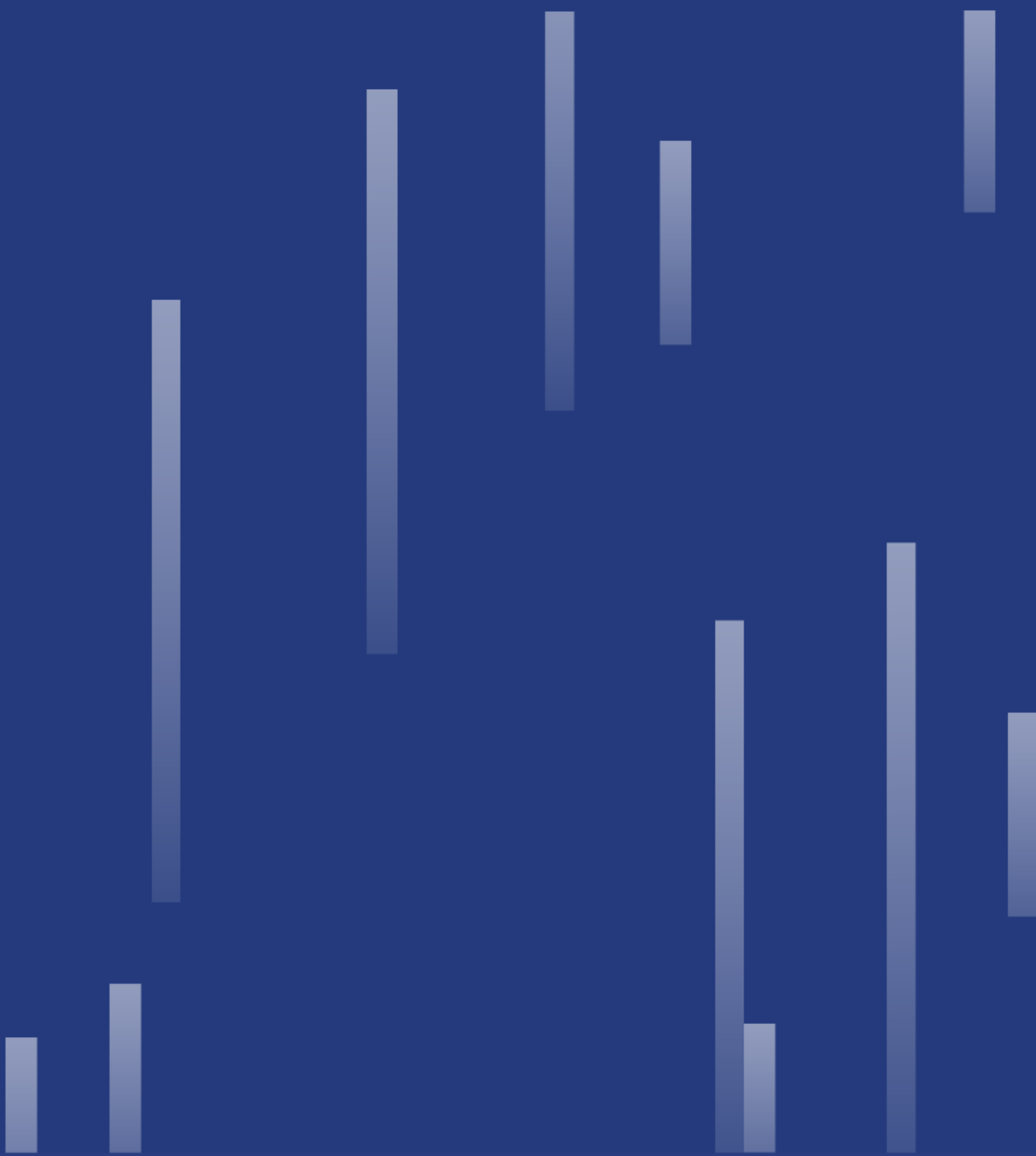




Rogaland
fylkeskommune

Utredning - Transportkorridor vest



Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
1 Innledning	5
1.1 Oppdrag og mandat	5
1.2 Arbeidsprosess og medvirkning	7
1.3 Rapportens oppbygning og struktur.....	7
2 Reguleringsplaner på Transportkorridor vest	9
3 Nullvekst og kapasitet på vegnettet	11
3.1 Nullvekstmål.....	11
3.2 TKVs forventede effekt på overordnet vegnett	12
4 Framtidig behov på Transportkorridor vest	14
4.1 Framtidig behov for personbiltransport	14
4.2 Framtidig behov for kollektivtransport.....	15
4.3 Framtidig behov - myke trafikanter	16
4.4 Framtidig behov for næringstransport.....	17
4.5 Ulykkesbelastning	18
4.6 Behov for fornyet infrastruktur	19
5 Reisetidsvurderinger	21
5.1 Reisetid for tunge kjøretøy	21
5.2 Trafikale vurderinger for tungbiltransport	24
6 Klimagassberegninger	26
6.1 Klimautslipp i driftsfasen.....	26
6.2 Klimagassutslipp knyttet til utbygging av TKV	26
7 Jordvern	28

7.1	Forbruk av landbruksjord – TKV fylkesvegdelene.....	28
7.2	Forbruk av landbruksjord – TKV riksvegdelene	30

8 Økonomiske vurderinger 33

8.1	Utvidet kvalitetssikring (KS2) av Bymiljøpakken (Bypakke Nord-Jæren)	33
8.2	TKV fylkesvegdelene nord for Kvernevik ring nord (Randabergdelen).....	33
8.3	Jåsund – Kvernevik ring nord	34
8.4	Hagakrossen – Jåsund.....	34
8.5	Kontinentalvegen - Hagakrossen	35

9 Helhetlige vurderinger 36

9.1	TKV i Randaberg.....	36
9.2	Sundekrossen – Jåsund inkl. Hafrsfjord bru	38
9.3	Hagakrossen - Jåsund	38
9.4	Kontinentalvegen - Hagakrossen	38

10 Faglig anbefaling 39

11 Kilder 41

12 Vedlegg 42

Vedlegg 1	42
Vedlegg 2	42
Vedlegg 3	42
Vedlegg 4	42
Vedlegg 5	42
Vedlegg 6	42
Vedlegg 7	42

Sammendrag

Styringsgruppen i Bymiljøpakken ba i sak 14/2020 Rogaland fylkeskommune om å ta ansvar for prosessen med en vurdering av effekter ved å kunne prioritere ferdigstillelse av Transportkorridor vest søndre trasé (Rv. 509) og ta nordre trasé i Randaberg (Fv. 409) delvis eller helt ut av prosjektet. Transportkorridor vest er et sammensatt og komplekst prosjekt, som består av fylkesvegdelene i nord og Bussvei og riksvegdel lenger sør. Rogaland fylkeskommune har derfor vurdert det som nødvendig å ha bredere tilnærming enn det mandatet fra styringsgruppen i utgangspunktet legger opp til.

Regionalplan for Transportkorridor vest ble vedtatt i 2011, og en gjennomgang av den og planarbeid som er utarbeidet siden det, viser at premissene for prosjektet har endret seg. Prosjektet er blitt sammenvevd på Bussveien på deler av strekningen, noe som blant annet gir tungbiltransporten et dårligere tilbud enn opprinnelig planlagt.

Som del av arbeidet med denne utredningen har Norconsult gjennomført reisetidsberegninger, med særlig søkelys på tunge kjøretøy og en miljøvurdering, samt en analyse av kapasiteten på vegnettet ved hjelp av Regional transport modell (RTM). Med utgangspunkt i havne- og næringsområdet i Risavika er særlig og nordlig reiserute undersøkt. Reisetidsberegningene viser at det er ny diagonal i Randaberg som vil ha størst innvirkning på reisetiden. RTM viser videre at TKV har effekt på lokalvegnettet, men i liten grad påvirkning på øvrig vegnett.

Store områder langs Transportkorridor Vest er regulert til utbyggingsformål. På lengre sikt er det planlagt opp mot 3000 nye boliger. Områder i Risavika er også planlagt regulert til næringsvirksomhet. Arealutviklingen gjør at det er behov for bedre infrastruktur. Det er nødvendig med noe økt vegkapasitet, men det er størst behov for forbedret infrastruktur for kollektivtransport, sykkel og gange.

Samferdselsutbygging gjennom jordbruksområder har selvsagt konsekvenser for dyrket mark. Samlet beslaglegger fullt utbygget Transportkorridor vest 146 dekar fulldyrket mark. I tillegg kommer stort midlertidig beslag (126 da) og en del innmarksbeite (16 da). Det er særlig knyttet store landbruksverdier til strekningene nord for Hagakrossen (Kvitemyr/Meling) i Sola kommune og områder ved Goa og Håland i Randaberg kommune.

Reisetiden til Risavika fra nord er kortere når TKV-nord benyttes. Dette gir et lavere klimagassutslipp i driftsfasen, som blir ytterligere lavere ved bygging av ny diagonal i Randaberg. Det tar imidlertid lang tid (25-30 år) før CO₂-besparelser i driftsfasen utligner utslipp fra utbyggingen. De største bidragene til CO₂-utslipp i utbyggingsfasen er knyttet til arealbeslag, diesel til anleggsarbeid og asfalt, betong/stål.

I utredningen anbefales det fylkesvegdelene av Transportkorridor Vest (fv 409) ikke bygges ut slik den er regulert. Det anbefales at ny diagonal mellom Håland og

Finnestad tas ut av prosjektet. Forbindelsen fra Kvernevikvegen for tungekjøretøy bør sikres ved at eksisterende E39 beholdes som parallellveg mellom Tastakrysset (Gabbas) og Finnestad, også etter at Smiene – Harestad er bygget.

Videre anbefales det endringer på strekningen sør for Sundekrossen (Rv 509). På grunn av kort restlevetid for dagens Hafrsfjord bru og behov for bedre forutsetninger for kollektiv, sykkel og gange, anbefales det å investere i ny bro og etablere kollektivfelt fram til Jåsund. Strekningen mellom Jåsund og Hagakrossen videreføres som dagens løsning med to felt kjørefelt. Gjennomgående vurderes det utbedring av gang- og sykkelinfrastrukturen.

Anbefalingene representerer et stort potensial for kostnadsreduksjoner i Bymiljøpakken. Det er vanskelig å angi nøyaktig hvor stort dette kutt-potensialet er. Dette bør dokumenteres i det videre arbeid med porteføljen. Det er også nødvendig at fordelingsnøkkelen mellom vei, Bussvei og de ulike programområder gjennomgås på nytt for å gi en riktig fordeling av kostnadene i Bymiljøpakken.

1 Innledning

Det er behov for kostnadsreduksjoner i porteføljen til Bymiljøpakken. Dette er knyttet til redusert nivå på trafikantbetaling, kostnadsøkninger i prosjektene og underskudd fra forrige bompengepakke (Nord-Jæren pakken).

Styringsgruppen har mandat til å stille spørsmål ved «prosjektutløsende behov» for hele eller deler av prosjektene i porteføljen. For Transportkorridor vest handler dette om trafikale vurderinger knyttet til hvilket behov ulike trafikantgrupper vil ha i framtiden – blant annet som en følge av nullvekstmålet. Prosjektet er særlig viktig for næringslivet som ønsker effektiv tilgjengelighet til og fra nærings- og havneområdene i Risavika.

1.1 Oppdrag og mandat

I sak 14/2020 Kostnadsgjennomgang TKV nordre del ba Styringsgruppen for Bymiljøpakken Rogaland fylkeskommune om å ta ansvar for prosessen med en vurdering av effekter ved å prioritere ferdigstilling av Transportkorridor Vest (TKV) søndre trasé (Rv. 509) og ta nordre trasé i Randaberg (fv. 409) ut av prosjektet.

Oppdraget ble revidert i sak 33/2020 og det ble besluttet at følgende ordlyd skulle ligge til grunn for utredningen:

«Styringsgruppen ber Rogaland fylkeskommune ta ansvar for prosessen med en vurdering av effekter ved å kunne prioritere ferdigstilling av Transportkorridor Vest (TKV) søndre trasé (Rv. 509) og ta nordre trasé i Randaberg helt eller delvis ut av prosjektet (Fv. 409). Standard, dimensjonering og kapasitet på eksisterende vei på strekningen fra Kvernevik til krysset Kyrkjeveien, Kvernaviksveien må vurderes i forhold til om denne delen skal bygges i tråd med gjeldende reguleringsplan. Fellesstrekningene med Bussveien i prosjektet berøres ikke. Vurderingen må se på effekter knyttet til: økonomi, nullvekstmål, klimautslipp, tidsbruk for næringstransport og jordvern. Arbeidet skal skje i tett samarbeid med de berørte kommunene og Statens vegvesen.»



Kartet viser strekningen som omfatte av utbyggingsprosjekter som er en del av TKV. TKV Sør blir her definert som riksvegdelene fram til og med Hagakrossen. TKV Nord strekker seg fra Hagakrossen nordover til Sundekrossen og videre til E39 via Kvernevikvegen og ny diagonal fra Håland til Finnstad. Den grønne linjen viser Bussveien slik planene foreligger per nå, men det har blitt gitt forslag om å forkorte Bussveien i dette området (jmfør sak 77/2020).

