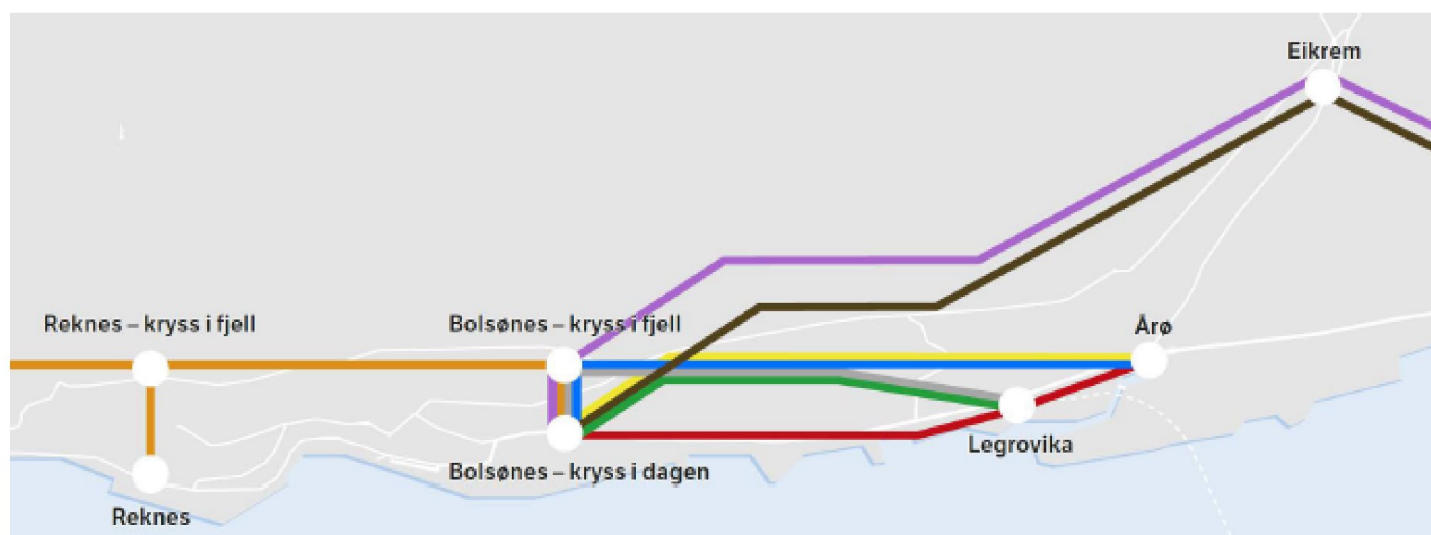




Statens vegvesen

Utredning



E39 Molde øst. Vurdering av løsninger øst for Bolsønes.

Molde kommune

INNHOOLD

1	BAKGRUNN	3
1.1	Lokale mål og prioriteringer for transportsystemet.....	3
1.2	Nasjonale mål og prioriteringer for transportsystemet.....	4
2	AKTUELLE LØSNINGER	6
3	TRAFIKALE VIRKNINGER	8
3.1	Trafikkberegninger	8
3.2	Personbiltransport og næringstransport	10
3.3	Kollektivtransport	10
3.4	Gåing og sykling.....	11
3.5	Reiseavstander og -tider Ålesund–Molde–Kristiansund.....	13
4	ANDRE VIRKNINGER	14
4.1	Risikoanalyse.....	14
4.2	Klimautslipp	16
4.3	Vurdering allmenne interesser	16
5	KRAV TIL VEG OG TUNNEL	19
5.1	Vegutforming	19
5.2	Sikkerhetskrav til tunneler	19
6	KOSTNADER OG FINANSIERING	21
6.1	Kostnader.....	21
6.2	Finansieringsmuligheter.....	22
7	DRØFTING	23
7.1	Tekniske forhold.....	23
7.2	Finansielle forhold	23
7.3	Måloppnåelse	24
7.4	Samlet vurdering	25
VEDLEGG		26

1 BAKGRUNN

Samferdselsdepartementet har bestemt at E39 mellom Ålesund og Bergsøya skal gå via Molde.

Som del av arbeidet med Bypakke Molde er det vedtatt og igangsatt arbeid med reguleringsplaner for utbygging av kollektiv-/sambruksfelt og nye gang- og sykkelveger langs E39 Fannestrandvegen fra Bolsønes videre østover til Årø. Statens vegvesen har også meldt oppstart av arbeid med kommunedelplan for E39 Julbøen-Molde, med endepunkt i øst ved Bolsønes.

