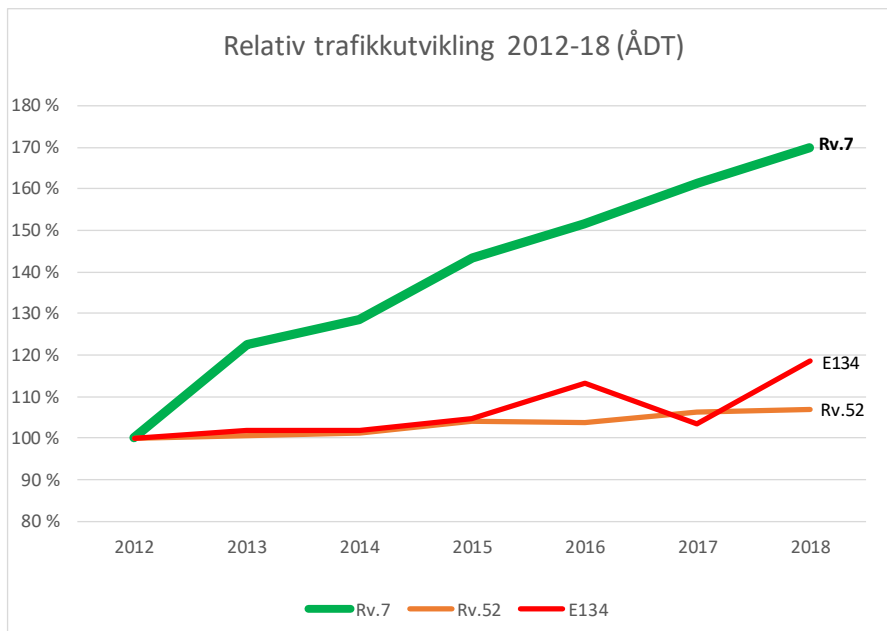


Figur 10. Relativ endring i trafikkmengd frå 2009.



Figur 11. ÅDT, tunge køyrety 2009-2018, og relativ endring i tungtrafikken frå 2009.

Ser vi utviklinga for perioden 2012-2018 for dei tre mest trafikkerte sambanda, dvs. etter Hardangerbrua opna og alle sambanda er ferjefrie, er utviklinga tydeleg:



Figur 12. Relativ trafikkutvikling frå 2012-2018.

Figurane illustrerer tydeleg at rv.7 aukar sin betydning som hovudveg aust-vest. Trafikkveksten på rv.7 sidan 2012 er på ca. 70%, medan dei andre hovudveg sambanda har hatt ein auke på mellom 0 og 20% i same periode.

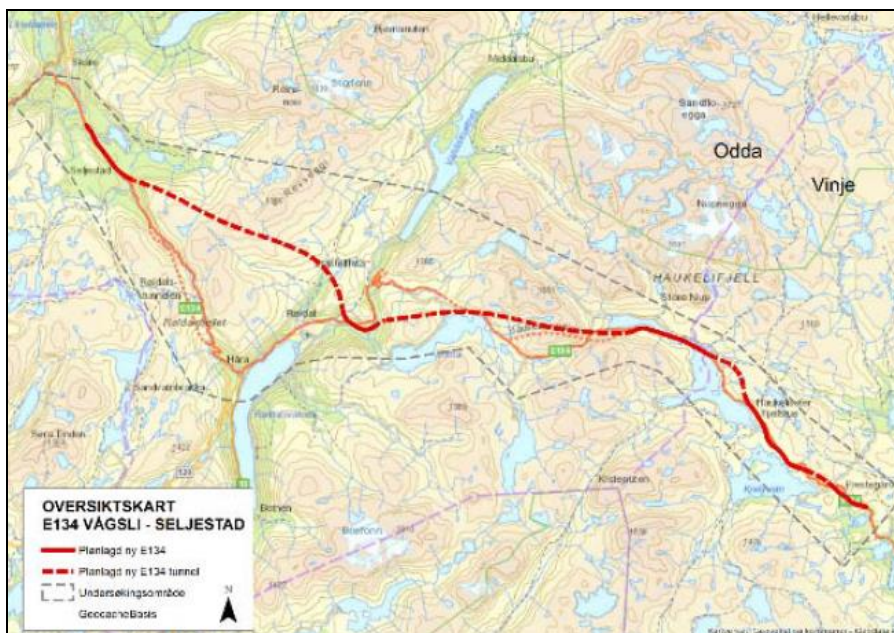
5 SKILDING AV SCENARIO NTP2050

5.1 Utgangspunkt

Utgangspunktet for Scenario2050 er eksisterande vegnett + prosjekt som er under utbygging, samt prioriterte prosjekt i NTP 2018-29. For hovudvegnettet aust-vest (samt E39) er det lagt til grunn at den strategiske satsinga som NTP 2018-29 legg opp til vert vidareført i neste periode. Dette betyr at det er føresett at E39-utbygginga mellom Os og Stord vert fullført (Hordfast), samt ny veg/jernbane langs E16 på strekningane Bergen-Voss og Hønefoss-Sandvika.

Når det gjeld vidare utbygging av E134, rv.52 og rv.7 i tråd med funksjonsdelinga, er det lagt til grunn tilrådingar frå vegutgreiingane, KVVU'ane samt Statens vegvesen sine rutevise utgreiingar.

Når det gjelder E134 er det til dømes lagt til grunn at ny veg mellom Vågsli og Seljestad vert bygd ut, eit prosjekt med ei samla kostnad på ca. 7-8 mrd.kr.



Figur 13. Oversiktskart for ny E134 mellom Vågsli og Seljestad (Statens vegvesen).

Når det gjeld koding av prosjekta i transportmodellen er det lagt til grunn vegstandard og fartsnivå som føresett i gjeldande planar og rutevise utgreiingar. For prosjekt som ikkje har plangrunnlag (t.d. Hordalandsdiagonalen) er det lagt til grunn tilsvarende standard som E16 Arna-Stanghelle.

Føresetnadene for Scenario NTP2030 er skildra i det etterfølgjande.

5.2 Utbygging av E16 og E39

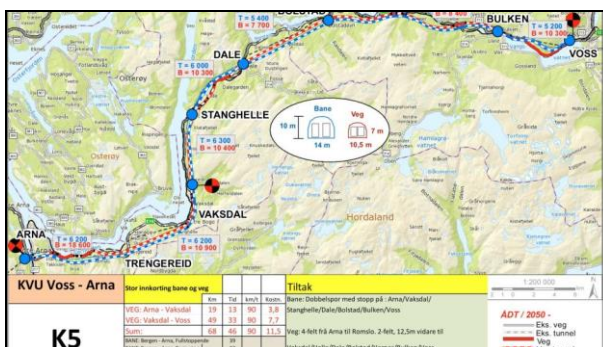
I Scenario NTP250 er det lagt til grunn ferjefri veg mellom Bergen og Stavanger med utbygging av ny veg Sveгатjørn-Ådland (Hordfast). I tillegg er det føresett at framtidig Ringveg aust i Bergen vert bygd ut, samt ny E16 Bergen-Voss og Hønefoss-Sandvika:



Figur 14. Føresette utbyggingar av E16 og E39 i Scenario NTP2050 (nye, store prosjekt).