Selv om oppdragsbeskrivelsen som er gitt av styringsgruppen er relativt avgrenset, er analyseområdet komplekst. Det er vanskelig å løsrive den nordlige delen av TKV fra strekningen ellers, blant annet fordi behovet for den nordlige traséen er knyttet opp til de trafikale forholdene lengre sør. Det er planlagt et betydelig antall nye boliger i områdene Nore Sunde og Jåsund, samtidig som nullvekstmålet gjør at personbiltransporten ikke skal øke. Kollektivtransport, og dertil egnet infrastruktur, vil dermed være av vesentlig betydning. For næringstransporten vil foretrukken kjørerute til og fra Risavika være avhengig av både kapasitet, fartsgrense og kjørek komfort på både den nordlige og sørlige ruten. Prosjektet E39 Smiene – Harestad vil også være av betydning. Både fordi det vil gi en kapasitetsøkning på E39 nord for

Eiganestunnelen og dermed påvirke reisetiden på den sørlige ruten, men også fordi den foreløpig planlagte løsningen på Tastakrysset (Gabbas) ikke vil gjøre det mulig å koble seg på E39 i nordgående retning når en kommer fra Kvernevikvegen.

Hvilken løsning som kan anbefales for TKV Nord vil med andre ord være tett knyttet opp til løsninger for Bussveien, TKV Sør og E39 Smiene – Harestad. Det er også forventet at tiltak og kapasitet på vegnettet nord for Risavika vil gi ringvirkninger for søndre trase (Rv. 509, Solasplitten, E39). Samlet sett gjør dette at Rogaland fylkeskommune har vurdert det som nødvendig å ha en bredere tilnærming til utredningen om TKV nord enn det mandatet fra styringsgruppen i utgangspunktet legger opp til.

1.2 Arbeidsprosess og medvirkning

Rogaland fylkeskommune startet arbeidet med utredningen i september 2020.

Som del av arbeidet er Norconsult blitt engasjert til å utarbeide tre rapporter:

- Trafikale vurderinger med søkelys på tunge kjøretøy og klimaregnskap (vedlegg 1)
- Beregninger av forventet trafikkgenerering og trafikkstrømmer, ved hjelp av RTM-modell. Dette gir innblikk i sannsynlige konsekvenser av endringer på strekningene og informasjon om kapasiteten på overordnet vegnett (vedlegg 2)
- Strekningsanalyse av Goavegen for å vurdere hvilke tiltak som må gjennomføres dersom Goavegen skal kunne være alternativ til ny diagonal (vedlegg 3).

Gjennom arbeidet har det også vært dialog og med Statens vegvesen. Blant annet gjennom avklaringer rundt løsninger og endringer, reviderte kostnadsanslag for riksvegdelene og informasjon knyttet til tilstanden på Hafrsfjord bru. Sistnevnte er tilgjengelig i vedlegg 4.

Høsten 2020 ble det gjennomført møter med Sola, Stavanger og Randaberg kommuner, i tillegg til et møte med representanter fra transportnæringen i Risavika, Stavangerregionen Havn, NHO logistikk og transport. Disse ble fulgt opp med flere statusmøter i perioden februar. Formålet med møtene har vært å orientere om pågående arbeid og foreløpige funn, samt få eventuelle innspill. Stavangerregionen havn IKS og representanter fra transportnæringen har også gitt skriftlige innspill, disse er samlet i vedlegg 5.

Styringsgruppen og administrerende koordineringsgruppe for Bymiljøpakken er blitt orientert om status og fremdrift for utredningen underveis i prosessen.

1.3 Rapportens oppbygning og struktur

Rapporten vil innledningsvis gi en kort introduksjon til Transportkorridor vest og regulerte løsninger (kap. 2). Kapittel 3 handler om nullvekstmålet og Transportkorridor vests forventede effekt på overordnet vegnett. Fremtidig behov for ulike trafikantgrupper, samt ulykkes-belastning og behov for fornyet infrastruktur er beskrevet i kapittel 4. Kapittel 5 angir reisetidsvurderinger, samt trafikale vurderinger

for tungbiltransport. Videre er konsekvenser for klima (kap. 6), jordvern (kap. 7) og økonomi (kap. 8) vurdert. Vurderingene oppsummeres i kap. 9, før faglige anbefalinger oppsummeres i kap. 10.

Følgende er lagt ved denne rapporten:

- Fullstendige rapporter fra Norconsult (vedlegg 1 – 3)
- Notat om tilstanden på Hafrsfjord bru (vedlegg 4)
- Innspill fra Stavanger havn IKS og aktører fra transportnæringen (vedlegg 5)
- Notat fra Bussveiprojektet (vedlegg 6)
- Overordnet gjennomgang av plangrunnlaget for Transportkorridor vest (vedlegg 7)

2 Reguleringsplaner på Transportkorridor vest

Regionalplan for Transportkorridor vest ble vedtatt av fylkestinget i juni 2011 og fastsatte retningslinjer for utviklingen av rv. 509 og fv. 409 på strekningen mellom Sømmevågen i sør og E39 i nord. Formålet med regionalplanen var å trekke opp hovedlinjer for et miljøvennlig og helhetlig transportkonsept i et langsiktig perspektiv. Videre skulle planen understøtte regionens satsing på nasjonalt logistikk-knutepunkt i Risavika, legge til rette for effektiv godstransport mellom knutepunkter og næringsområder, sikre god framkommelighet for kollektivtrafikk og bidra til en dreining i reisemiddelfordelingen mot kollektivtrafikk og gang- og sykkeltrafikk.

Siden den gang har det skjedd en rekke endringer. Viktigst å trekke fram er nullvekstmålet og Bussveien, som på deler av strekningen følger samme trasé som Transportkorridor vest (jamfør den gule linjen på kartet over). Sammenflettingen med Bussveien er relevant fordi Bussveien, etter et prinsippvedtak i Fylkestinget, i 2015 ble satt som premissgiver på strekningen (FT-sak 98/15). På grunn av krav til kollektivframkommelighet var det ikke lenger mulig for bussene og tungbilene å bruke samme kjørefelt nord for Sundekrossen – slik det opprinnelig var planlagt. Samtidig ble planlagt fartsgrense nedjustert til 40 km/t, og det ble planlagt flere «gate-kryssinger» i plan for myke trafikanter, samtidig som tungbiltransport ble henvist til samme kjørefelt som personbiler.

Det er vedtatt flere reguleringsplaner for Transportkorridor vest, dette er oppsummert i tabellen nedenfor:

Regulerte løsninger for Transportkorridor vest			
Reguleringsplan	Delstrekning	Regulert løsning	Status
Reguleringsplan for Rv. 509 – Sør Tjora – Sundekrossen (Norconsult, 2016)	Sør-Tjora – Kontinentalvegen	Fire kjørefelt, hvorav er forbeholdt tungbiltrafikk (inkl. buss). Sykkelveg med fortau.	I utgangspunktet planlagt planskilt kryss ved Kontinentalvegen, men som følge av kostnadsreduksjon er dette endret til kapasitetssterk rundkjøring i plan. Løsninger ellers bygges som regulert.
	Kontinentalvegen – Hagakrossen	Fire kjørefelt, hvorav er forbeholdt tungbiltrafikk (inkl. buss). Sykkelveg med fortau.	Vedtatt plan innebærer toplanskryss ved Hagakrossen, men som følge av kostnadsreduksjon er det utarbeidet forslag om å erstatte dette med

			rundkjøring. Sammen med strekningen Sør – Tjora – Kontinentalvegen vil denne strekningen sikre hele Risavika havn en effektiv kobling til hovedvegnettet, E39.
	Hagakrossen - Jåsund	Fire kjørefelt, hvorav er forbeholdt tungbiltrafikk (inkl. buss). Sykkelveg med fortau.	Strekningen står per nå på vent i påvente av arbeid med kostnadsreduksjon.
Detaljregulering med KU for Transportkorridor vest (fylkesvegdelen) (Norconsult, 2019).	Jåsund – Sundeekrossen	Fire kjørefelt, hvorav er forbeholdt tungbiltrafikk (inkl. buss), ny Hafrsfjord bru. Sykkelveg med fortau.	Det ble i desember 2020 foreslått å kutte Bussveien på bla. denne strekning. Fremtidig status er per nå uavklart.
	Sundeekrossen – Kvernevik ring (nord)/Kvernevik -vegen	4 – felt, hvorav to er midtstilt Bussvei. Sykkelveg med fortau.	Bussveien, sammen med en planlagt bymessig utvikling i dette området, gjør at det vil være flere overganger i plan for myke trafikanter. Fartsgrense 40 km/t. Det ble i desember 2020 foreslått at Bussveien ender ved Kverntorget.
	Kvernevikvegen/ Kvernevik ring (nord) - Kyrkjevegen	2 felt, sykkelveg med fortau.	Regulert løsning gir forbedrede forhold for gående og syklende, men har i praksis liten betydning for kjørende.
	Ny diagonal fra Håland – E39 Finnestad	2 felt, sykkelveg med fortau.	Vil gi raskere og kortere reiserute til E39 ved Finnestad, og sikre tungbiltrafikken en kobling mellom Kvernevikvegen og E39 i nordgående retning også etter at E39 Smiene – Harestad er bygget.

3 Nullvekst og kapasitet på vegnettet

3.1 Nullvekstmål

Nullvekst i persontransport med bil er et overordnet mål i bymiljøavtalene. Nullvekstmålet innebærer at veksten i persontransport i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange og ble lagt til grunn av Stortinget i Klimaforliket i 2021, i Nasjonal transportplan 2014 – 2023 og 2018 – 2029, og er videreført i Nasjonal transportplan 2022 - 2033.

Annen transport, slik som godstrafikk, næring, turisme og gjennomgangstrafikk er holdt utenfor nullvekstmålet. Godstrafikkveksten er lik den som blir lagt til grunn for Nasjonal transportplan, se tabell 1 nedenfor.

Tabell 1: Beregnet fylkesfordelt transportarbeid (millioner tonn/km) på veg i 2018 og årlige vekstrater i prosent for perioden 2018-2050. Inkludert den delen av import og eksport som transporteres på norsk område.

Transportarbeid	2018-2030	2030-2050	2018-2050
Rogaland	2.03 %	1.82 %	1.90 %

Ihht de nasjonale framskrivninger, vil godstrafikken for Rogaland øke med 27 % frem til 2030 og 82 % frem til 2050, fra 2018-tall.

Dersom nyskapt persontransport ikke dekkes av kollektivtransport, sykkel og gange, vil det gi økt press på vegnettet og dermed dårligere løsning for alle trafikantgruppene. Om det skapes nye bilturer for persontrafikk, må eksisterende bilturer gå over til andre reisemidler, for å nå nullvekstmålet. Denne prosessen er dynamisk og endrer seg over tid ettersom samfunnet også endrer seg. Når en ser tilbake på endringene fra 2014 til 2019 har dette skjedd:

Tabell 2: Endringer fra 2014 til 2019 (Statens vegvesen, 2021).

Påstand	Fakta
Færre har bilsertifikat	Nei, like mange, om lag 80 % av den voksne befolkning har sertifikat.
Færre har bil	Riktig. Det har vært en økning i andel som bor i husstand uten tilgang til bil. I 2014 var 10 % av husstandene uten bil på Nord-Jæren. I 2019 var dette økt til 14 %.
Flere tar kollektivtransport	Riktig. Det har vært en økning fra 7 til 10 % andel av reisene som tar kollektivtransport på Nord-Jæren de siste 5 årene.
Færre kjører bil	Riktig. Nedgang i andel bilførere fra 55 til 50 % for Nord-Jæren fra 2014 til 2019.

Færre har tilgang til gratis p-plass på arbeidsplassen	Riktig. Nedgang fra 78 til 73 % som har tilgang til gratis p-plass hos arbeidsgiver. Her har vi potensial til å gjøre enda mer, og strekke oss til byer som Trondheim (57 %) og Bergen (61 %).
---	--

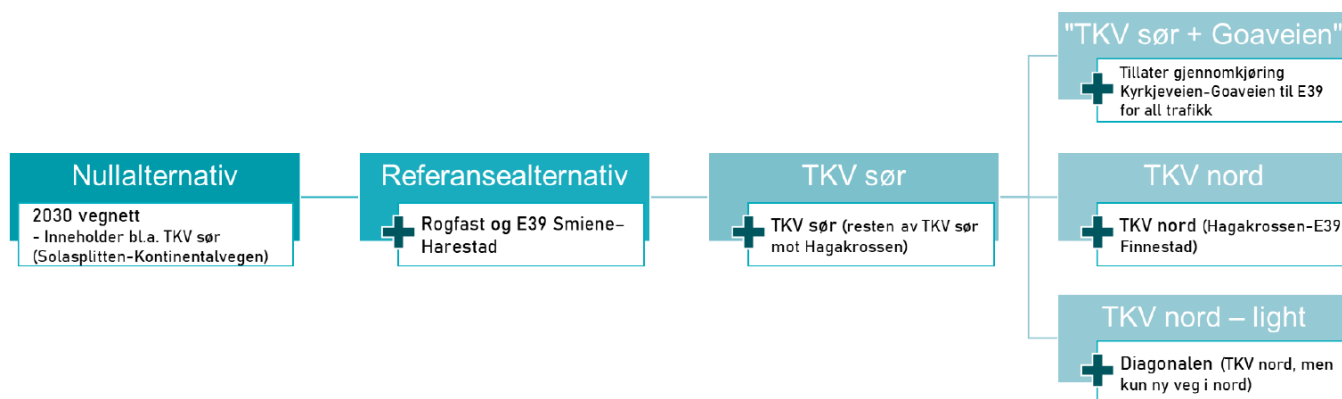
Til tross for utbygging av flere hundre boliger på Jåsund, har trafikken på TKV vært tilnærmet lik de siste 10 årene. Faktisk er det en svak nedgang på 0,9 % årlig på Hafrsfjord bru og en svak vekst på 1,1 % sør for Kontinentalvegen (Statens vegvesen, u.d.).