Molde kommunestyre vedtok i sak PS 1/15 Bypakke Molde 12.02.2015. Som del av vedtaket heter det at: «... *det må vurderes om E39-tunnelen kan forlenges videre østover, forbi Felleskjøpet.*» Statens vegvesen har tatt dette inn som en egen utredning i arbeidet med kommunedelplanen for E39 Julbøen-Molde. Utredningen gjennomgår:

- Hva er aktuelle tekniske løsninger?
- Hvordan kan teknisk aktuelle løsninger finansieres?
- Hvordan bygger de ulike løsningene opp under lokale og nasjonale målsettinger?

1.1 Lokale mål og prioriteringer for transportsystemet

Målsettinger for kommunedelplanen for E39 Julbøen-Molde er å ta hånd om framtidig trafikk på E39 og ivareta miljø og landskap langs strekningen på best mulig måte.

Bypakke Molde har som mål å legge grunnlag for bedre framkommelighet for nærings- trafikken og at persontransport i større grad gjennomføres med kollektivtransport, sykling og gåing, jf. kommunestyrets sak 1/15.

Tabell 1. Anbefalt målstruktur for Bypakke Molde

Målstruktur Bypakke Molde		
Hovedmål:	Transporttilbudet i Molde skal utvikles slik at <ul style="list-style-type: none"> • Framkommeligheten for næringstrafikken blir meget god • Tilbudet for reisende med miljøvennlige transportformer blir så attraktivt at persontrafikkveksten tas på disse transportformene. 	
Måleindikatorer:	Reisemiddelfordeling	Trafikkutvikling
Konkret mål:	Bilførerandelen reduseres fra dagens 57 % til 49 % innen 2030.	Personbiltrafikken skal ikke øke
Målemetode:	Årlige reisevaneundersøkelser	Trafikkindeks for biltrafikken på hovedvegnettet

For å oppnå målene i bypakken er det lokalpolitisk gitt tilslutning til en bypakke som omfatter utbygging av kollektiv-/sambruksfelt langs E39 Bolsønes-Leirgrovika, av-/påkjøringsrampe til tunnel E39 Julbøen-Bolsønes, fv. 404 Knausenlinja og en rekke tiltak spredt over hele byen for å bedrer framkommeligheten for næringstrafikken og bedre betingelser for kollektivtrafikk samt sykling og gåing.

1.2 Nasjonale mål og prioriteringer for transportsystemet

Nasjonale mål og prioriteringer for utvikling av transportinfrastruktur fastsettes i forbindelse med Nasjonal transportplan (NTP). I NTP 2018–2029 er det vedtatt følgende mål som kan legges til grunn for utvikling av transportsystemet i Molde, jf. Innst. 460 S. (2016–2017) og Meld. St. 33 (2016–2017):

- At persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.
- Legge til rette for at transportsektorens bidrag til klimagassutslipp, lokal luftforurensning og støy reduseres i planperioden.
- At mobiliteten i byområdene skal bedres gjennom målrettede investeringer, økt bruk av kollektivtransport og nye løsninger.

Regjeringen knytter nullvekstmålet for personbiltrafikk først og fremst til de store byene med bymiljø-/byvekstavtaler, jf. Meld. St. 33 (2016–2017). Samtidig ser regjeringen at flere mindre byer vil få transportmessige utfordringer på grunn av bl.a. befolkningsvekst, og at en samordnet og helhetlig satsing på effektiv og miljøvennlig bytransport og arealbruk vil være gunstig også i disse byområdene. Regjeringen mener ut fra dette at lokale forhold som bystruktur, befolkningsgrunnlag og transportvekst kan tilsi at man bør planlegge bypakker i disse byene ut fra nullvekstmål for persontransport med bil. Transport- og kommunikasjonskomiteen legger til grunn et mål om en sykkelandel i byer på 20 prosent, jf. Innst. 460 S. (2016–2017).