Basert på gjeldande handlingsprogram for NTP i perioden 2018-23 (29) er opp mot 60% av denne utbygginga finansiert i perioden 2018-29, medan resterande behov må finansierast i etterfølgjande NTP-periodar.

Prosjekt	Kostnad (mrd.)	NTP 2018-29	Restbehov
E39 Hordfast	36,0	19,4	16,6
E16 Arna-Vågsbotn	4,6	4,6	
E39 Vågsbotn- Klauva	5,5	0,3	5,2
E39 Fjøsanger-Arna	8,5		8,5
E16 Arna-Stanghelle	11,2	11,2	
E16 Stanghelle-Voss	7,1		7,1
E16 Hønefoss-Sandvika	14,1	14,1	
SUM	87,0	49,6	37,4

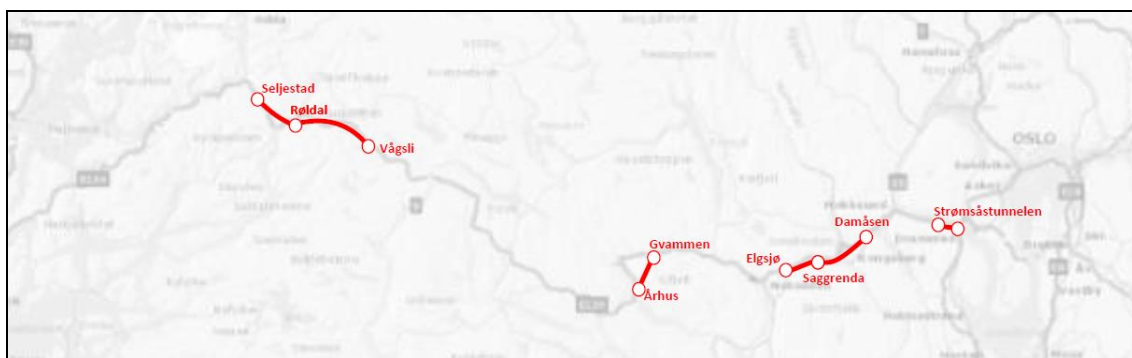


Figur 15. Ny veg Arna-Stanghelle-Voss er tatt med i NTP2050.

5.3 Utbygging av E134

E134 skal utviklast vidare som hovudveg aust-vest, og i NTP-perioden 2018-29 er det lagt inn nye, store satsingar, mellom anna ny veg Seljestad-Røldal. I Scenario NTP2050 er det lagt til grunn at denne satsinga vidareførast med ytterlegare nye, store prosjekt i neste planperiode. Til saman er det lagt inn ei føresett utbygging av E134 på om lag 15 mrd. kr.

Av omsyn til at alle hovudvegane aust-vest skal utviklast er det ikkje lagt til grunn at ny E134 Gvammen-Vågsli vert prioritert med det første. Prosjektet har ei førebels kostnadskalkyle på 11-13 mrd. og ville vært naturleg å prioritere høgt dersom ein hadde falt ned på å berre utvikle E134 som hovudveg aust-vest. Funksjonsdelingsvedtaket inneber utbygging av alle tre hovudvegane, og det er derfor ikkje naturleg å ta med dette prosjektet i eit framtidig scenario som skal reflektere ei balansert utvikling av alle tre hovudvegane. I etterfølgjande transportanalyse er det likevel gjennomført ei berekning av kva effekt dette prosjektet vil kunne få dersom ein vidareutviklar E134 ytterlegare, inkl. arm til Bergen.



Figur 16. Føresette utbyggingar av E134 i Scenario NTP2050 (nye, store prosjekt).

Basert på gjeldande handlingsprogram for NTP i perioden 2018-23 (29) er om lag 50% av denne utbygginga finansiert i perioden 2018-29, medan resterande behov må finansierast i etterfølgjande NTP-periodar.

Prosjekt	Kostnad (mrd.)	NTP 2018-29	Restbehov
Røldal - Seljestad	3,0	3,0	
Vågsli - Røldal	4,1	0,3	3,8
Gvammen-Århus	1,0	1,0	
Damåsen-Saggrenda	2,1	2,1	
Elgsjø-Saggrenda	2,1	0,4	1,7
Strømsåstunnelen	1,6	0,4	1,2
Div. utbedringer	0,5	0,2	0,3
SUM	14,4	7,4	7,0

5.4 Utbygging av rv.52 og rv.7

I Scenario NTP250 er det lagt til grunn regjeringas føresetnad om at rv.52 skal utviklast som hovudveg for næringstransport og rv.7 skal vere hovudveg for reiseliv og persontransport der ein også skal løyse villreinproblematikken.

Som grunnlag for føresett utbygging av rv.52 er det lagt til grunn Statens vegvesen sin tilråding i KVVU Voss-Gol om prioriterte tiltak på rv.52 (ref.7) :

1. Svenkerud-Gol Øst-Robru
2. Tunnel forbi Hemsedal
3. Tiltak på fjellovergang

Av omsyn til at alle hovudvegane aust-vest skal utviklast, er det i Scenario NTO2050 berre tatt med dei to høgast prioriterte prosjekta. Desse to prosjekta vil vere svært viktige i utvikling av rv.52 som hovudveg for næringstransport ved å leie trafikken utanom tettstadene Hemsedal og Gol sentrum. Dette vil gje både transportøkonomiske, miljømessige og trafikksikkerheitsmessige gevinstar.

Når det gjeld rv.7 er det lagt til grunn Statens vegvesen sin tilråding i KVVU'en om konsept K2 over Hardangervidda (korte tunnelar). Konseptet kan utviklast i etappar, og vil gje store forbetringar for vinterregularitet, villreinproblematikken og trafikktryggleik. Dette vil være avgjerande tiltak for å utvikle persontransporten og reiselivsnæringane i regionen, samstundes som ein tek vare på naturmiljø (villrein) og trafikktryggleik.

På rv.7 aust for Gol vil både rv.7-trafikken og rv.52-trafikken ha nytte av tiltak. Hovudutfordringane her er å betre framkomst og trafikktryggleik. Det er her lagt til grunn tilrådingane frå Statens vegvesen sine rutevise utgreiingar om å utvikle strekninga rv.7 Svenkerud-Ørgenvika til H2-standard (ref.1). Dette har først og fremst betydning for trafikktryggleik og framkomst (midtrekkverk og strekningar med forbikøringsmoglegheit).



Figur 17. Føresette utbyggingar av E16 og E39 i Scenario NTP2050 (nye prosjekt og utbetringar).

Basert på gjeldande handlingsprogram for NTP i perioden 2018-23 (29) er ingen av tiltaka finansiert i inneverande planperiode. Dette betyr alle prosjekta må finansierast i etterfølgjande NTP-periodar.