3.2 TKVs forventede effekt på overordnet vegnett

De trafikale effektene av TKV Nord vil være knyttet til andre, tilgrensede prosjektet og være påvirket av og påvirke trafikken på overordnet vegnett.

I forbindelse med denne utredningen er Norconsult engasjert for å kartlegge effektene ved å bygge ut hele eller deler av nordlig og/eller sørlig tangent av TKV ved hjelp av Regional transportmodell (RTM). Trafikkanalysen med RTM-beregningene er vedlagt (vedlegg 2). Formålet er blant annet å beskrive og sammenligne på overordnet nivå hvordan trafikken vil arte seg både i rush og utenom rush. Dette gjøres ved å se på endring i årsdøgntrafikken (ÅDT), timestrafikk for rush for sentrale vegstrekninger/flaskehalser og beskrive avviklingssituasjon og flaskehalser.

Delprosjektene som inngår i de ulike beregningsalternativene, er spesifisert i figuren under.



Figur 1 Beregningsalternativer i RTM-analyse

2030 er lagt til grunn for alle scenarioene, fordi dette vil gi en trafikkvekst som tilsvarer veksten som er tillatt innenfor nullvekstmålet (næringstransport, m.m.). Dette er nærmere beskrevet i rapporten (vedlegg 2).

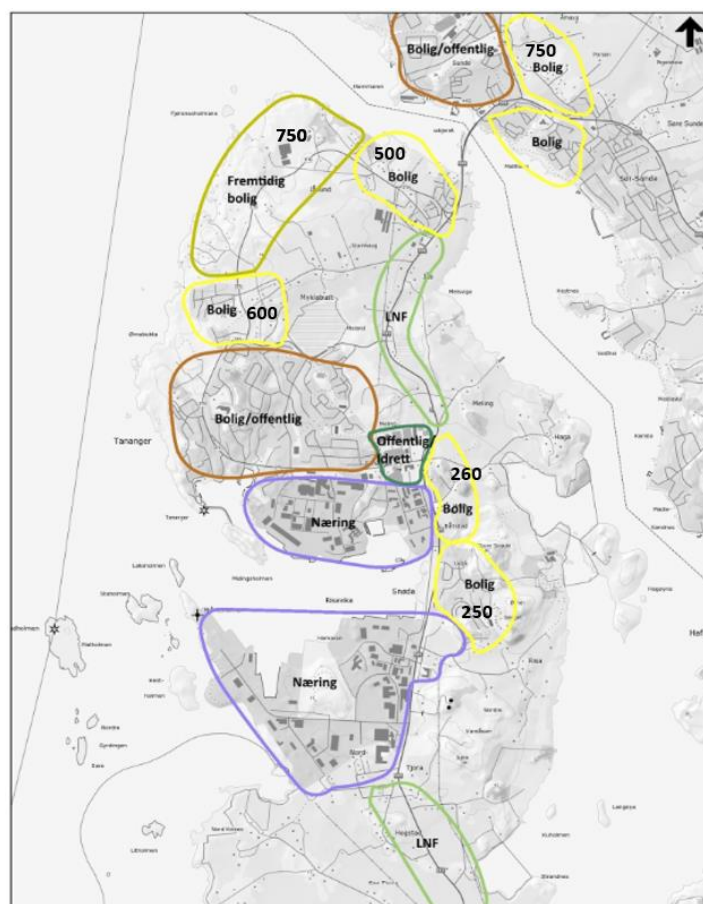
Resultatene fra RTM-analysen viser liten trafikkoverføring fra E39 til nordlig tangent av Transportkorridor vest som følge av ny diagonal mellom Håland og Finnestad. Effektene av de ulike alternativene er størst lokalt på Randaberg, der trafikken flytter seg mellom Goaveien, Kverneviksveien og/eller den planlagte diagonalen.

Ifølge reisetidsberegningene i RTM-analysen vil nord-tangenten og sør-tangenten i 2030 ta like lang tid (18 min) utenom rush, dersom det ikke gjøres noe på TKV Nord. Dersom hele TKV Nord bygges ut vil nord-tangenten være 4 minutt raskere enn sør-tangenten. Reisetid via Goaveien vil være 2 minutt raskere og kun utbygging av diagonal er 3 minutt raskere.

4 Framtidig behov på Transportkorridor vest

4.1 Fremtidig behov for personbiltransport

Både Sola- og Stavanger kommune har lagt opp til en betydelig utbygging i områder i tilknytning til Transportkorridor vest. For Sola gjelder dette området Jåsund og Myklebust, hvor det er regulert inn 1100 nye boliger. Litle Risa er regulert inn 26.000 kvm næring. På lengre sikt er også områdene Vestø, Skiftesvik, Stokkavik, Tananger sentrum, Haga vest og Raffinerivegen planlagt for utbygging for boliger og næring. Stavanger kommune er det planlagt at utbyggingen på Nore Sunde skal gi ca. 750 nye boliger og ny næring og boliger på Kverntorget. Totalt legger planene opp til over 3000 nye boliger. Tallene fra Sola og Stavanger viser at 30-50 % av dette skal bygges frem til 2030. Se figur 2 for oversikt.



Figur 2: Hovedprinsipper for arealbruk langs TKV. Antall boliger i parentes.

Nullvektsmålet legger som nevnt opp til at økning i trafikken skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange, men det er klart at også nye beboere i områdene i

varierende grad vil ha behov for å bruke bil. I planbeskrivelsen for TKV fylkesvegdelene er det antatt at dagens personbiltrafikk reduseres lineært med at ny trafikk genereres fra utbyggingen på Nore Sunde, og at utbyggingen derfor ikke skal gi økt personbiltrafikk. Norconsult skriver imidlertid i sin trafikkutredning (vedlegg 1) at dette virker noe optimistisk fordi det er "lite som tyder på at en omfordeling og reduksjon av dagens trafikk vil kompensere for den økte personbilaktiviteten en utbygging i denne størrelses orden vil generere" (Norconsult, 2021, s. 64) Likevel viser faktiske trafikkregistreringer at trafikken har vært tilnærmet lik de siste 10 årene, både på fv. 4560 Kvernevikveien, fv. 441 Revheimsveien, rv. 509 Tanangerveien, til tross for en god del utbygging på Jåsund i Sola, Sørå Bråde i Stavanger og andre steder. Eksakte tall er at det har vært 11 % vekst på rv. 509 sør for Kontinentalvegen de siste 10 årene, og en 6 % reduksjon i trafikken ved Sundekrossen fra 2012 til 2019.

Det vil være mulig å nå nullvekstmålet på Nord-Jæren også dersom en får noe økning i trafikken i områder langs Transportkorridor vest. Dette vil kreve en reduksjon i personbiltrafikken i mer sentrale områder hvor avstandene er kortere, og kollektivtilbudet bedre, slik at nullvekstmålet innfris for byområdet totalt sett.

RTM-analysen forholder seg til nullvekstmålet ved å benytte 2030 som år for beregning, men modellen tar ikke høyde for den spesifikke økte befolkning som er planlagt i området. Nullvekstmålet innebærer i prinsippet at økt transportbehov skal ivaretas av kollektivtransport, sykkel og gange. Det er noe usikkerhet knyttet til hvorvidt en klarer å oppå dette, og det kan tenkes at det i framtiden periodevis vil kunne være liten kapasitet på vegnettet. En tilrettelegging for personbiltransport vil imidlertid virke negativt for muligheten til å nå nullvekstmålet. Samtidig viser litteratur og erfaringer fra andre byer i Norge at det er vanskelig å bygge seg ut av kapasitetsproblemer i vegsystemet (Tennøy, Tønesen, & Gundersen, 2019). Nye eller utvidede veger vil som regel skape mer trafikk i et område.

4.2 Framtidig behov for kollektivtransport

Som nevnt tidligere er Transportkorridor vest på deler av strekningen vevd sammen med Bussveien. I henhold til foreliggende plan, vil Bussveiens korridor A blant annet trafikker strekningen Sundekrossen – utenriksterminalen i Risavika, via Jåsund og Tananger ring. Korridor B berører Transportkorridor vest fra Sundekrossen nordover til Kvernevik ring.

Som del av arbeidet med kostnadsreducerende tiltak i Bymiljøpakken, leverte Rogaland fylkeskommune høsten 2020 sin faglige anbefaling om kostnadskutt og revidert løsning for Bussveien. Notatet viser blant annet til dagens markedsgrunnlag og forventet befolknings- og arbeidsplassutvikling i de ulike Bussveikorridorene. Dette viser at korridor 1 og 2 vil være av størst betydning. Det kommer også tydelig frem at passasjertallene er forventet å være vesentlig lavere helt sør i korridor 1 og vest i korridor 2, enn i områdene som ligger nærmere sentrum. I notatet beskrives det hvordan et revidert Bussveikonsept basert på tilgjengelige økonomiske rammer kan innrettes, sett opp mot best mulig måloppnåelse.

Kartene under viser Bussveikonseptet slik det ble vedtatt i juni 2018 og revidert Bussveikonsept slik det er beskrevet i fylkeskommunens faglige notat, og lagt frem for

Styringsgruppen i desember 2020. Notatet ble tatt til orientering, men det var kritiske innvendinger og det er per nå uavklart hvordan Bussveien vil se ut.



Figur 3 Opprinnelig Bussvei-konsept (venstre) og forslag til revidert Bussvei-konsept (høyre)

Det reviderte konseptet innebære at Bussveien kun vil være samordnet med TKV på strekningen Sundekrossen – Kvernevik torg. I forslaget utgår strekningen Sundekrossen – Jåsund – Tananger – utenriksterminalen i Risavika fra Bussveien, det samme gjelder strekningen nord for Kverntorget og Kvernevik ring.. Videre påpekes det at den økonomiske rammen trolig ikke vil tillate bygging av den planlagte «lokkelsen» i Sundekrossen.

Forslaget er av vesentlig betydning for vurderingene knyttet til Transportkorridor vest. Når strekningene hvor TKV og Bussveiprojektet er sammenfallende reduseres, fører det til at Transportkorridor vest «mister» vesentlige finansieringsbidrag fra Bussveiprojektet. I bussvei-notatet konkluderes det med at kollektivtransporten på strekningen sør for Sundekrossen og nord for Kverntorget kan ivaretas uten særskilt infrastruktur.

Basert på gjennomgangen av planlagte utbyggingsprosjekter (jamfør forrige kapittel) er det imidlertid tydelig at oppnåelsen av nullvekstmålet vil måtte innebære en økning i andel reiser med kollektivtransport og sykkel. Dette må tas med i betraktningen når behovet for kollektivinfrastruktur på strekningen vurderes. Gitt antallet boliger som er planlagt i området ved Jåsund bør det etableres kollektivfelt mellom Sundekrossen og Jåsund. Strekningen nord for Kverntorget har ikke samme behov.

Notatet fra Bussveiprojektet er lagt ved denne utredningen (vedlegg 6). Dette notatet bør bearbeides i lys av den planlagte utbyggingen.

4.3 Framtidig behov - myke trafikanter

I reguleringsplanene for Transportkorridor vest, er det lagt opp til en forbedret situasjon for gående og syklende. Dette gjelder både på fylkesvegdelene og på riksvegdelene, og er blant annet knyttet til at gode løsninger for myke trafikanter inngår som en del av Bussveiprojektet.

Et kutt i både TKV og Bussveien betyr dermed også kutt i løsninger for gående og syklende på strekningen nord for Kverntorget og sør for Sundekrossen. Det kan argumenteres for at dagens løsninger ivaretar myke trafikanter behov med trafikksikre løsninger på disse strekningene. Gitt ambisjonene om nullvekst i personbiltrafikken, bør det likevel vurderes om situasjonen i dag også ivaretar det framtidige behovet. På samme måte som nullevekstmålet gjør at flere må reise kollektivt i tiden som kommer, betyr det også at flere må sykle eller gå. I tillegg gjør utviklingen av boligområder at strekningen ved Nore-Sunde i større grad blir å anse som en gate i et bybilde, enn som en hovedveg.

For å nå nullvekstmål i personbiltrafikken, er det viktig å legge til rette slik at en kan ta hånd om økt sykkel og gange. Dette bidrar også til mer miljøvennlig transport. Innenfor tettbygde området, slik som Kvernevik, bør en separere mellom sykkel og gange, i tråd med Regionalplan Jæren. Bussveien legger til rette for en slik separering mellom de myke trafikantene ved Kvernevik.

Mellom Sundekrossen og Hagakrossen er tilbudet for myke trafikanter gang- og sykkelveg på vestsiden av rv. 509. Spesielt Hafrsfjord bru er smal for gående og syklende, og ikke i henhold til dagens krav sett opp mot antall syklende. For å imøtekomme økt vekst for g/s-trafikk, anbefales det å anlegge sykkelveg med fortau på de delstrekningene som skal bygges nye.

4.4 Framtidig behov for næringstransport

4.4.1 Gods til og fra Risavika havn

Risavika havn håndterer den største godsmengden innenfor havnedistriktet Stavanger havn IKS og ligger sentralt plassert på strekningen.