Prioriteringene i Nasjonal transportplan 2018–2029 følger opp de nasjonale målsettingene. Det er prioritert to tiltak som er særlig aktuelle for denne utredningen, jf. Innst. 460 S. (2016–2017) og Meld. St. 33 (2016–2017):

E39 Ålesund–Molde (Møreaksen)

«Prosjektet E39 Ålesund – Molde i Møre og Romsdal (Møreaksen) omfatter bygging av firefelts veg, i hovedsak i ny trasé. Fremtidig E39 vil krysse Romsdalsfjorden i en tunnel på om lag 16 km. Deretter vil den krysse over Julsundet på hengebru. Prosjektet vil gi ferjefri vegforbindelse mellom Ålesund og Molde. Det foreligger godkjent reguleringsplan for kryssingen av Romsdalsfjorden og Julsundet. Det legges derfor opp til en etappevis utbygging der fjordkryssingene og vegen gjennom Molde bygges først. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

I prosjektet inngår omlegging av E39 i tunnel utenom Molde sentrum. Bygging og finansiering av denne tunnelen må ses i sammenheng med den planlagte bypakken for Molde, slik at det etableres en felles finansieringsløsning som sikrer god helhet i bompengeopplegget rundt byen.

Kostnadsoverslaget har økt vesentlig gjennom planprosessen. Det legges derfor opp til en prosjektgjennomgang for å se på mulige kostnadsreduksjoner. Forutsatt betydelige

kostnadsreduksjoner kan det være aktuelt med anleggsstart med bompenger allerede i første seksårsperiode.»

Prosjektet er prioritert i siste seksårsperiode av NTP 2018–2029 med totalt 8 000 mill. kr. Av dette er 2 000 mill. kr forutsatt finansiert med bompenger.

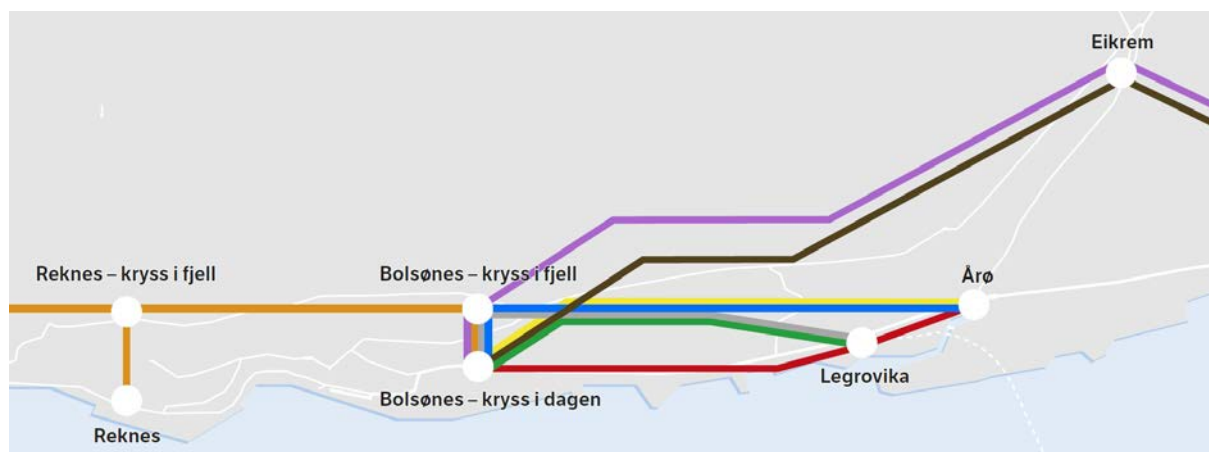
E39 Bolsønes–Årø

«Prosjektet E39 Bolsønes–Årø i Møre og Romsdal omfatter ombygging av dagens veg med etablering av kollektiv-/sambruksfelt like øst for Molde. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet gjennom en bypakke for Molde.»

Prosjektet er prioritert i siste seksårsperiode av NTP 2018–2029 med totalt 2 100 mill. kr. Av dette er 1 200 mill. kr forutsatt finansiert med bompenger.