Som følgje av at ingen av prosjekta har avklarte reguleringsplanar eller er prioritert i gjeldande NTP-periode er kostnadsoverslaga usikre.

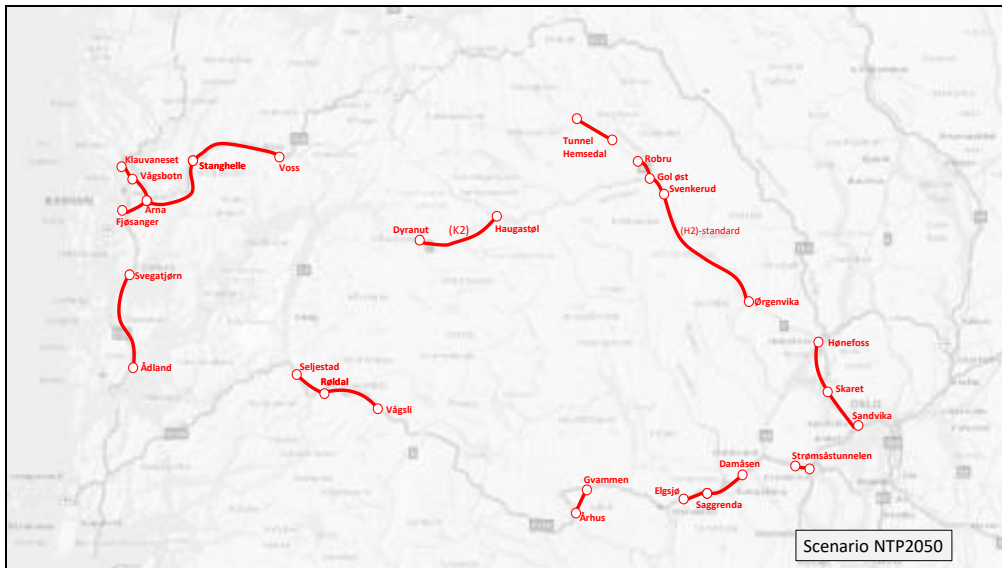
I etterfølgjande tabellar er kostnadene grovt estimert ut i frå dei utgreiingane og KVVU-ar som ligg føre, oppjustert til 2018-kr. Når det gjeld strekninga Svenkerud-Ørgenvika kan utbygging skje etappevis. Det er i etterfølgjande tabell stipulert eit antatt investeringsomfang, men her er det stor uvisse.

Prosjekt	Kostnad (mrd.)	NTP 2018-29	Restbehov
Rv.7 Dyranut-Haugastøl	4,5		4,5
Rv.7 Svenkerud - Ørgenvika	5,0		5,0
SUM	9,5		9,5

Prosjekt	Kostnad (mrd.)	NTP 2018-29	Restbehov
Rv. 52 Robru – Gol øst – Svenkerud (rv.7)	4,5		
Rv. 52 Tunnel Hemsedal	4,6		
SUM	9,4		9,4

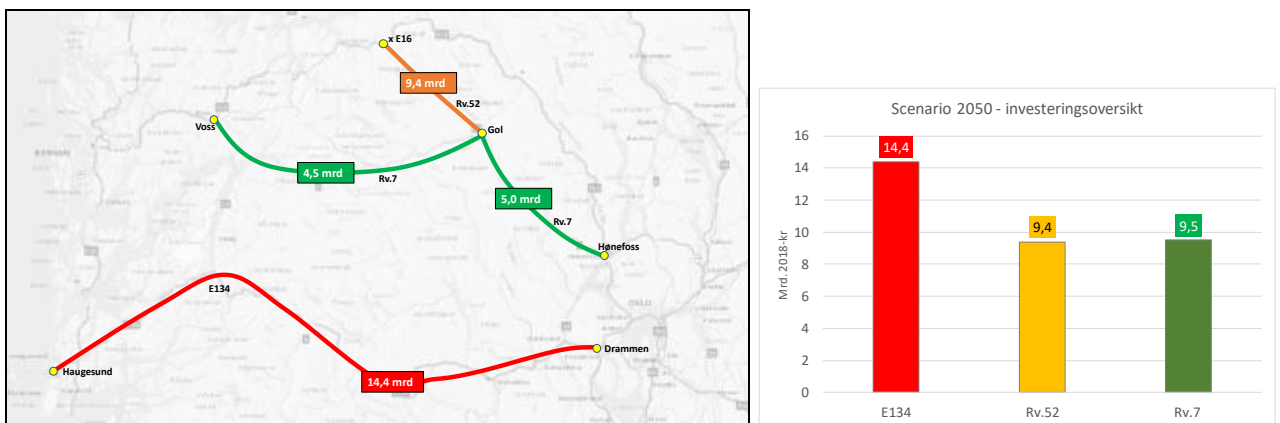
5.5 Samla oversikt

Scenario NTP2050 er eksisterende vegnett + gjennomføring av vedtatte prosjekt og strategiske satsingar i NTP, samt forventa utvikling av aust-vest sambanda i tråd med funksjonsdelingsvedtaket. Følgjande prosjekt inngår i Scenario NTP2050:



Figur 18. Oversikt over føresette, nye veginvesteringar på E134,rv.52 og rv.7 i Scenario NTP2050.

Basert på førebelse, grove kostnadsoverslag inneber dette følgjande investeringsomfang på hovudvegane aust vest:

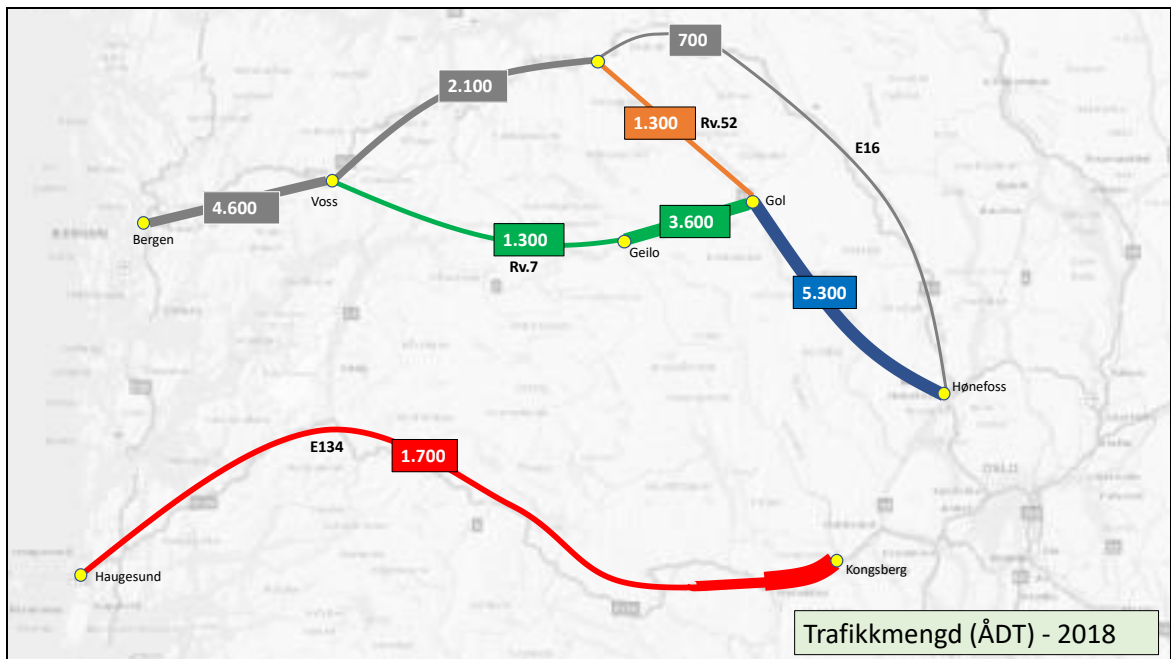


Figur 19. Oversikt over fordelinga av nye veginvesteringar på E134,rv.52 og rv.7 i Scenario NTP2050.

Oversikten syner at det er lagt opp til sterkast prioritering av E134, med samla investeringar på opp mot ca. 15 mrd. kr. For rv.7 og rv.52 er det føresett investeringar på om lag 9-10 mrd. kr. Når det gjeld rv.7 er investeringane på Hardangervidda rekna til 4-5 mrd, medan ca. 5 mrd. handlar om å betre vegstandard og trafikktryggleik på eksisterande ved aust for Gol, noko som vil komme både rv.7- og rv.52-trafikken til gode.

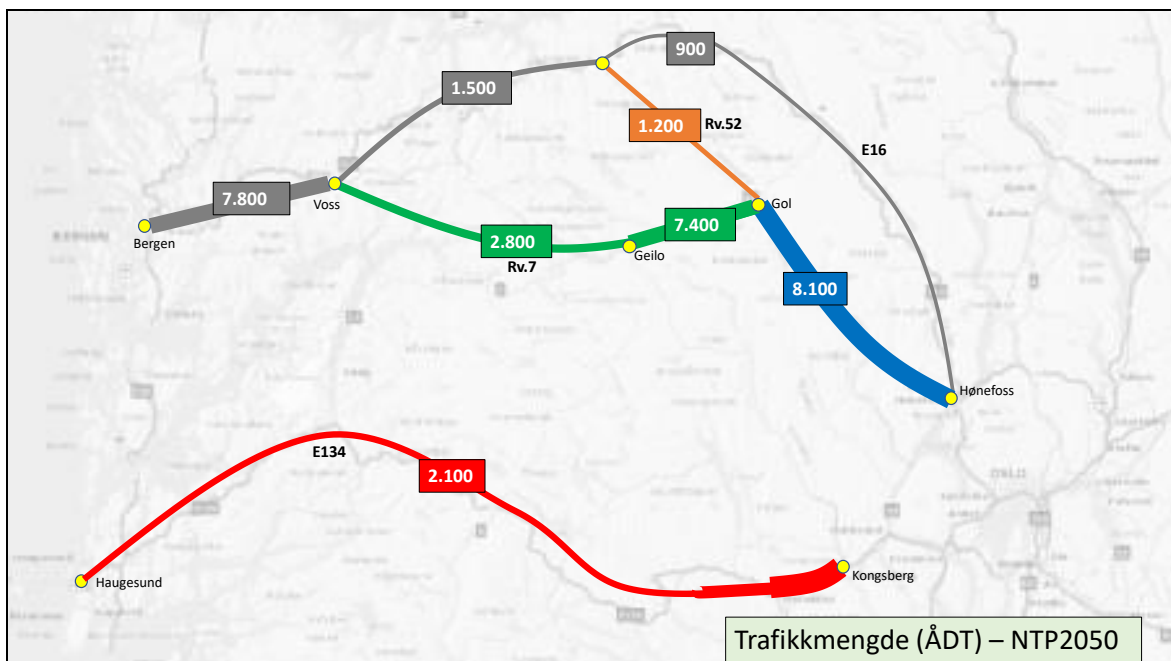
6 RESULTAT

Trafikknivået på hovedvegane aust vest i dag er som følger (teljedata):



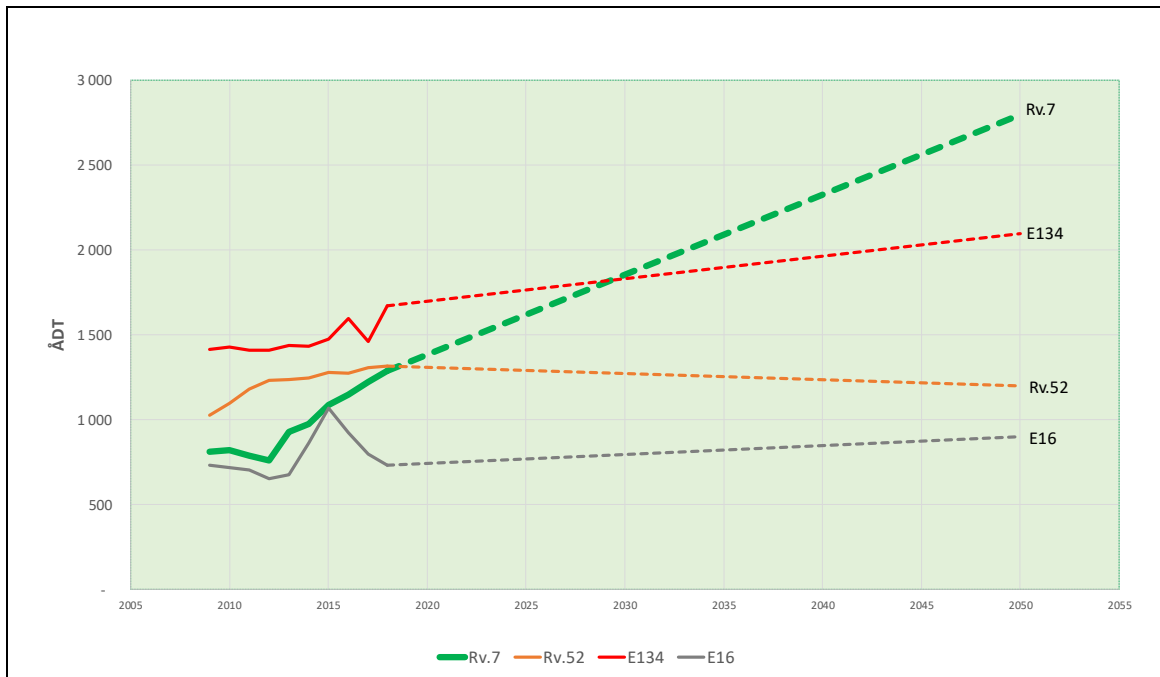
Figur 20. Trafikkmengd i dag (ÅDT, 2018). Kjelde: Norges vegdatabank, Statens vegvesen.