Det ble i 2018 gjennomført en stor godsundersøkelse. (Asplan Viak, 2018). Denne viser en stabil utvikling i transportmiddel-fordelingen av gods transportert til og fra Rogaland. Størstedelen av godset transporteres på veg (rundt 60 prosent), 10 prosent av godstransporten går på bane og vel 30 prosent via havnene (unntatt bulktransport). Det har vært en positiv trend mht. samlet transportvolum i perioden 2010 – 2017, selv om en Sør-Rogaland hadde en svakt nedadgående tendens i perioden 2015 – 2016.

I forbindelse med godsundersøkelsen i 2018 ble det ikke gjort tellinger av næringstransporten knyttet til Risavika havn, men dette ble gjennomført som del av tilsvarende godsundersøkelse i 2011 og 2012. Då ble det også gjennomført en terminalundersøkelse hvor formålet var å gi et bedre bilde av transport til og fra terminalene og havnens omland. Tellingene og terminalundersøkelsen viste at næringstrafikken primært valgte fv. 409 Kvernevik mellom Risavika og Mortavika for transport til og fra nordfylket, men at mengden gods som ble transportert mellom Risavika og nordfylket var begrenset. Det viktigste nedslagsfeltet til havnen fra områdene sør for Risavika (ca. 70 % av godset).

Det er ikke gjennomført tilsvarende tellingen i påfølgende år, men Rogaland fylkeskommune har hentet ut trafikk tall via bompengeselskapet Ferdes bomstasjoner for punktene Fv409 nord for Kvernevik ring nord og for Rv509 sør for

Kontinentalvegen. For hele 2019 gir dette følgende tall for tunge kjøretøy (busser i rutetrafikk er trukket fra):

- Fv. 409 nord for Kvernevik ring nord finner ca. 350/per dag (sum begge retninger).
- Rv. 509 sør for Kontinentalvegen finner vi ca. 950/per dag (sum begge retninger).

Disse tallene viser at i 2019 gikk ca. 75 % av godstransporten sørover og 25 % nordover. Dette samsvarer godt med den fordelingen som kom fram i godsanalysen i 2011-2012, hvor det ble registrerte at 70% av godstransporten gikk sørover. Tallene fra 2019 er vist i tabellen under.

Tabell 3 Døgnetrafikk basert på passeringer i bomstasjoner, 2019 (data-en er hentet fra Ferde)

	ÅDT totalt	ÅDT tunge kjøretøy (minus buss i rute)
Rv. 509 Tanangervegen mot Risavika fra sør (sum begge retninger)	14200	952
Fv. 409 Kvernevikveien mot Risavika fra nord (sum begge retninger)	7435	335

4.4.2 Risavikas tilknytning til stamvegnettet (terminaltilknytning)

Det er et nasjonalt mål å legge til rette for at næringslivet tilbys effektive transporter med lave transportkostnader på en miljøvennlig og sikker måte (Nasjonal transportplan 2018-2029). De viktigste havnene skal derfor ha god tilknytning til stamvegnettet. For Risavika betyr dette bedre forbindelse til E39. Den planlagte utbedringen av strekningen Sør-Tjora – Hagakrossen vil gi en betydelig bedring, og ivareta det viktigste nedslagsfeltet til havnen på en god måte. I tillegg til TKV -Sør, har Solasplitten og Eiganestunnelen bidratt til bedre tilknytning til Risavika havn også for trafikken til og fra nordfylket.

4.4.3 Spesialtransport

I reguleringsplanene for Transportkorridor Vest (fylkesvegdelene) er det arbeidet for å legge til for spesialtransport. Forholdene vil bli noe bedret, men gjennom arbeidet med denne utredningen er det bekreftet at det per i dag finnes muligheter for spesialtransport og at utbygging av TKV Nord ikke er avgjørende.

4.5 Ulykkesbelastning

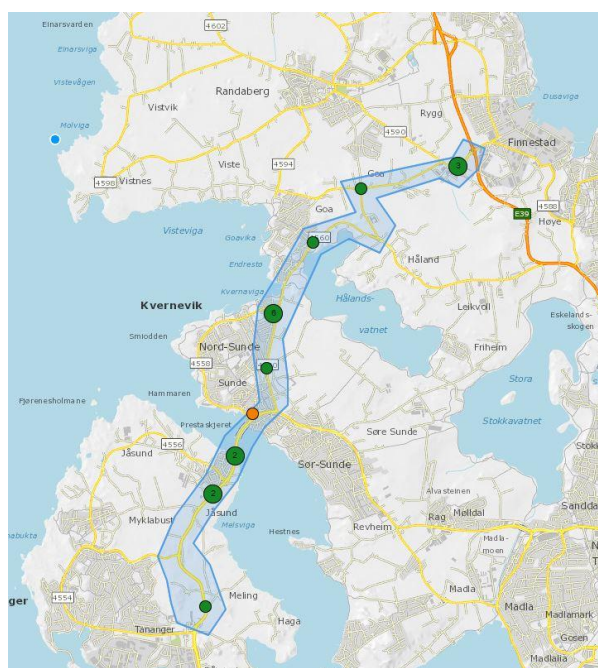
Ulykkesbelastningen på Transportkorridor vest er i dag relativt lav. Et *ulykkepunkt* defineres som flere enn 4 politirapporterte personskadeulykker i løpet av 5 år innenfor

en strekning på 100 meter, mens en *ulykkesstrekning* er flere enn 10 politirapporterte personskadeulykker i løpet av 5 år innenfor en strekning på 1 km (Statens vegvesen, 2014). TKV har ingen slike punkt eller strekninger.

I perioden 2012-2019 er det 6 ulykker (20 prosent) med lastebil involvert. Møteulykker er dominerende. Det er flere ulykker på den sørlige delen av Transportkorridor Vest, enn på den nordlige delen. Det har vært to dødsulykker og 26 personskadeulykker på den sørlige strekningen i perioden, mens tilsvarende tall på den nordlige strekningen er 0 dødsulykker og 19 personskadeulykker.



Figur 4: Trafikkulykker på TKV-sør.



Figur 5: Trafikkulykker på TKV-nord.

Historisk ulykkesbelastning gir et overordnet innblikk i punkter og strekninger som er utfordrende med hensyn til trafikksikkerhet, og gir viktige innspill til prioritering av tiltak. Samtidig er det nødvendig å minne om at de kun gir en oversikt over situasjonen slik den har vært. Ved endringer i infrastruktur og arealbruk er vil også trafikksikkerhetsutfordringer på en strekning endre seg. På Transportkorridor vest er det forventet – og ønsket – at antall myke trafikanter øker. Dette er knyttet til nullvekstmålet, Bussveiprosjektet og økt befolkning i området. Ettersom boligprosjektene blant annet er rettet mot folk i etableringsfasen og barnefamilier, må en også sikre at det tilrettelegges for trygg ferdsel for barn og unge.

4.6 Behov for fornyet infrastruktur

Hafrsfjord bru er et viktig enkeltelement i reguleringsplanen for riksvegdelene av Transportkorridor Vest. Dagens bru ble bygget i 1967 og er en bjelkebru med bæresystem av forspente NIB bjelker. Den består av to kjørefelt og en gang- og sykkelveg på vestsiden. Ny bru ble opprinnelig regulert som en buebru, men som del av kostnadsreducerende tiltak er det foreslått en enklere løsningen. Det er i et forprosjekt og forslag til reguleringsplan vist en enklere løsning mer lik dagens bru og

hvor det er samme seilingstverrsnitt som i dag, men med 2 parallelle bruer og 4 felt, inkludert gang- og sykkelløsning.

I henhold til Statens vegvesens håndbok N400 skal eksisterende bruer som skal inngå i nye veganlegg, oppgraderes slik at trafikksikkerheten blir tilsvarende om på øvrige deler av anlegget. Skader og mangler må utbedres slik at minst 20 års funksjon sikres med normalt nivå på drift og vedlikehold. For dagens Hafrsfjord bru vil dette vanskelig la seg gjøre. Bruen har omfattende skader på grunn av armeringskorrosjon, og restlevetiden er usikker. Bruens konstruksjon gjør også at det er vanskelig å følge med på hvordan skadene utvikler seg, og det finnes ikke gode vedlikeholds-metoder for denne typen bruer. Dersom en ikke innen de nærmeste årene beslutter å bygge ny bru, må uansett bruens gjennomgå større vedlikehold innen 6 – 10 år og i mellomtiden det må gjøres mindre tiltak for å opprettholde trafikksikkerhet og bæreevne.

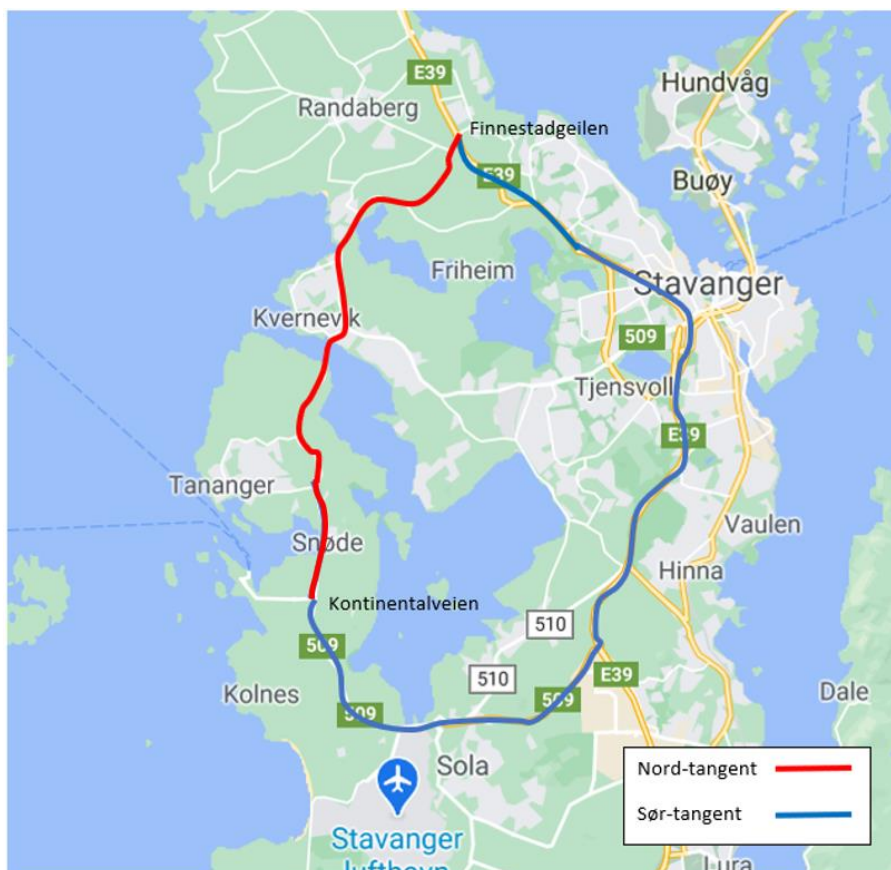
Utover tilstanden, har heller ikke Hafrsfjord bru en god utforming. Vertikalkurvaturen er ikke tilfredsstillende og gang- og sykkelvegen er svært smal.

Notat fra bruforvalter hos Statens vegvesen finnes i vedlegg 4.

5 Reisetidsvurderinger

5.1 Reisetid for tunge kjøretøy

Norconsult har på oppdrag fra Rogaland fylkeskommune gjennomført en sammenligning av dagens og fremtidig reisetid for tunge kjøretøy, samt trafikale vurderinger på sørlig og nordlig kjørerute fra Risavika (i rapporten fra Norconsult omtalt som nord- og sør-tangent). Rapporten i sin helhet finnes i vedlegg 1. For nordlig kjørerute er flere ulike alternativer vurdert.



Figur 6 Oversiktskart over sør-tangent (sørlig rute) og nord-tangent (nordlig rute).

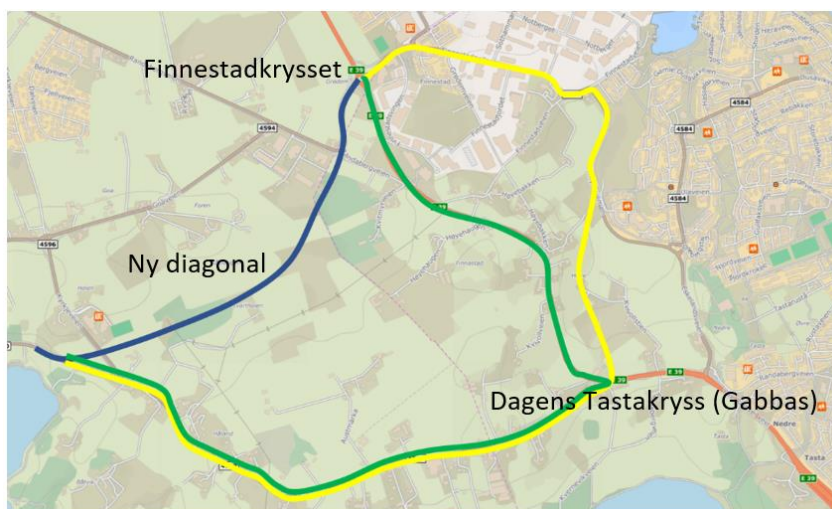
Som det går fram fra kartet ovenfor, er krysset ved Kontinentalvegen satt som startpunkt for begge rutene. Dette er for å ha et likt utgangspunkt for reisetidsberegningene. Kontinentalvegen er valgt fordi det er mest aktivitet i Risavika havn sør, og det antas at dette er det viktigste startpunktet for trafikken ut fra havnen. Sørlig rute utgjør strekningen med planlagt TKV fra Kontinentalveien og sørover, og videre via rv. 509 Solasplitten og E39 inkludert Eiganestunnelen og Smiene-Harestad. Nordlig rute er planlagt TKV fra Kontinentalveien og nordover. Tangentene møtes igjen ved Finnestadkrysset på E39 i Randaberg.