2 AKTUELLE LØSNINGER

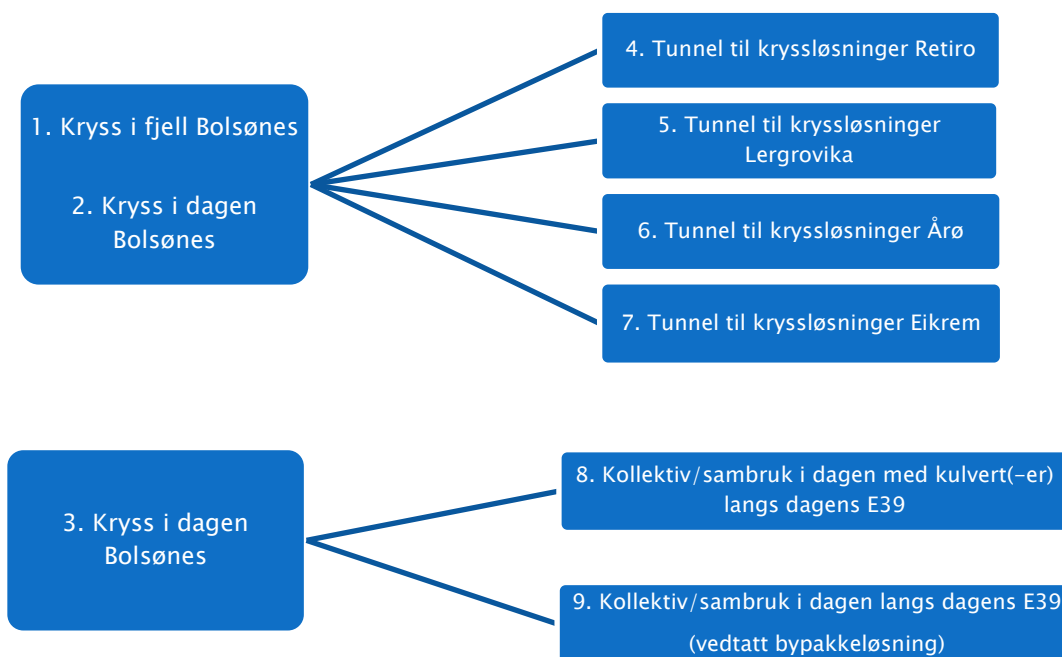
Det er utredet flere ulike løsninger for videreføring av E39 fra Bolsønesområdet og østover. Konseptene er utarbeidet i et ideverksted med deltakere fra Statens vegvesen, Molde kommune og Sweco Norge AS, jf. vedlegg 1.



Figur 1. Oversikt over utredete alternativer

Kommunestyrets oppdrag er å vurdere om E39-tunnelen kan forlenges «videre østover, forbi Felleskjøpet». Det er vurdert at det ikke er aktuelle sluttpunkter nærmere Bolsønes (Felleskjøpet) enn Lergrovika.

Alternativene er nærmere beskrevet i vedlegg 1. Det er ikke gjort detaljerte utredninger av kryssløsninger i Lergrovika, Årø og Eikrem, da dette ikke er ansett som vesentlig for vurderingene. Løsningene som er utredet forholder seg til hverandre som vist nedenfor.



Figur 2. Sammenhengen mellom hovedgruppene av løsninger.

Det er ikke funnet forhold som viser at E39-tunnelen fra vest ikke kan forlenges østover mot Lergrovika/Årø/Eikrem av tekniske årsaker.

3 TRAFIKALE VIRKNINGER

3.1 Trafikkberegninger

3.1.1 Forutsetninger

Trafikkutvikling beregnes ved hjelp av trafikkmodell. Modellen er basert på data for grunnkretser og prognoser for befolkningsdata i 2022. Grunnkretsene er relativt store og det kan medføre feil ved fordeling av trafikk på vegnettet. Modellen legger all trafikk til beregnet gunstig rute, men trafikantene har forskjellige preferanser ved valg av kjørerute.