Berekingane med transportmodellen syner følgjande trafikkmengd i Scenario NTP2050:



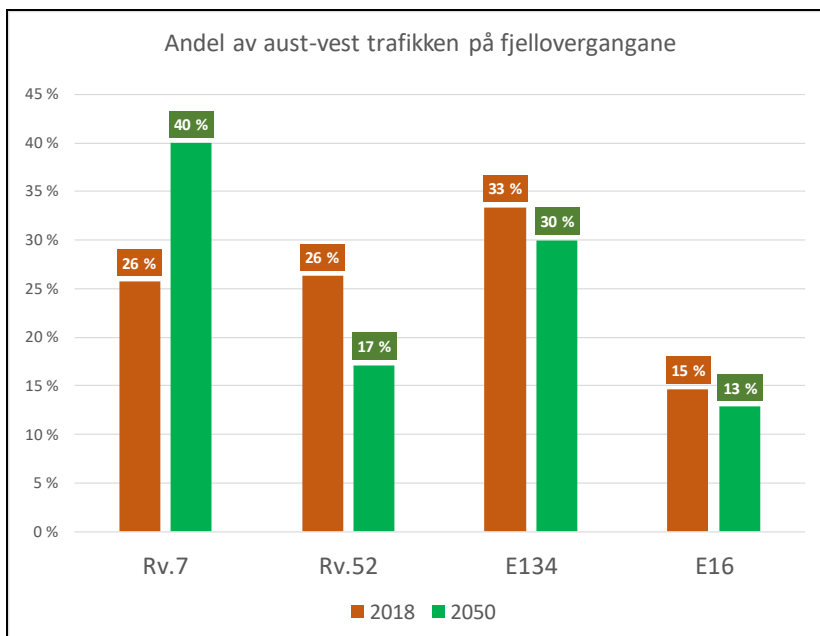
Figur 21. Modellutrekna trafikkmengd (ÅDT, 2050) i Scenario NTP 2050.

Berekingane syner at rv.7 er den fjellovergangen som vil ha størst trafikkmengd etter gjennomføring av dei vedtatte strategiske satsingane i NTP, inkl. funksjonsdelinga mellom hovudvegane aust-vest. Rv.7 vil med dette auke sin betydning i tråd med den utviklinga vi har sett dei siste åra:



Figur 22. Registrert trafikkutvikling på fjellovergangane dei siste 10 åra og prognose for 2050 i tråd med vedtatte satsingar i Nasjonal transportplan og funksjonsdelinga mellom E134, rv.52 og rv.7.

Trafikkberekningane underbyggjer rv.7 sin sterke posisjon i framtidig situasjon, både som fjellovergang mellom aust og vest, og strategiske funksjon / høge trafikkmengd aust for Gol. Rv.7. Berekningane for Scenario NTP2050 syner at av samla transport over fjellovergangane aust-vest vil om lag 40% av trafikken gå via rv.7 (26% i dag):



Figur 23. Andel av samla trafikk på fjellovergangane aust-vest fordelt på vegrute; i dag og i framtidig situasjon etter utbyggingane i tråd med dei strategiske satsingane i NTP (Scenario NTP2050).

Rv.7 vil styrkje sin posisjon i forhold til alle dei andre fjellovergangane, til tross for at det er føresett investeringar for ca. 15. mrd. kr. i nye prosjekt på E134 og ca. 10 mrd. i nye prosjekt på rv.52 i Scenario NTP2050. Tala underbyggjer at det ikkje er grunnlag for å forvente nedgang i trafikken på rv.7 som følgje av å bygge ut E134 og rv.52, slik det vert spekulert i KS1-rapporten for rv.7 over Hardangervidda.

7 TILLEGGSANALYSAR

7.1 Effekt av Hordalandsdiagonal

7.1.1 *Problemstilling*

Utbygging av arm frå E134 til Bergen (Hordalandsdiagonal) er i ein rekkje samanhengar peika på som eit svært samfunnsøkonomisk prosjekt, mellom anna i KS1-rapportane for KVVU Voss-Gol og E134 Gvammen-Vågsli. Desse analysane har imidlertid lagt til grunn scenarioet Pluss2050 frå Statens vegvesen sin aust-vest utgreiing som referansealternativ. Scenario Pluss2050 er baserte på full utbygging av E134 som einaste hovudveg aust vest, med stipulerte investeringar på over 30 mrd. 2018-kr. (ref.2, side 47). Scenarioet legg til grunn utbygging av E16 Arna-Voss, men føreset ingen utbygging av rv.7 og rv.52.

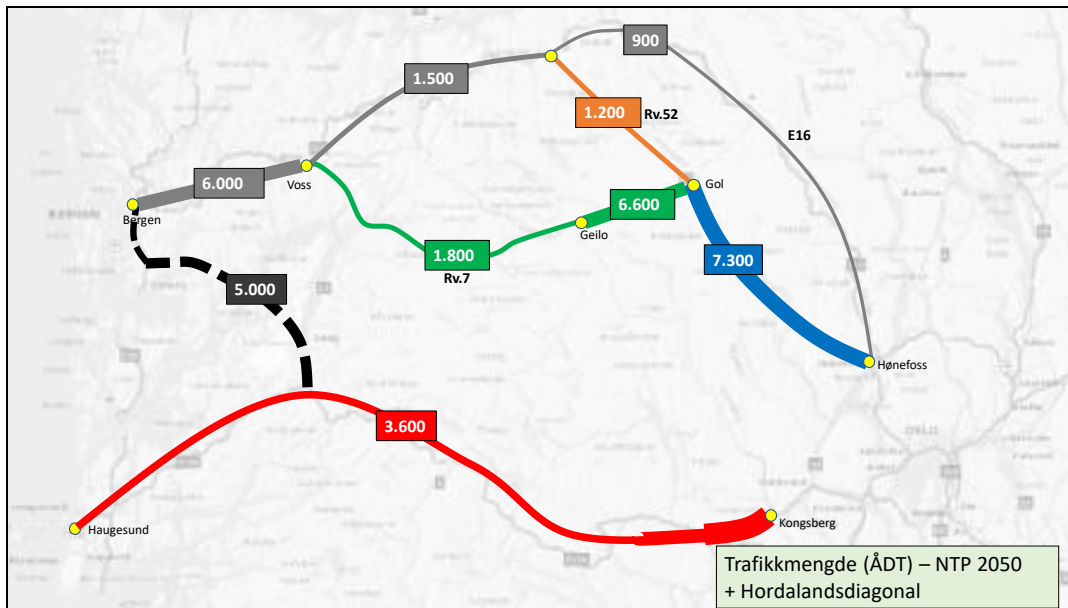
Dette er ikkje lenger gjeldande føresetnader. Funksjonsdelingsvedtaket frå mars 2017 betyr at alle tre hovudvegane skal utviklast.