Norconsult har beregnet teoretiske reisetider. Det vil si at estimerte reisetider er basert på distanse, hastighet, antall kryss og kryssutforming. Det er ikke medberegnet kø/rushtidstrafikk, men det er lagt inn ekstra tid i kryssområder for å ta høyde for nedbremsing, geometrisk forsinkelse etc.

For fremtidig situasjon tar rapporten fra Norconsult for seg to scenario for nordlig-rute. Det ene omfatter en fullt utbygd TKV mellom Kontinentalvegen og Sundekrossen, samt Bussvei fra Sundekrossen til Kvernevik Ring. Det andre er utbygd TKV fram til Hagakrossen og Bussvei fra Sundekrossen til Kverntorget. For å kunne gi en god vurdering av effekten diagonalen vil ha på reisetiden for tungbiltrafikken, er begge alternativene utredet med og uten ny diagonal mellom Håland og Finnestad. Dette innebærer at følgende alternativer for nord-tangenten, i tillegg til dagens situasjon, er vurdert:

- Fullverdig utbygging av TKV (med Bussvei ihht opprinnelig konsept) inkludert ny diagonal.
- Fullverdig utbygging av TKV (med Bussvei ihht opprinnelig konsept), men uten ny diagonal.
- To feltløsning fra Hagakrossen–Finnestad (med Bussvei ihht revidert konsept) inkludert ny diagonal.
- To feltløsning fra Hagakrossen–Finnestad (med Bussvei ihht revidert konsept) uten ny diagonal.

Kartutsnittet under viser framtidige trasealternativer for påkobling til E39 i nord, slik det er vurdert av Norconsult. Blå linje viser ny diagonal og gul linje viser trasealternativet uten ny diagonal, men med utbygd E39 Smiene – Harestad. Grønn linje viser dagens trase. E39 Smiene – Harestad har ikke planlagt et fullverdig kryss på Tasta, derfor vil tungtrafikken i fremtidig situasjon bli nødt til å kjøre Eskelandsvegen og Dusavika opp til Finnestadkrysset.



Figur 7 Alternative tilknytninger for nord-tangenten mot E39. Strekene er kun ment som illustrasjon og ikke nøyaktig inntegnet.

For sør-tangenten innebærer framtidig situasjon utbygd TKV Sør samt ferdigstilt E39 Smiene – Harestad.

Teoretisk reisetid for de ulike alternativene er gjengitt i tabellen under.

Alternativ		Reisetid
Sørlig rute	Reisetid i dag	17 min og 3 sek
	Utbygd TKV og Smiene – Harestad, 60 km/t mellom Kontinentalvegen og Sør-Tjora.	15 min og 41 sek
	Utbygd TKV og Smiene – Harestad, 80 km/t mellom Kontinentalvegen og Sør-Tjora.	15 min og 17 sek
Nordlig rute	Reisetid i dag	15 min og 12 sek
	Fremtidig situasjon med Fullt utbygd TKV og Bussvei, inkludert diagonal	13 min og 25 sek
	Fullverdig utbygd TKV og Bussvei, uten diagonal	17 min og 9 sek
	Fremtidig Situasjon TKV til Hagakrossen og Bussvei til Kvernertorget, inkludert diagonal (eller Redusert TKV med 2 feltsløsning fra Hagakrossen – Finnestad, inkludert diagonal)	12 min og 45 sek
	Fremtidig Situasjon TKV til Hagakrossen og Bussvei til Kvernertorget, uten diagonal (eller Dagens 2 feltsløsning fra Hagakrossen – Finnestad, uten diagonal)	16 min og 29 sek

Figur 8 Oppsummering av teoretisk reisetid for dagens og framtidig situasjon på henholdsvis nord- og sør-tangent (Norconsult, 2021)

Reisetider for fv. 474 Goaveien ble også vurdert. For personbiltransport er dette strekket en alternativ trase fra Kvernevikveien til E39 Finnestad, men det er i dag skiltet med gjennomkjøring forbudt for tunge kjøretøy. Alternativet er beregnet til å ta 14 min og 5 sekunder, altså ca ett minutt raskere enn dagens trase. Dersom en velger

å ikke bygge den planlagte diagonalen, vil det kunne føre til økt snikkjøring fra tungtrafikk på Goaveien når E39 Smiene – Harestad er realisert. Som beskrevet tidligere og i figur 10 over, vil dagens kobling til E39 ved Tastakrysset (Gabbas) forsvinne når E39 Smiene – Harestad blir realisert, og ihht planene vil ikke nytt kryss gi tilkobling til E39 nordgående retning. Tilkomst nordover fra Kvernevikveien vil dermed være Eskelandsveien til Tastamyrveien og videre til Finnestadgeilen (gul linje i kartet som vises i figur 7 ovenfor). For mange vil dette oppleves som en stor omveg når Goaveien gir et raskere alternativ. På bakgrunn av dette er det også gjennomført en strekningsanalyse for Goaveien, hvor det muligheten for å oppgradere strekningen til å bli et alternativ også for tungtransport blir vurdert, se vedlegg 3, samt kap. 9.1.3.

Beregningene viser at det først og fremst er ny diagonal som vil være av betydning for reisetiden. For begge scenarioene gir nordlig-tangent med diagonal den raskeste reiseruten mellom Risavika og E39 Finnestad. Dersom diagonalen utelukkes, vil særlig tangent være det foretrukne reisevalget basert på reisetid. Dersom Goaveien åpnes for tungtrafikk vil det innebære en reisetid for nordlig tangent tilsvarende dagens situasjon.

Som omtalt innledningsvis inngår ikke rush-tid i reisetidsbetraktningene. Det er allikevel verdt å merke seg at det er og vil være rushtidsforsinkelser på begge kjørerutene. For særlig rute er det forventet at rushtidsforsinkelsene vil være større enn for nordlig rute, noe som også kommer tydelig fram i RTM-analysen (jamfør kap. 3.2).

5.2 Trafikale vurderinger for tungbiltransport

Rapporten fra Norconsult peker videre på at forhold utenom reisetid også vil ha betydning for hvilken tangent som vil være foretrukket. De mener det er tydelig at særlig kjørerute tilrettelegger for langt bedre fremkommelighet og kjørekomfort gjennom bedre vegstandard, høyere fartsgrense og færre kryssinger enn nordlig rute.

Rapporten viser at det på nordlig rute – ved fullt utbygd TKV og Bussvei – vil være ni plankryss som kan forstyrre flyten i trafikken. Den gjennomsnittlige fartsgrensen blir lavere enn på særlig rute, og det er flere endringer i fartsgrense. Dette vil redusere den trafikale flyten og den overordnede kjørekomforten – særlig for tungtransporten. Utenom rushtiden vil sør-tangenten være mer pålitelig for godstransporten, ettersom den der kan kjøre mer uforstyrret. I et scenario med fullt utbygd TKV og opprinnelig Bussveikonsept, vurderer derfor Norconsult at sør-tangent vil være det mest gunstige reisevalget på tross av at reisetiden på nordlig-tangent (med utbygd diagonal) vil være nesten 2 min raskere. I rushtiden vil dette være annerledes, da det forventes at sør-tangenten vil være mer utsatt for rushtidsforsinkelser enn nord-tangenten.

I et scenario med 2 felt mellom Hagakrossen og Sundekrossen og Bussvei til Kverntorget (i hht revidert Bussveikonsept, jamfør kap. 4.2.), med utbygd diagonal, er Norconsults vurdering at nordlig kjørerute vil bli foretrukket, også utenom rush. Dette er fordi reisetiden i dette tilfellet er estimert å være 2 min og 30 sekund raskere. Dette kan virke paradoksalt, ettersom løsningen innebærer en redusert utbygging av TKV Nord. Norconsults vurdering er imidlertid at det med hensyn til reisetid for tungtrafikken er begrenset gevinst av å bygge full TKV på strekket sør for Sundekrossen. Det tungbilsjåførene eventuelt taper i reisetid på en redusert løsning her vil vinnes tilbake ved at Bussveien stopper ved Kverntorget, og at strekningen hvor TKV er sammenført

med Bussveien dermed blir redusert. Norconsult skriver: *«En fullt utbygd bussveiløsning fra Sundekrossen til Kvernevik Ring kan på mange måter bli sett på som et treghetspunkt og en lite trafikkvennlig delstrekning for tungtrafikken langs nordlig-tangent. En omtrentlig halvering av lengden på Bussveien vil derfor redusere noen av de negative følgende den fullt utbyggede Bussveien medbringer for tungtrafikken.»* (Norconsult 2021, s. 66). Samtidig pekes det på at en fullt utbygd TKV vil kunne tåle større variasjoner i trafikkmengde før det oppstår kapasitetsproblemer og at derfor vil være mer forutsigbar, men at delstrekningen mellom Hagakrossen og Sundekrossen er preget av en generelt lav trafikkmengde, og at det er lite som tyder på at dette vil bli belastet strekning i fremtiden. Strekningen mellom Kontinentalvegen og Hagakrossen er mer belastet og vil dra nytte av firefeltsveg for å sikre effektiv tilfart internt i havna og sørover mot Forus og Jæren.

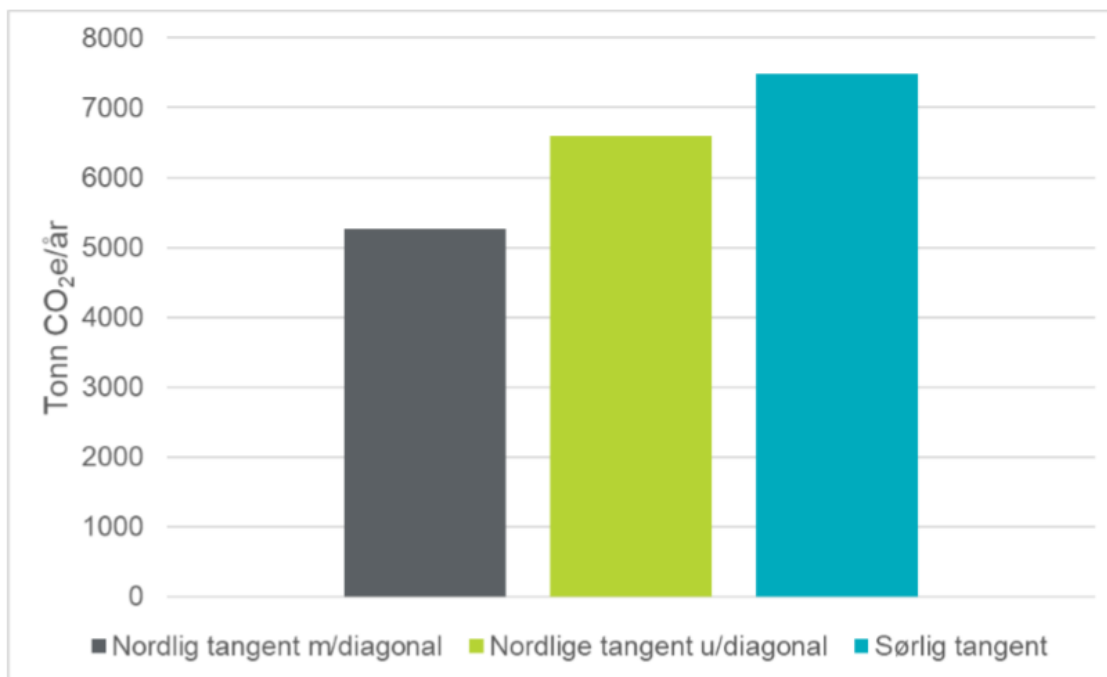
Uavhengig av hvilken løsning som velges på strekningen ellers, viser reisetidsberegningene fra Norconsult tydelig at diagonalen er av avgjørende betydning for TKV Nord, men samtidig at reisetidsbesparelsene er små sett opp mot dagens situasjon. Dersom en velger å kutte diagonalen, vil framtidig reisetid bli noe lengre enn i dag. Dette er fordi realiseringen av E39 Smiene – Harestad, slik løsningen foreløpig er planlagt, ikke vil gi mulighet til påkobling fra Tastakrysset i nordgående retning.

6 Klimagassberegninger

Som del av sin trafikkutredning, gjorde Norconsult også en vurdering av klimautslipp på nord- og sør-tangenten. Denne inkluderer både forventet klimagassutslipp i driftsfasen og et grovt klimagassbudsjett for utbyggingen. Klimaberegningene inngår i trafikkvurderingen (vedlegg 1). Der er detaljer og forklaringer knyttet til grunnlag, mengder, metodikk og utregninger er tilgjengelige (vedlegg 1).