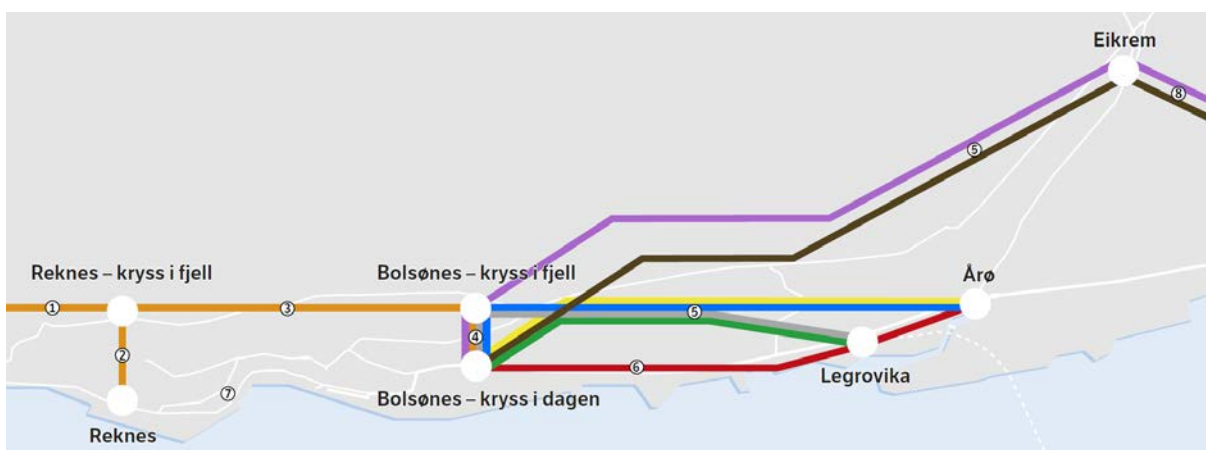
Næringsvirksomhet er basert på dagens forhold, f.eks. er ikke flytting av sykehuset medregnet i modell. Det nye sykehuset er estimert å gi en engangsøkning av trafikk på strekningen Lønset–Hjelset på ca. 2000 kjøretøy pr. døgn. Vest for Årø avtar forventet økning av trafikk på E39 som følge av nytt sykehus. Det vil også skje en god del endringer i næringsaktivitet langs Fannestrandvegen fra sentrum til Årø som kan gi større trafikk enn det modellen beregner langs dagens trasé for E39 enn det som kommer fram i tunnelalternativene.

I disse beregningene er benevnelsen «langdist.» brukt for alle turer som har en reiselengde på mer enn 70 km. Prosjektet E39 Digernes–Julbøen er lagt inn for å sikre at de lange turene blir tilstrekkelig hensyntatt i beregningene.

Trafikken er beregnet uten bompenger.

Usikkerhetene i trafikkmodellen gjør at man bør legge mer vekt på nivå og forskjeller i disse mellom alternativene, enn å sammenlikne de eksakte tallene.

Trafikken er beregnet i ulike snitt som vist i figur 3.



Figur 3. Oversikt over beregningssnitt i trafikkanalysene.

3.1.2 Resultater

Tallene fra beregningene er oppsummert i tabell 2. Noen hovedvurderinger knyttet til resultatene er:

- Alle alternativene gir økt kapasitet i vegnettet, og kapasitetsøkningen vil være større enn forventet trafikkvekst.
- Trafikken øst for Bolsønes (punkt 6) vil ligge på samme nivå med ferjefri forbindelse over Romsdalsfjorden (dagens E39 utvidet) som det er i dag med ferjeforbindelse Molde–Vestnes (dagens vegnett).
- Tunnelalternativene vil redusere biltrafikken på dagens E39 på Kviltorp (punkt 6), mens kollektiv-/sambruksfelt vil holde trafikken på dagens nivå.
- Trafikken gjennom byen (punkt 3+7) vil være omtrent på samme nivå med tunnel til Legrovika, tunnel til Årø og kollektiv-/sambruksfelt. En tunnel til Eikrem vil øke trafikken (punkt 1). Dette kan blant annet ha sammenheng med at det blir mer attraktivt å kjøre gjennom sentrum for trafikk mellom Molde vest og Elnesvågen/Eide enn å kjøre om Aureosen/Sandsbukta.
- Skal man ha en vesentlig reduksjon av biltrafikk i sentrum (punkt 7), må det uansett vegløsning øst for sentrum også innføres restriktive tiltak.
- Samlet trafikk inn mot byen østfra (punkt 5+6) vil være til dels vesentlig høyere med tunnelløsninger enn med kollektiv-/sambruksfelt.

Tabell 2. Beregnet trafikk i 2022 (kjøretøy og %-andel lange turer over 70 km)

Snitt Alternativ	1		2		3		4		5		6		7	
	Julbøen–Kringsjø		Arm Reknes		Kringsjø – Bolsønes		Arm Bolsønes		Tunnel øst Bolsønes		Dagens E39 Kviltorp		Sentrum Øvre veg Storgata	
	ÅDT	> 7 mil	ÅDT	ÅDT	> 7 mil	ÅDT	ÅDT	ÅDT	ÅDT	> 7 mil	ÅDT	ÅDT	ÅDT	ÅDT
Dagens vegnett												15000		19600*
Dagens E39 utvidet	7500	27 %	4100	6200	27 %	6200						15000		17500
Tunnel til Lergrovika	7600	27 %	6800	8500	20 %	7300		11700		14 %	4100			15200
Tunnel til Årø	7600	27 %	6100	7700	22 %	5200		8400		17 %	7300			15500
Tunnel til Eikrem	8400	32 %	5200	7700	30 %	6000		8400		24 %	8200			16800