I tillegg byggjer alle tidlegare analysar av samfunnsøkonomiske verknader av Hordalandsdiagonalen på føresetnader om økonomisk vekst og folketalsutvikling som nå er nedjusterte, jfr. vedlagte delrapport frå Norconsult (kap. 6.3, side 25).

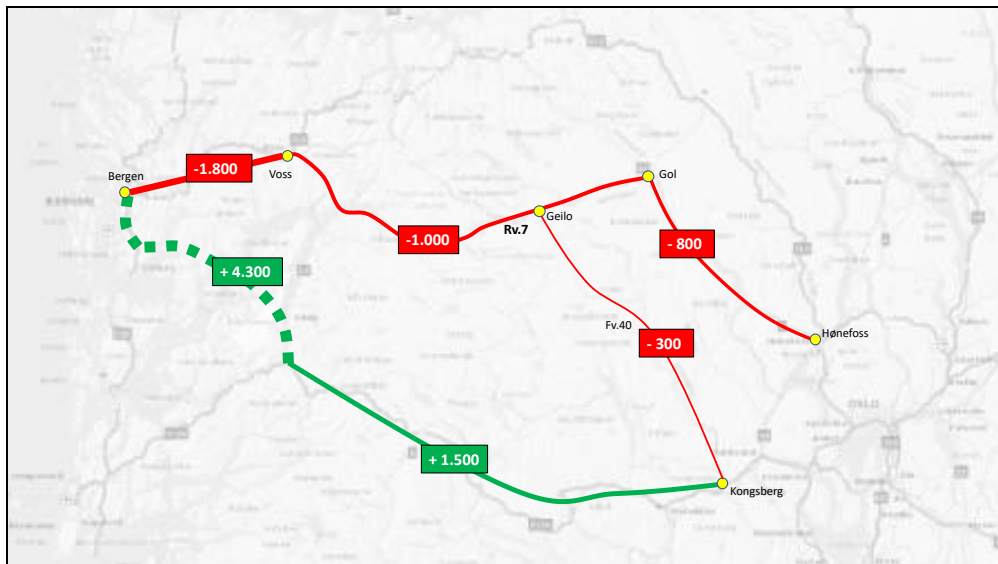
Påstandane om Hordalandsdiagonalens høge samfunnsøkonomiske lønnsemd er blitt hengande i lufta, og utgjer eit usikkerheitsmoment i forhold til avklaring av utbyggingsstrategi for rv.7. På denne bakgrunn er det gjennomført oppdaterte trafikk- og samfunnsøkonomiske berekningar av Hordalandsdiagonalen, basert på vedtatt utbyggingsstrategi aust-vest (Scenario NTP2050) og oppdaterte føresetnader for økonomisk vekst og folketalsutvikling, jfr. Vedlegg 1.

7.1.2 *Trafikkmengd*

Trafikkmengd ved utbygging av Hordalandsdiagonal (trasealternativ via Fusa) – i tillegg til vedtatte NTP-prosjekt og strategiske satsingar i tråd med funksjonsdelingsvedtaket:



Figur 24. Modellutrekna trafikkmengd (ÅDT, 2050) i Scenario NTP 2050. + Hordalandsdiagonal (trafikkmengd HD gjeld kryssinga av Hardangerfjorden).

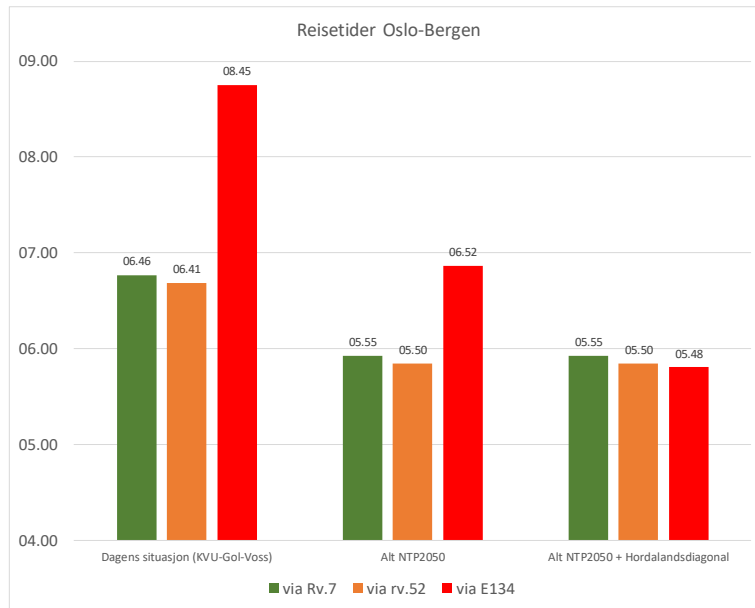


Figur 25. Trafikal effekt av Hordalandsdiagonalen (endring i ÅDT i forhold til Scenario NTP2050).

Figuren syner at ei eventuell utbygging av Hordalandsdiagonalen i tillegg til dei vedtatte, strategiske satsingane i NTP, vil overføre ca. 1.000 ÅDT frå rv.7 til E134. I tillegg er det kalkulert noko overført trafikk frå E18, samt noko overført trafikk frå kollektiv til bil.

Den regionale trafikken over ny bru over Hardangerfjorden vil auke med ca. 3 - 4.000 ÅDT.

Dette indikerer at effekten av Hordalandsdiagonalen er svært avgrensa når det gjeld dei lange reisene aust-vest. Utrekning av reisetider Bergen-Oslo underbyggjer dette:



Figur 26. Dagens reisetider (fra KVU Voss-Gol) og utrekna reisetider i framtidig situasjon (frå transportmodellen).

Reisetidsberekningane syner at Hordalandsdiagonalen vil gje framtidige reisetider mellom Oslo og Bergen på nivå med framtidig rv.7 og rv.52 i Scenario NTP2050. Dette illustrerer at dei transportøkonomiske gevinstane av at mindre delar av dei lange reiser mellom Aust- og Vestlandet vert overført frå rv.7 til E134, er små. Hordalandsdiagonalen kan såleis betraktast som først og fremst eit regionalt prosjekt der dei største gevinstane er knytt til å binde saman delar av Hardanger og Fusa til E39/Bergen. Verdien av å flytte 1.800 ÅDT frå ein ny E16 mellom Arna og Voss til Hordalandsdiagonalen kan det stilast eit stort spørsmål ved.

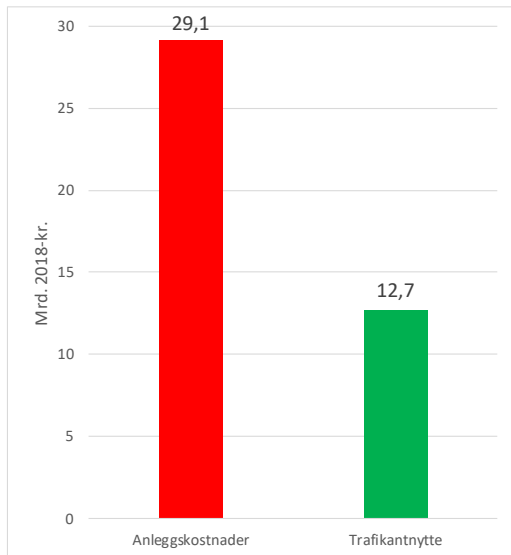
7.1.3 Trafikantnytte

Gjennom trafikantnyttmodulen i transportmodellen er det rekna ut ein samla trafikantnytte på ca. 540 mill. 2013-kr. pr. år, jfr. Vedlegg 1. Oppjustert til 2018-kr og neddiskontert over ein periode på 40 år tilsvarar dette ein samla noverdi for trafikantnytte på ca. 12,7 mrd. kr.