6.1 Klimautslipp i driftsfasen

Resultatene fra klimagassberegningene i driftsfase viser at nordlig-tangent med diagonal har 30 % lavere klimagassutslipp fra tungtrafikk enn sørlig tangent. Uten diagonal viser klimagassberegninger at strekningen har 12 % lavere klimagassutslipp enn sørlig-tangent. Grunnen til dette er at tangenten i nord er kortere.



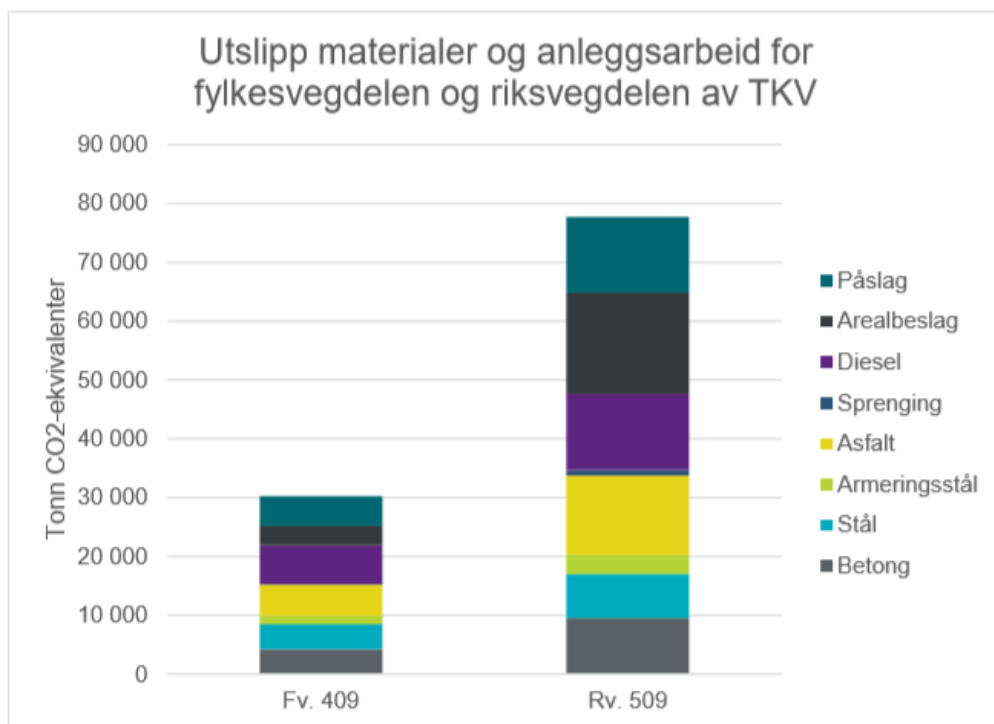
Figur 9 Årlig CO₂ utslipp fra tungtrafikk for de tre alternative strekningene som er beregnet. (Norconsult, 2021 s.73).

I diagrammet er det ikke tatt hensyn til effektene fra oppbremsing og akselerasjon. Klimavurderingen begrenser seg til CO₂-ekvivalenter. Lokal luftforurensing er ikke vurdert og klimagassutslipp fra utbygging er ikke inkludert.

6.2 Klimagassutslipp knyttet til utbygging av TKV

Erfaringer fra tidligere vegprosjekter har vist at klimagassutslipp knyttet til anleggsfasen er signifikant høyere enn utslippet i driftsfasen (Norconsult, 2021). Det er derfor gjort egne beregninger knyttet til utbyggingsfasen. Disse viser at rv. 509 har et CO₂ fotavtrykk som er 2,5 ganger høyere enn fv. 409. Dette er fordi 509 er en 4-

feltsveg mens Fv. 409 er en 2-feltsveg. samt at Rv. 509 er et lengre strekk. Summerte CO2 utslipp er gjengitt i figur X under.



Figur 10 Beregnet CO2 utslipp fra utbygging av Fv. 409 og Rv. 509, fordelt på ulike kilder (Norconsult 2020, s. 74).

Når utslippene fra bygging ses opp mot utslipp i driftsfasen viser Norconsults beregninger at det vil ta i størrelsesorden 25 til 30 år før besparelsen i driftsfasen tar igjen utslippene fra utbyggingen.

7 Jordvern

Jordvern har vært et sentralt tema i regional planlegging på Jæren over mange år. Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke, vedtatt i Fylkestinget i Rogaland 20. oktober 2020, styrker hensynet til jordvern ytterligere, med et eget jordvernmål for planområdet. I planen er det formulert et tredelt mål knyttet til jordvern.

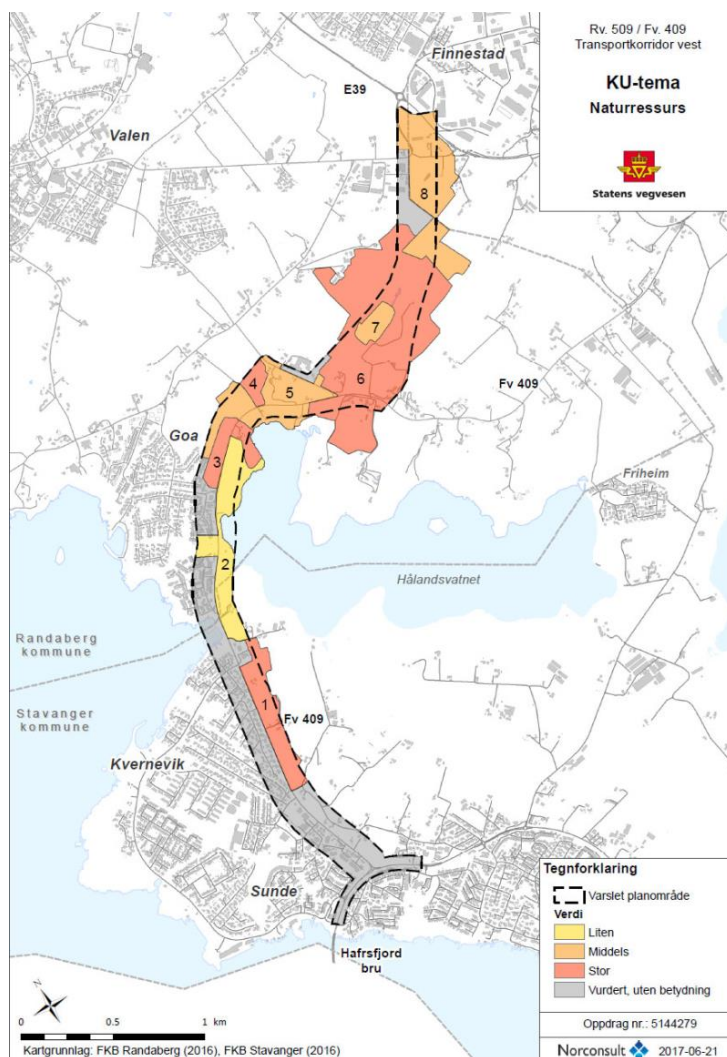
- Det er ambisjon om at årlig omdisponering av jordbruksareal i planområdet skal være minst mulig, men i gjennomsnitt ikke mer enn 5 % (200 dekar) av det nasjonale jordvernmålet.
- Det er mål om at fysisk nedbygging av jordbruksareal i planområdet i perioden til 2050 skal være minst mulig, men i gjennomsnitt ikke mer enn 550 dekar årlig.
- Total mengde omdisponert jordbruksareal i kommuneplaner skal ikke overskride 10 000 dekar.

Jordvern skal sikre muligheten for å dyrke egen mat på egen jord – både for dagens og fremtidens befolkning. Utbygging av Transportkorridor vest vil innebære bruk av fulldyrkamark, særlig i Randaberg kommune hvor den nye diagonalen er planlagt. Med unntak av mindre areal i Kvernevik, ligger alle jordbruksarealene som blir berørt i prosjektet innenfor det som er definert som langsiktig grense for landbruk eller regional grønnstruktur.

7.1 Forbruk av landbruksjord – TKV fylkesvegdelene

Som del av arbeidet med reguleringsplanen for Transportkorridor vest (fylkesvegdelene) ble det gjennomført en konsekvensutredning ihht. Statens vegvesens håndbok V712. Temaet naturressurser inngikk i denne, og handlet primært om jordbruksverdier.

Ihht. Statens vegvesens håndbok V712, gis både fulldyrka mark med svært god jordkvalitet og dyrkbare areal stor verdi, men i planens konsekvensutredning ble arealer med dyrkbar mark med høy kvalitet og arealer med dyrkbar mark vurdert ulikt. Det ble utarbeidet et verdikart for å illustrere naturressursverdiene. Dette er gjengitt nedenfor.



Figur 11 Verdikart for KU-tema Naturressurs, reguleringsplan 30.09.2019

Utvidelse på østsiden av Kvernevikveien (1) beslaglegger dyrka mark på tre større teiger med svært god jordkvalitet. Det er også to områder ved Goa (3 og 4) hvor det er større teiger fulldyrka mark med god jordkvalitet, samt et større sammenhengende område med dyrka mark i område Håland (6) som er vurdert å ha stor verdi. Sistnevnte består for det meste av store teiger med overveiende svært god jordkvalitet. Ellers er verdien av naturressursene vurdert til å være liten eller middels – enten på grunn av kvaliteten på jorden eller fordi det dreier seg om mindre teiger. Ved Sunde vil utvidelse av Kvernevikveien gi inngrep i dyrka mark, men dette var allerede omregulert til andre formål da reguleringsplanen for Transportkorridor vest ble utarbeidet. Detaljer knyttet til verdivurderingen av de ulike områdene er beskrevet i reguleringsplanen.

I arbeidet med reguleringsplanen ble det utarbeidet et arealregnskap som viser antall dekar fulldyrka mark, innmarksbeite og dyrkbart areal som blir berørt i de ulike delområdene av Transportkorridor vest. Dette er gjengitt i Tabell 4

Tabell 4 Arealregnskap, hentet fra Fv. 409 Transportkorridor vest, detaljregulering med KU

Delområde	Fulldyrka (i dekar)		Innmarksbeite (i dekar)		Dyrkbart areal (i dekar)	
	Permanent	Midlertidig	Permanent	Midlertidig	Permanent	Midlertidig
1 Nore Sunde	13,7	13,8				
2 Hålandsv. vest	5,1	3,9	0,8	1,5	0,6	0,7
3 Goa I	2,7	8,8				
4 Goa II	0,4	0,7				
5 Goa III	16,1	6,3	2,3	1,2		
6 Håland	14,1	18,5				
7 Svartholen	0,0	0,0				
8 Finnestad	1,7	0,4			3,5	2,7
Totalsum	53,7	52,4	3,1	2,7	4,1	3,4
Stavanger	15,7	15,9	0,8	1,5	0,6	0,7
Randaberg	38,0	36,5	2,3	1,2	3,5	2,7

Som det går fram av tabellen skilles det mellom permanent og midlertidig beslag. Arealregnskapet viser at totalt 53,7 dekar fulldyrka mark (15,7 i Stavanger kommune og 38,0 i Randaberg kommune); totalt 3,1 dekar innmarksbeite (0,8 i Stavanger kommune og 2,3 i Randaberg kommune) og totalt 4,1 dekar dyrkbart arealer (0,6 i Stavanger kommune og 3,5 i Randaberg kommune) vil bli permanent berørt ved realiseringen av Transportkorridor vest.

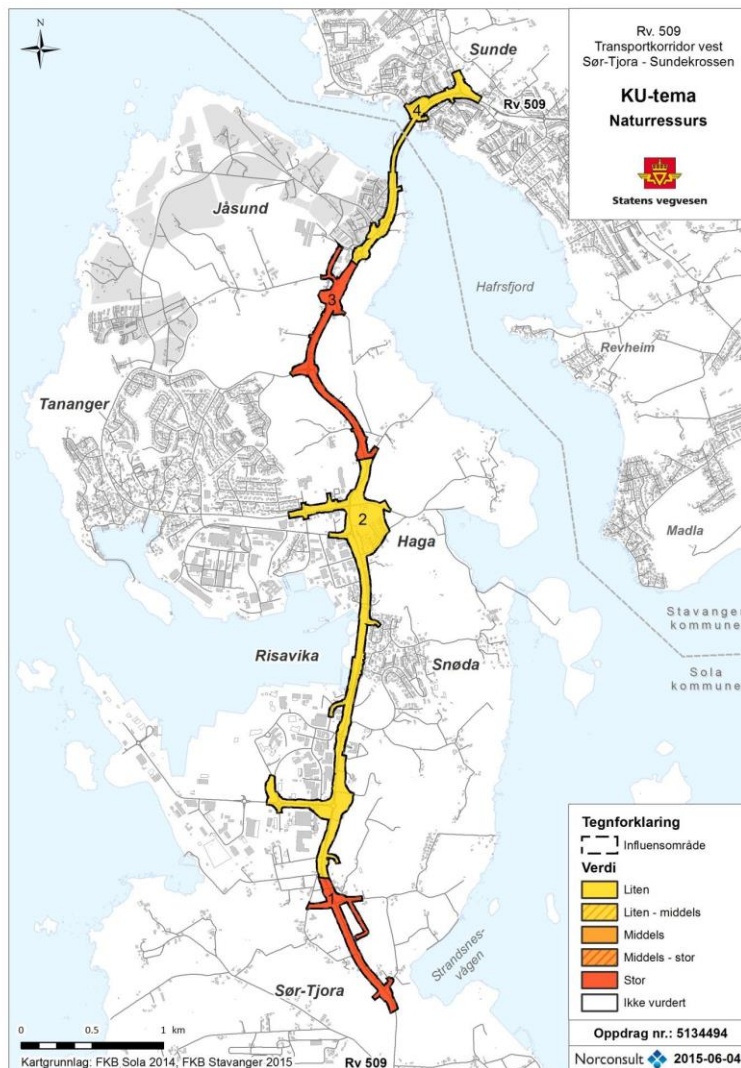
Tabellen viser også at en betydelig andel areal vil bli midlertidig berørt av utbyggingen – blant annet over 52,4 dekar fulldyrka areal (15,9 i Stavanger kommune og 36,5 i Randaberg kommune). Dette er arealer som på sikt vil kunne tilbakeføres, men det er avhengig av riktig behandling i anleggsperioden, og det vil være en risiko for at midlertidige beslag fører til reduksjon i jordkvaliteten.