* Dagens trafikk i sentrum (punkt 7) omfatter ikke trafikk fra ferje E39 Molde–Vestnes på ÅDT 2 300. Fordi det i de andre alternativene er lagt inn ferjefri kryssing av Romsdalsfjorden vil denne trafikken bli regnet med i samlet trafikk gjennom sentrum (punkt 3+7).

Det er også gjort en beregning som gir 1 800 kjøretøy på en veg Julbøen–Hjelset helt uten tilknytning mellom endepunktene. Dette er en indikasjon på hvor mye trafikk som kan regnes som gjennomgående i Molde. Den lave trafikken i en slik løsning kommer av at E39 vil bli ført utenom alle målpunktene for trafikk i sentrumsområdet.

3.2 Personbiltransport og næringstransport

Alle alternativene vil bedre framkommeligheten for både personbiler og næringstransport i og gjennom byen. Det er tunnelalternativene som vil gi størst økning i kapasitet inn mot byen. For å bedre framkommeligheten for næringstransport i byen vesentlig, må det innføres restriktive tiltak mot bilbruk.

Gjennom programmet «Moderne vegtunneler» har Vegvesenet på generelt grunnlag vurdert bruk av tunnel i byområder. Det påpekes der at tunneler i byer ofte medfører økt vegkapasitet og en forsterking av et bilbasert samfunn, mens hovedprinsippet bør være at ressursene brukes til andre løsninger enn flere veger.

3.3 Kollektivtransport

Møre og Romsdal fylkeskommune er ansvarlig for kollektivtilbudet i fylket. Fylkeskommunen ved Samferdselsavdelinga har vurdert de ulike hovedløsningene, se vedlegg 4.

Hovedpunktene i vurderingen er:

- Årø/Lergrovik-området er et trafikknutepunkt der mange veger møtes. Alternativene som åpner for bussbytter her er de som kommer best ut på tilgjengelighet. Dette må skje ved at det etableres gode ganglenker, trygge krysningspunkt og busstopp, slik at reisende kan skifte buss uten at bussen blir unødig forsinket. Dette blir enda viktigere når sykehuset blir flyttet til Hjelset.
- Kjøretid/pålitelighet påvirkes av antall stopp som betjenes, og trafikk på strekningen. Ekspressbussene kan benytte nye veglenker og på den måten oppnå tidsgevinst. Lokale busser må betjene busstopp inn og ut av byen. For å oppnå tidsgevinst sammen liknet med i dag må lokalbussene ha kollektivfelt eller redusert trafikk langs Fannestrandvegen.
- Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39 fra Bolsønes til Årø (alt. 13) får flest poeng i vurderingen av nytte for kollektivtrafikken. Spesielt tilgjengelighet utmerker seg som god. Løsningen vil også gi bussen fordeler i forhold til personbiler på strekningen. For ekspressbussen er alternativet marginalt dårligere enn tunnel til Lergrovika på kjøretid.
- Tunnel til kryssløsninger i Lergrovika (alt. 7) gir størst reduksjon i trafikk på Fannestrandvegen. Med kollektivfelt mellom Lergrovika og Årø er dette en løsning som kan gjøre avvikling av busstrafikken mindre følsom for trafikktopper. Ved å benytte tunnel mellom Lergrovika og Bolsønes kan ekspressbussen kjøre marginalt raskere inn og ut av sentrum.

Tabell 3. Fylkeskommunens rangering av hovedløsningene (høyest poeng gir best løsning)

Alternativ	Poeng *
Kollektiv-/sambruksfelt i dagen langs dagens E39 fra Bolsønes til Årø (alt. 13)	60
Kryss i fjell Bolsønes, tunnel til kryssløsninger Lergrovika (alt. 7)	57
Kryss i fjell Bolsønes, tunnel til kryssløsninger Årø (alt. 3)	52
Kollektiv-/sambruksfelt med kulvert(-er) langs dagens E39 fra Bolsønes til Årø (alt. 10)	52
Kryss i dagen Bolsønes, tunnel til Lergrovika (alt.7B)	51
Kryss i fjell Bolsønes, tunnel til kryssløsninger Eikrem (videreført til Lønset) (alt. 1)	48
Kryss i dagen Bolsønes, tunnel til Årø (alt. 3B) **	-- **
Kryss i dagen Bolsønes, tunnel til Eikrem (videreført til Lønset) (alt. 1B) **	-- **

* Se vedlegg 4 for forklaring av poenggiving. Maks poeng er 70.