Det er ikkje gjennomført ein fullstendig samfunnsøkonomisk analyse der ein også reknar på skattemessige verknader, operatørkostnader, drift- og vedlikehaldskostnader etc. For ei grov vurdering av samfunnsøkonomisk lønsemd er det sett på forholdet mellom trafikantnytte og stipulerte anleggskostnader. Erfaringstal frå mellom anna Hordfast-prosjektet synar at forholdet mellom trafikantnytte og anleggskostnader reflekterer nivået på samla netto nytte i prosjekt med ferjeavløysing (ref.6, side 52, tabell 3-12).

Tidlegare kostnadsoverslag for Hordalandsdiagonalen finn ein i Statens vegvesen sin rutevise utgreiing frå 2015 (ref.3), på side 66. Estimater er på 17,9 mrd. 2014-kr. Rekna om til 2018-kr. justert for gjennomsnittleg byggekostnadsindeks for veganlegg, er kostnadsoverslaget ca. 20 mrd. Det er imidlertid stor uvisse om dette er eit realistisk overslag. I rapport frå Asplan Viak 12.3.2019 på oppdrag for Hordalandsdiagonalen AS er kostnadene stipulerte til ca. 29 mrd. kr. (+/- 40%). Dette estimatet vert lagt til grunn i det vidare.

Dersom ein legg til grunn kostnadsoverslaget på ca. 29 mrd. kr. er det stor skilnad mellom trafikantnytte og stipulert anleggskostnad. Dette gir ein sterk indikasjon på at Hordalandsdiagonalen ikkje vil vere eit samfunnsøkonomisk lønsamt prosjekt:



Figur 27. Utrekna noverdi trafikantnytte av Hordalandsdiagonalen med Scenario NTP2050 som referansealternativ, samanstillt med stipulerte anleggskostnader (Asplan Viak 12.3.2019).

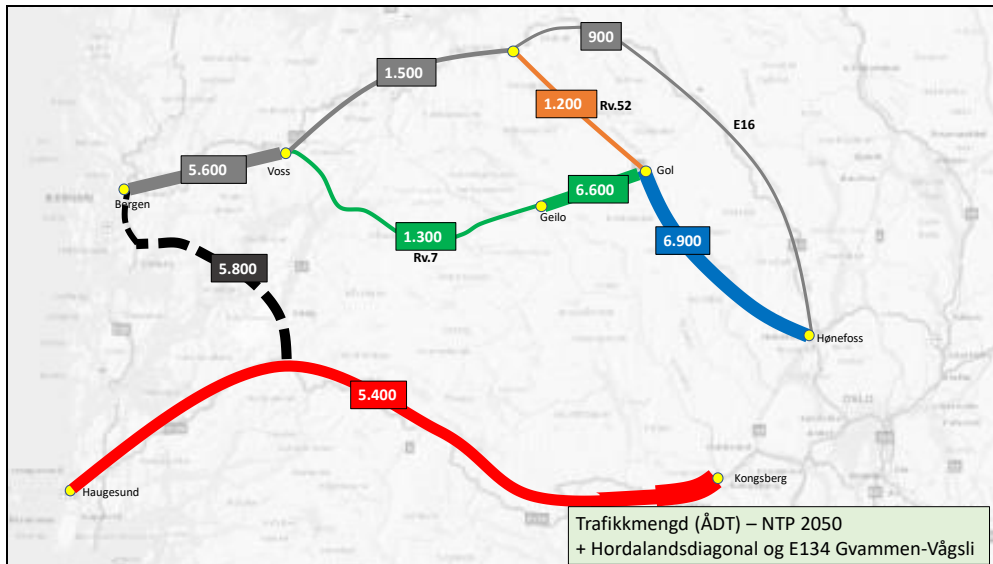
Trafikantnyttan av Hordalandsdiagonalen er tidlegare utrekna til 23 mrd. kr. i aust-vest utgreiinga frå 2015 (ref. 2, side 74, tabell 6:1, 70 minus 47 mrd), og 30 mrd. kr. i KS1 for E134 Gvammen-Vågsli (ref.4, side 65, tabell 33).

Årsaka til at trafikantnyttan er rekna høgare tidlegare i desse utgreiingane er to forhold:

1. Dei tidlegare kalkylane synar effekten av Hordalandsdiagonalen med Scenario Pluss2050 som referansealternativ. Dette er eit scenario som føresett omfattande utbygging av E134 på over 30 mrd. kr. som einaste hovudveg aust-vest (ref. 2, side 49) – og ingen tiltak på konkurrerande aust-vest samband (rv.52 og rv.7). Med eit slikt referansealternativ er det logisk at ein arm til Bergen vil gje høgare samfunnsnytte.
2. Tidlegare berekningar byggjer på vekstføresetnader før økonomisk utvikling og folketal frå 2013 som nå er nedjustert, jfr. Vedlegg 1. Dette har resultert i lågare trafikkmengd samla sett og dermed lågare trafikantnytte av nye vegtiltak. I scenario Pluss2050 er samla trafikkmengd på fjellovergangane i 2050 rekna til ca. 12.000 ÅDT (ref. 6, side 66, fig.38), medan tilsvarande trafikktalet med nedjusterte vekstføresetnader i scenario NTP2050 gir en samla trafikk på fjellovergangane på ca. 6.000 ÅDT. Deler av denne skilnaden skuldast nedjusterte vekstføresetnader, og delar skuldast den føresette omfattande utbygginga av E134 i Pluss2050.

7.2 Utbygging av Hordalandsdiagonal og E134 Gvammen-Vågsli

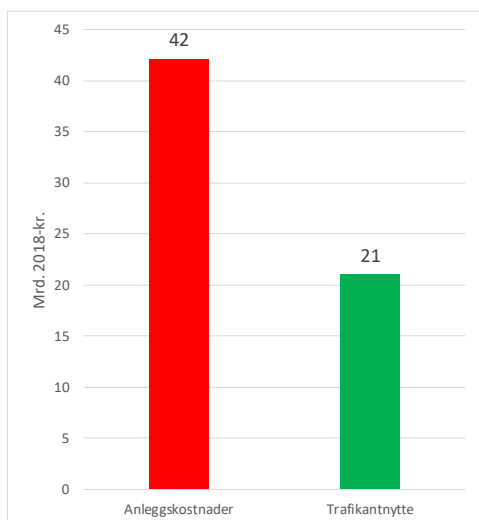
Det er gjort ei tilleggsberekning der ein i tillegg til utbygginga i tråd med Scenario NTP2050 også byggjer ut E134 Gvammen-Vågsli (kostnad 11-13 mrd.) og Hordalandsdiagonal (ca. 29 mrd.). Utrekna trafikkmengd for dette alternativet:



Figur 28. Modellutrekna trafikkmengd (ÅDT, 2050) i Scenario NTP 2050. + Hordalandsdiagonal og ny E134 Gvammen-Vågsli.