Dersom en legger til grunn at midlertidige beslag blir tilbakeført til tidligere standard, vil totalt 38 dekar fulldyrka mark, bli spart dersom Transportkorridor Vest (fylkesvegdelene) ikke blir realisert. Man vil også spare 2,3 dekar med innmarksbeite og 3,5 dekar med dyrkbart areal. Dette er områder som ligger innenfor langsiktig grense for landbruk eller regional grønnstruktur. Dersom det ikke lykkes i å tilbakeføre midlertidige jordbeslag til dagens standard, vil prosjektet i tillegg føre til at 36,5 dekar fulldyrka mark får forringet kvalitet. Fra et jordvernperspektiv vil det med andre ord være positivt om Transportkorridor vest (fylkesvegdelene) ikke blir bygget.

7.2 Forbruk av landbruksjord – TKV riksvegdelene

Tilsvarende vurderinger er også gjort for reguleringsplanen for Transportkorridor Vest (riksvegdelene) som tar for seg strekningen med ny TKV fra Sør-Tjora til Sundekrossen.

Denne delen av TKV går også gjennom områder med høyverdige naturressurser. Det gjelder spesielt i området rundt Sør-Tjora og strekningen mellom Hagakrossen og Hafrsfjordbru.



Figur 12 Verdikart Naturressurser, fra reguleringsplanen rv. 509 Transportkorridor Vest

Samlet medfører tiltaket (riksvegdelene av TKV) et forbruk på ca 92,5 dekar fulldyrka mark og 13 dekar innmarksbeite. Dette er areal som nesten i sin helhet ligger innenfor grense for langsiktig landbruk. Siden prosjektet for det meste gjelder utvidelse av eksisterende vegtrase medfører planforslaget i liten grad teigdeling eller at teiger blir så små at de av den grunn går ut av bruk. Nord for Kvitemyr legges ny veg i ny trase og medfører at noe areal som kommer mellom ny og gammel veg vil gå ut av bruk. Arealforbruket er også fordelt på relativt mange og store driftsenheter.

Landbruksarealene som bygges ned har stor verdi og inngår i et nasjonalt kjerneområde for landbruk. Jordvernkonflikten er størst i delområde Sør-Tjora - Orshaugvegen (investeringen allerede besluttet jf. handlingsprogram BMP) og delområde Melingsvegen - Myklebustvegen/Jåsund. Samlet konsekvens for naturressurs vurderes som stor negativ.

8 Økonomiske vurderinger

8.1 Utvidet kvalitetssikring (KS2) av Bymiljøpakken (Bypakke Nord-Jæren)

Det ble gjennomført utvidet kvalitetssikring (KS2) av Bymiljøpakken (Bypakke Nord-Jæren) i 2016 for å gi regjeringen beslutningsgrunnlag for å vedta bompengepakken. Hovedkonklusjonen var at hovedlinjene i pakken var i tråd med fastlagt konseptvalg for transportsystem på Nord-Jæren. Det ble imidlertid påpekt at trafikkgrunnlaget generelt er for lite, og forventede kapasitetsproblemer i trafikksystemet for små, til at noen av hovedtiltakene i Bymiljøpakken regnes som samfunnsøkonomisk lønnsomme. Heller ikke de delene av tiltakene i porteføljen som gir høyest nytte, er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Dette medfører at prioritering mellom tiltakene i pakken blir en prioritering mellom ulønnsomme prosjekter. Målt i netto nytte kommer Transportkorridor Vest dårligst ut av alle hovedelementene i pakken (Atkins Norge; Oslo Economics, 2016). I kvalitetssikringen ble den negative nytten til Transportkorridor Vest beregnet til om lag 2,7 milliarder kroner (2016-kroner). Den negative netto nytten følger i hovedsak de store investeringskostnadene som ikke veies opp av nytten utbyggingen gir

Det ble videre beregnet en betydelig forskjell i trafikantnytte mellom riksvegdelene og fylkesvegdelene av TKV. Trafikantnytte vurderes som betydelig høyere for rv. 509 enn for fylkesvegdelene av TKV (fv. 409).

8.2 TKV fylkesvegdelene nord for Kvernevik ring nord (Randabergdelen)

Den planlagte løsningen for TKV Nord, med utbedring av Kvernevikveien fra Kvernevik ring nord til Håland og ny diagonal fra Håland til E39 Finnestad, er anslått å koste 342 millioner kroner. Av dette er 171 millioner knyttet til ny diagonal og 171 millioner knyttet til utbedring av Kvernevikveien. Tallene er hentet fra et anslagsnotat utarbeidet av Statens vegvesen i 2018 (prisinivå 2017). I anslaget er det lagt inn en usikkerhetsmargin på +/- 10 %. Som del av arbeidet med denne utredningen er det vurdert flere alternativer som kan redusere behovet for investeringer på den nordre delen av TKV:

- Bygge Randaberg delen av TKV Nord som planlagt frem til der ny diagonal starter, men ta diagonalen ut av prosjektet. Dette vil gi en økonomisk besparelse på 171 mill.
- Bygge diagonalen slik den er - planlagt, men ta ut resten av TKV Nord i Randaberg. Dette vil gi en besparelse på 171 mill.
- Utbedre Goavegen slik at denne kan åpnes for tungtransport. Norconsult har gjort en strekningsanalyse som konkluderer med at det vil være mulig å utbedre dagens veg for en kostnad på 14,5 mill. Analysen er imidlertid overordnet og skjematisk, og grunnverv er ikke tatt med i kostnadsestimatet. Det er heller ikke tatt med utbedringer for gange og sykkel på Goavegen. Det

er derfor svært vanskelig å anslå hvor mye en faktisk vil kunne spare, men det må antas at kostnadene til dette vil være lavere enn for ny diagonal.

- Åpne for at næringstransporten kan bruke eksisterende E39 mellom Gabbaskrysset og Finnestad for å koble seg på E39 i nordgående retning også etter at E39 Smiene – Harestad er realisert. Dette vil gi behov for en justering av dagens plan for Smiene - Harestad, men er i liten grad ventet å gi økte kostnader. Dette vil kunne gi en besparelse på 342 mill (hele Randabergdelen av TKV).

8.3 Jåsund – Kvernevik ring nord

På denne strekningen er det i opprinnelige planer lagt opp fire felt og ny bru over Hafrsfjord. Som beskrevet i kap. 5.1. la Bussveiprojektet i desember 2020 frem et revidert Bussveikonsept, som vil innebære at deler av strekningen som skulle ha samme trasé med TKV utgår. Dersom dette blir en realitet vil det føre til at Transportkorridor vest mister et vesentlig finansieringsbidrag fra Bussveiprojektet. Dette er særlig viktig for strekningen fra Jåsund nord til Sundekrossen.

Når det gjelder Hafrsfjord bru, har det kommet tydelig frem at den må byttes ut, på grunn av at tilstanden er så dårlig at den vanskelig vil la seg vedlikeholde på lengre sikt, jmfør kap 4.6. I henhold til gjeldende fordelingsnøkkel, skal ny Hafrsfjord bru ha delt finansiering fra Transportkorridor vest og Bussveien. Hvordan denne kostnadsdelingen skal innrettes bør vurderes på nytt.

Det vanskelig å gi et konkret tall for kostnadsbesparelse på denne strekningen. Det er gjennomført anslag disse gir følgende:

- Jåsund – Sundekrossen er grovt estimert til 700 mill
- Sundekrossen – 856 mill (2017) +/- 10 %
- Sundekrossen – Kvernevik ring nord 415 mill (2017 kroner) +/-10%

Det er usikkerhet knyttet til alle tallene.

Kostnadsestimatet for strekningen Jåsund – Sundekrossen er gitt av Bussveiprojektet i juni 2021. Av de 700 mill som er estimert, er Hafrsfjord bru satt til 400 mill og resten av strekningen 300 mill. Selve Sundekrossen er ikke inkludert i dette.

Kostnaden for Sundekrossen og Sundekrossen – Kvernevik ring nord er basert på opprinnelige planer, og anses ikke som realistiske i lys av ny situasjon.

8.4 Hagakrossen – Jåsund

I anslaget for riksvegdelene av Transportkorridor vest er ikke denne strekningen tatt ut som en egen delstrekning. Potensiale for kostnadsreduksjoner er betydelig på denne strekningen.

8.5 Kontinentalvegen - Hagakrossen

Det er gjennomført betydelige kostnadsreduksjoner, blant annet ved å endre kryssløsningene fra toplanskryss til rundkjøringer. Kontinentalveien – Hagakrossen er med foreslått kostnadsreduksjon estimert til 640 mill. 2021-kr. Det er ikke vedtatt reguleringsplan og usikkerheten er på +/- 20 %.

9 Helhetlige vurderinger

Utgangspunktet for denne utredningen var å vurdere effektene ved å ta hele eller deler av nordre trasé ut av transportkorridor vest. I arbeidet er det lagt vekt på trafikale vurderinger, herunder reisetid for tungtransport, miljø, jordvern og økonomi.

9.1 TKV i Randaberg

Som det går fram i forrige kapittel, er det vurdert ulike alternativer som kan redusere behovet for investeringer på den nordre delen av TKV.

9.1.1 Ny diagonal

Ny diagonal mellom Håland og Finnstad har vært et sentralt element i planene for transportkorridor vest. Denne delen skulle sikre næringstransport en ny og effektiv påkobling til E39 ved Finnstad. Ut fra reisetidsberegningene fra Norconsult (jamfør kap. 5.1) er det helt klart diagonalen som gir den største reisetidsbesparelsen. Samtidig er diagonalen også det elementet som i størst grad går i konflikt med jordvern. Etter bygging vil ny diagonal gi lavere utslipp fra fossil biltrafikk, men miljøberegningene fra Norconsult viser at det er forventet å ta mellom 25 og 30 år før besparelsen av CO₂ utslipp i driftsfasen vil ta igjen utslippene fra byggingen. RTM-beregningene viser at ny diagonal fortrinnsvis avlaster lokalt vegnett på Randaberg, slik som Kvernevikveien og Goaveien, og i meget liten grad E39. Kostnadene er anslått å være 171 mill. kr og dette må ses opp mot framtidig behov, samt investeringene som gjøres på sør-tangenten.

9.1.2 Kvernevik ring nord fram til ny diagonal

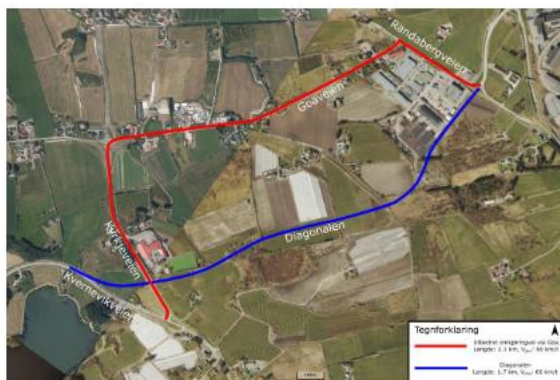
På denne strekningen er det i reguleringsplanen lagt opp til å tilrettelegge for tungbiltransport gjennom nye kanaliserte kryss, nye underganger og en ny bru for myke trafikanter med ekstra høydekrav. I vurderingen av reisetider, viser Norconsult at oppgraderingen av dette strekket i liten grad vil påvirke reisetiden til tungbiltransporten. Kostnadene for å oppgradere strekningen er anslått å til 171 millioner kroner (2017-kroner). Det kunne vært en teoretisk mulighet å kutte kostnader på TKV Nord ved å gjennomføre oppgraderingen av denne strekningen, men la være å bygge diagonalen. Dette er ikke tilrådelig ut ifra et faglig ståsted. Reisetidsberegningene viser tydelig at det er diagonalen som er kjernen i TKV Nord. Dersom den kuttes, vil det ikke ha noen hensikt å gjennomføre de planlagte investeringene mellom Kvernevik ring nord og Håland. Det bør imidlertid vurderes tiltak for gående og syklende på strekningene, men en omregulering vil da være nødvendig.

Med formål om å kutte kostnader på TKV Nord, er det også vurdert et alternativ som innebærer å bygge diagonalen, men utover det begrense investeringene på TKV Nord til mindre punkttiltak. Dette vil innebære at en kutter kostnadene der effekten av foreslåtte tiltak er minst, og beholder den delen som har størst betydning for reisetid. Det å bygge diagonalen vil legge til rette for økt tungbiltrafikk og dermed kunne gi en

forventning om at tiltakene lengre sør også blir gjennomført. Utfordringer knyttet til økt andel tungtransport og trafikkssikkerhet bør vurderes på nytt dersom en velger å bygge kun diagonalen.