Trafikkanalysane syner at Hordalandsdiagonalen berre vil få ei auke på ca. 800 ÅDT som følgje av å byggje Gvammen-Vågsli. Trafikken på rv.7 vert ytterlegare redusert med ca. 500 ÅDT.

Utrekningane syner at samla trafikantnytte av dei to prosjekta vert om lag 896 mill. 2013-kr. pr. år, jfr. Vedlegg 1. Dette tilsvarar ein noverdi for trafikantnyttan på ca. 21 mrd. 2018-kr.



Figur 29. Utrekna noverdi trafikantnytte av Hordalandsdiagonalen + E134 Gvammen-Vågsli med Scenario NTP2050 som referansealternativ, samanstillt med stipulerte anleggskostnader for dei to prosjekta (29 + 13 mrd).

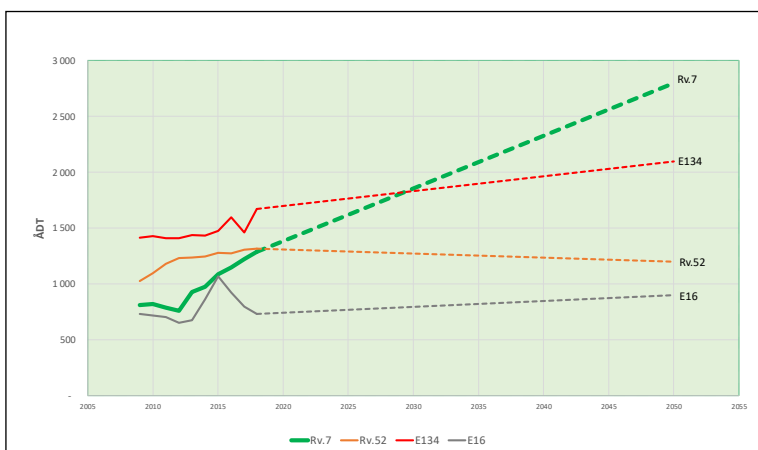
Kalkylane gir klare indikasjonar på at heller ikkje utbygging av både Hordalandsdiagonal og E134 Gvammen – Vågsli vil vere samfunnsøkonomisk lønsam.

8 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

KVU for rv.7 over Hardangervidda og andre utgreiingar slår fast at det er store behov for å vidareutvikle rv.7 for å betre vinterregularitet, trafikktryggleik og tilhøva for villrein. Statens vegvesen har rangert utbygging av korte tunnelar, konsept K2 som beste løysing. Regjering og Storting har gjennom St.meld. 33 om NTP 2018-29 frå april 2017 følgd dette opp med å vedta ei funksjonsdeling mellom E134, rv.52 og rv.7, der rv.7 skal utviklast som hovudveg for reiseliv og persontransport, samstundes om omsynet til villreinen skal ivaretakast.

Likevel er det i enkelte samanhengar stilt spørsmål og rv.7 sin framtidige betydning, og risiko for trafikknedgang som følgje av utbygginga av E134 og rv.52. Desse momenta byggjer imidlertid på føresetnader som ikkje lenger er gjeldande. På denne bakgrunn er det gjennomført oppdaterte trafikkanalysar av ei framskriven trafikksituasjon (Scenario NTP2050) som er baserte på vedtatte, strategiske satsingar i Nasjonal transportplan og oppfølging av vedtaket om funksjonsdeling mellom E134, rv.52 og rv.7.

Trafikkberekningane syner at rv.7, som har hatt høgast trafikkvekst dei siste 10 åra, vil få sterkast trafikkutvikling også vidare fram mot 2050:



Figur 30. Registrert trafikkutvikling på fjellovergangane dei siste 10 åra og prognose for 2050 i tråd med vedtatte satsingar i Nasjonal transportplan og funksjonsdeling mellom E134, rv.52 og rv.7.

Berekningane syner at av samla transport over fjellovergangane aust-vest, vil om lag 40% av trafikken i

2050 gå via rv.7, sjølv med investeringar på tilsaman ca. 25 mrd. på E134 og rv.52. Tala underbyggjer at det ikkje er grunnlag for å forvente nedgang i trafikken på rv.7 som følgje av å byggje ut E134 og rv.52, slik det vert spekulert i KS1-rapporten for rv.7 over Hardangervidda.

Analysane dokumenterer rv.7 sin framtidige betydning, og understrekar behova for å vidareutvikle rv.7 for å ivareta trafikktryggleik, villreinen og utviklinga av persontransporten og det reiselivsbaserte næringslivet. Dette inneber auka behov for utbygging av korte tunnelar på Hardangervidda (konsept K2), samt betring av framkomst og trafikktryggleik på dei sterkt trafikkerte delane av rv.7 aust for Hardangervidda.

Berekningane indikerer at Hordalandsdiagonalen ikkje vil vere eit lønsamt samferdselsprosjekt i lys av vedtaket om funksjonsdeling. Tidlegare kalkylar som viste god samfunnsøkonomi er baserte på eit referansealternativ og vekstprognosar som ikkje lenger er gjeldande.

Dei oppdaterte kalkylane gir samla vurdert grunnlag for å framheve behovet for å ta vare på og utvikle framkomst, trafikktryggleik og miljø langs eksisterande vegar, framfor å investere i nye samband aust-vest. E16 mellom Bergen og Voss er høgast prioritert i denne samanheng, deretter vidareutvikling av dei utvalde hovudvegane E134, rv.52 og rv.7. Trafikkanalysen underbyggjer at eventuell utbygging av nye aust-vest samband bør prioriterast etter dette.

9 REFERANSAR

1. Riksvegutredning, rute 5b. Presentasjon, Statens vegvesen 1.3.2019.
2. Utredning om forbindelse mellom Østlandet og Vestlandet (Statens vegvesen, 2015)
3. Riksvegutredningen 2015 (Statens vegvesen, mars 2015)
4. KS1 E134 Gvammen-Vågsli (Holte consulting, januar 2017)
5. KVVU for rv. 7 over Hardangervidda (Statens vegvesen, oktober 2015).
6. E39 Stord-OS. Transport- og nyttekostnadsanalyse (Statens vegvesen, september 2016)
7. KVVU for rv.7 og rv.52 Gol-Voss (Statens vegvesen, September 2016)
8. St.meld. 33 2016-2017, Nasjonal transportplan 2018-29.

Vedlegg 1: Norconsult rapport