9.1.3 Oppgradering på Goaveien/Kyrkjeveien

Oppgradering av Goaveien som forbindelse mellom Kvernevikveien og Finnestad (E39) er også vurdert. Strekningen er i dag skiltet med forbud for tungtrafikk, men det er relativt nylig gjennomført tiltak for gående og syklende, bl.a. underganger for myke trafikanter i krysset mellom Kyrkjevegen og Goaveien. Vegen er smalere enn Kverneviksvegen og har ikke gul midtstripe, har flere direkteavkjørsler fra eiendommer og krever ytterligere oppgradert gang- og sykkeltilbud for å bli et tilfredsstillende alternativ. Norconsult har gjort en foreløpig vurdering av kostnader av å oppgradere Goaveien til tilfredsstillende standard (vedlegg 3). Dette fremstår som et rimelig alternativ (14 millioner eks MVA), men har i tillegg betydelige grunnervervskostnader og vil berøre landbruksjord.



9.1.4 Beholde eksisterende E39 som tilførselsveg til E39 Finnestadkrysset

E39 Smiene – Harestad er planlagt med en forutsetning om at ny diagonal etableres mellom Håland og E39 Finnestad. Dette er bakgrunnen for at det ikke er ansett som nødvendig med et fullverdig Tastakryss (ved Gabbas). Som del av kostnadsreducerende tiltak i prosjektet E39 Smiene-Harestad arbeides det nå med et forslag om å ta ut Tastakrysset i sin helhet. Dette vil i så fall innebære at dagens E39 mellom Kvernevikveien og Finnestadkrysset må opprettholdes som en tilførselsveg til ny E39 ved Finnestad. Framtidig reisetid for trafikken mellom Kverntorget og E39 vil da være tilnærmet lik dagens, men sannsynligvis med mindre rushtidsproblematikk enn E39. Ettersom dette vil inngå som en del av en kostnadsreduksjon for E39 Smiene – Harestad, vil alternativet kunne gi en stor besparelse for de planlagte investeringene på fylkesvegdelene av TKV og en samlet besparelse for Bymiljøpakken.

Ut ifra reisetidsberegningene fra Norconsult, jamfør kap. 5.3, er dagens situasjon beregnet til ca. 15 minutt. Dette er noe lengre enn reisetiden som er estimert for Goavegen (14 minutt), men en vil unngå grunnerverv og konflikter med myke

trafikanter. En vil også unngå å beslaglegge landbruksjord, samt CO2 utslipp knyttet til vegutbygging.

9.2 Sundekrossen – Jåsund inkl. Hafrsfjord bru

I utgangspunktet skal Bussveien korridor 2.2. gå fra Sundekrossen til Risavika havn via Jåsund. Fra Sundekrossen til Jåsund var Bussveien planlagt med sidestilte kollektivfelt og ny Hafrsfjord bru. I revidert Bussveikonsept (jamfør kap. 4.2) legges det opp til å kutte Bussveien på denne strekningen. I henhold til forslaget skal Bussveien kun gå til Kverntorget.

Dersom Bussveien kuttet på denne strekningen, betyr det en betydelig reduksjon i finansieringsbidraget fra Bussveien til TKV. Samtidig viser denne utredningen tydelig at det er behov for betydelige investeringer på denne delstrekningen. Dette gjelder primært ny Hafrsfjord bru. Dagens bru er moden for utskiftning, blant annet på grunn av korrosjonsskader som – på grunn av konstruksjonen – vanskelig lar seg vedlikeholde, dette er beskrevet i vedlegg 4. Gjennomgangen av planlagte utbygginger i området rundt Jåsund (jamfør kap. 4.1) viser også at oppnåelsen av nullvekstmålet vil måtte innebære en betydelig vekst i antall syklende og kollektivreisende også på denne strekningen. Det vil være nødvendig med en oppgradering av tilbudet for disse trafikantgruppene.

9.3 Hagakrossen - Jåsund

Strekningen mellom Jåsund og Hagakrossen på rv. 509 inngår ikke i Bussveien og er heller ikke en viktig strekning for øvrige busser. Reguleringsplanen fra 2016 legger likevel opp til fire kjørefelt hvorav to skal være forbeholdt tungbiltrafikk (inkl. buss). Basert på telling og fordeling av tungtrafikk henholdsvis nord- og sørover fra Risavika, anses dagens løsning med to kjørefelt som tilstrekkelig på denne strekningen. Det er imidlertid anbefalt å sikre gode og sammenhengende løsninger for myke trafikanter, og denne strekningen er i så måte ikke unntatt. Ved å la være å bygge fire felt på denne strekningen, vil en også redusere konsekvenser for landbruksjord og naturmiljø.

9.4 Kontinentalvegen - Hagakrossen

Det er sør for Hagakrossen at TKV har den største trafikkbelastningen, og det denne delen av strekningen som er av størst betydning for næringslivet og havnen. Tellingene viser at om lag 75 prosent av trafikken ut fra Risavika kjører sørover, og en sammenligning av tallene fra 2011 og 2019 viser at andelen har holdt seg relativt stabil. Dette stemmer også overens med vurderingene som er gjort i KS2, hvor trafikantnyttene for TKV riksvegdelene vurderes å være betydelig høyere enn for TKV nord (fylkesvegdelene).

Det er planlagt kutt i investeringer også på denne strekningen. Kontinentalvegkrysset og Hagakrossen var opprinnelig tenkt som toplanskryss, men er nå planlagt regulert til å være rundkjøringer. Tross dette synes det klart at tilførselsvegen til Risavika havn har fått en betydelig oppgradering de siste ti årene.

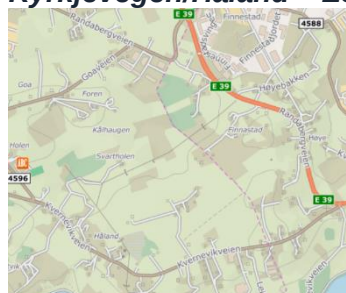
10 Faglig anbefaling

Utbyggingen av TKV Sør, fra Hagakrossen og sørover, gjør – sammen med rv. 509 Solasplitten, E39 Eiganestunnelen og kommende E39 Smiene – Harestad – sørlig kjørerute attraktiv for tungtrafikken. Norconsult sine analyser viser at utenom rush vil reisetiden for nordlig- og sørlig kjørerute være omtrent lik. I rushtiden vil fremdeles nordlig rute være raskere. Samtidig vil næringstrafikken øke i årene som kommer og det er viktig med en minst like god kobling til E39 via TKV Nord, som i dag.

For TKV Nord, anbefales det at diagonalen mellom Håland og E39 Finnestad tas ut av Transportkorridor vest. Det vil da heller ikke være behov for større oppgradering av Kvernevikvegen for øvrig (med unntak av Bussveistrekningen). På bakgrunn av dagens planer, vil byggingen av E39 Smiene – Harestad føre til at det ikke lenger vil være mulig å koble seg på E39 i nordgående retning fra Kvernevikvegen. Heller enn å bygge ny diagonal fra Håland til E39 Finnestad, bør det vurderes å regulere E39 Smiene – Harestad slik at dagens E39 nord for Gabbas også i fremtiden kan benyttes. Dette vil redusere utbyggingskostnadene og sikre en alternativ trasé for tungtrafikken, samtidig som målkonflikten mellom god fremkommelighet for næringstrafikk og nullvekstmålet for personbiltrafikken reduseres.

Det er nødvendig å investere i strekningen mellom rv. 509 Sundekrossen og Jåsund. Denne strekningen er viktig både for tungtrafikken og kollektivtrafikk, og vurderinger knyttet til framtidig behov må ta hensyn til de planlagte utbyggingsprosjektene i området. Hafrsfjord bru utgjør en vesentlig del av strekningen, og dagens bru må byttes ut. Restlevetiden er kort, og eventuelle investeringer på dagens bru vil være tapt om kort tid. Basert på informasjon fra bruforvalter vil ikke eksisterende bru kunne inngå i et nytt vegsystem. En ny bru med fire felt, hvorav to kollektivfelt/Bussvei, samt oppgradert sykkelveg med fortau, vil sikre forbindelsen over Hafrsfjord i fremtiden. Det tas da høyde for vekst i alle transportformer, med størst forbedring for kollektivtrafikk og sykkel, hvor dagens smale gang- og sykkelveg over Hafrsfjord bru en utrygg flaksehals for myke trafikanter.

Tabell 5 Strekningsvise faglige anbefalinger

Strekning	Faglig anbefaling
Kyrkjevegen/Håland – E39 	Transportkorridor vest anbefales følge dagens trase i Kverneviksvegen til Tastakrysset (Gabbas). Kommende prosjekt E39 Smiene-Harestad bør vurderes regulert slik at dagens E39 nord for Gabbas benyttes som parallellvei frem til krysset ved Finnestad.

Kverntorget – Kyrkjevegen/Håland 	Strekningen videreføres som dagens to-feltsveg. Gang- og sykkelløsninger bør vurderes.
Sundekrossen – Kverntorget 	Sundekrossen må sikres kapasitet for busstrafikk i tre retninger, med Bussvei nord til Kverntorget, hvor det anbefales at Bussveien stopper. Endestopp ved Kverntorget krever videre utredning.
Jåsund – Sundekrossen inkludert Hafrsfjord bru 	Fire felt, sidestilt kollektivfelt, utbedret GS-løsning med sykkelveg med fortau på vestsiden av vegen, det er behov for ny Hafrsfjord bru med sidestilte kollektivfelt og sykkelveg med fortau.
Hagakrossen – Jåsund 	To felt, punktutbedringer for GS-veg, ellers vurderes dagens løsning med to felt som tilfredsstillende.
Kontinentalveien-Hagakrossen 	Fire felt, sidestilte tungtrafikkfelt kombinert med kollektiv (ikke Bussvei), rundkjøring i Kontinentalveien og rundkjøring i Hagakrossen.

11 Kilder

Asplan Viak. (2018). *Godstransport i Rogaland 2018*. Bergen: Statens vegvesen.

Atkins Norge; Oslo Economics. (2016). *Del 1 - Utvidet kvalitetssikring (KS2) av Bypakke Nord-Jæren*. Oslo: Finansdepartementet og Samferdselsdepartementet. Hentet fra <https://bymiljopakken.no/wp-content/uploads/2019/01/Del-1-Utvidet-kvalitetssikring-KS2-av-Bypakke-Nord-Jæren-med-bilag.pdf>

Norconsult. (2021). *TKV - utredning trafikk - vurdere nordlig-tangent mot sørlig-tangent med særlig fokus på tunge kjøretøy*. Stavanger: Rogaland fylkeskommune.

Oslo Economics; Flowchange. (2018). *Veiutbedring sin betydning for sjøtransportens effektivitet og konkurranseevne*. Oslo: Oslo Economics.

Statens vegvesen. (2012). *Godstransport i Sør-Rogaland*. Statens vegvesen.

Statens vegvesen. (2014). *Håndbok V723 Analyse av ulykkessteder*. Oslo: Statens vegvesen. Hentet fra https://www.vegvesen.no/_attachment/61433/binary/964066

Statens vegvesen. (2016). *FORPROSJEKT for veg- og gemoetrisystemet - Prosjekt: Fv. 409 Transportkorridor vest, Parsesll: Sundekrossen - Fv. 480 Randabergveien*. Stavanger: Statens vegvesen .

Statens vegvesen. (2021, 04 06). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2019*. Hentet fra Statens vegvesen: <https://www.vegvesen.no/fag/trafikk/transport/reisevaner/reisevaner-2019>

Statens vegvesen. (u.d.). *Trafikkdata*. Hentet fra Statens vegvesen: <https://www.vegvesen.no/fag/trafikk/trafikkdata>

Tennøy, A., Tønesen, A., & Gundersen, T. (2019). Effects of urban road capacity exansion - Experiences from two Norwegian cases. *Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 69*, ss. 90-106. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.01.024>

12 Vedlegg

Vedlegg 1

Trafikale vurderinger med særlig søkelys på tunge kjøretøy og klimaregnskap. Norconsult.

Vedlegg 2

Beregninger av forventet trafikkgenerering og trafikkstrømmer, ved hjelp av RTM-modell. Dette gir innblikk i sannsynlige konsekvenser av endringer på strekningene og informasjon om kapasiteten på overordnet vegnett. Norconsult.

Vedlegg 3

Strekningsanalyse av Goavegen for å vurdere hvilke tiltak som må gjennomføres dersom Goavegen skal kunne være alternativ til ny diagonal, samt kostnadsoverslag. Norconsult.

Vedlegg 4

Notat fra Statens vegvesen angående tilstanden på Hafrsfjord bru er lagt ved denne utredningen.

Vedlegg 5

Innspill fra Stavangerregionen havn IKS og aktører fra transportnæringen

Vedlegg 6

Notatet fra Bussveiprojektet er lagt ved denne utredningen.

Vedlegg 7

Overordnet gjennomgang av plangrunnlaget

Rogaland fylkeskommune

Postboks 130 sentrum

4001 Stavanger

Besøksadresse

Arkitekt Eckhoffs gate 1

4010 Stavanger

Telefon

51 51 66 00

E-post

firmapost@rogfk.no

www.rogfk.no



Rogaland
fylkeskommune

Lydbølger fra mangfoldige Rogaland – vårt vitale fylke.
Disse grafiske bølgene gjengir lyden av Månafossen, Gjesdal.