** Alternativene er ikke vurdert av fylkeskommunen, men kryssvarianten i dagen ved Bolsønes blir vurdert som mer tungvint enn kryss i fjell. Gitt rangeringen av alternativ 7B må kombinasjonene 1B og 3B rangeres lavt.

3.4 Gåing og sykling

Vurderingen i dette avsnittet er avgrenset til områder som kan bli berørt direkte av de ulike alternativene som er vurdert for utbygging av E39 Bolsønes-Årø. Dette gjelder områder langs Fannestrandvegen mellom Bolsønes og Årø. Brukere og beboere i området er en bred gruppe; fra barn som går til skolen til den voksne transportsyklisten.

Trafikkberegninger indikerer at alle de vurderte valgalternativene gir fortrinn til personbiltrafikken, og at antall sykkelturer i transportmodellen for de ulike alternativene gir ubetydelige utslag. Det er færre som sykler eller går på strekningen enn som bruker kollektivtrafikk. ÅDT for tellepunkt for sykkel på Tøndergård er om lag 80.

3.4.1 Miljøkapasitet kontra avviklingskapasitet

Kapasitetsøkninger for gåing og sykling betyr lite for trafikkvolumet dersom det ikke eksisterer en viss undertrykt etterspørsel. Dette gjør det ikke i dag. Forskjellen på alternativene går derfor mer på hvor attraktivt det vil være å gå eller sykle basert på trafikkmengder lokalt. Restriktive tiltak for personbiltrafikk og attraktive gang- og sykkeltilbud vil ha større betydning på reisemiddelfordeling enn vegkapasitet.

Utbygging av kollektiv-/sambruksfelt langs Fannestrandvegen innebærer økt kapasitet for sykling og gåing ved at det også anlegges gang- og sykkelveg på sørsiden av vegen. Denne økte kapasiteten er ikke avgjørende for økning i gåing og sykling, da det er god kapasitet i dagens nett på strekningen. Det vil derimot kunne åpne for mer bruk av gåing og sykling i forbindelse med rekreasjonsmulighetene i strandsonen.

Å flytte trafikk bort fra syklistene ved å legge vegen i tunnel vil sannsynligvis være et bedre tiltaket for å øke antall syklende og gående, på grunn av at miljøet vil oppleves mer attraktivt

og trygt med mindre biltrafikk. Også lange kulvertløsninger vil kunne ha samme effekt som tunnel.

3.4.2 Barriereeffekten kontra framkommelighetsfordeler

For gående og syklende kan det være sikrere med planskilte krysningspunkt enn å krysse vegen i plan. Broer og underganger kan øke framkommeligheten og gi god flyt om de plasseres etter ferdselslinjer. Motsatt kan de skape ekstra høydesprang og omveger. For gående kan lange avstander til planskilte krysningspunkt gi en avvisende effekt. Kryssinger i plan kan i større grad opprettholde naturlige ferdselslinjer, være trafikksikkerhetsfremmende i by gjennom å synliggjøre denne trafikantgruppen for bilistene, samt gi mulighet gjennom teknologiske reguleringer, f.eks. av trafikkllys («grønn bølge»).

Tunnelløsningene vil gi minst barriereeffekter for gående og syklende som skal krysse Fannestrandvegen, mens kollektiv-/sambruksfelt gir størst slike virkninger. Framkommeligheten langs Fannestrandvegen vil på den ene siden bli bedre fordi man får planskilte kryssinger av sideveger med underganger, men vil samtidig gjøre at gang- og sykkelvegene vil måtte gå mer opp og ned i høyde.

3.4.3 Samlet vurdering

Det er et mål å øke antall syklende og gående. Om man ser kun på strekningen fra Bolsønes til Årø, er tunnelalternativene noe bedre enn løsningene med kollektiv-/sambruksfelt.

Av tunnelalternativene kommer tunnel til Lergrovika best ut på grunn av minst trafikkbelastning på dagens Fannestrandvegen ut i fra trafikkberegningene.

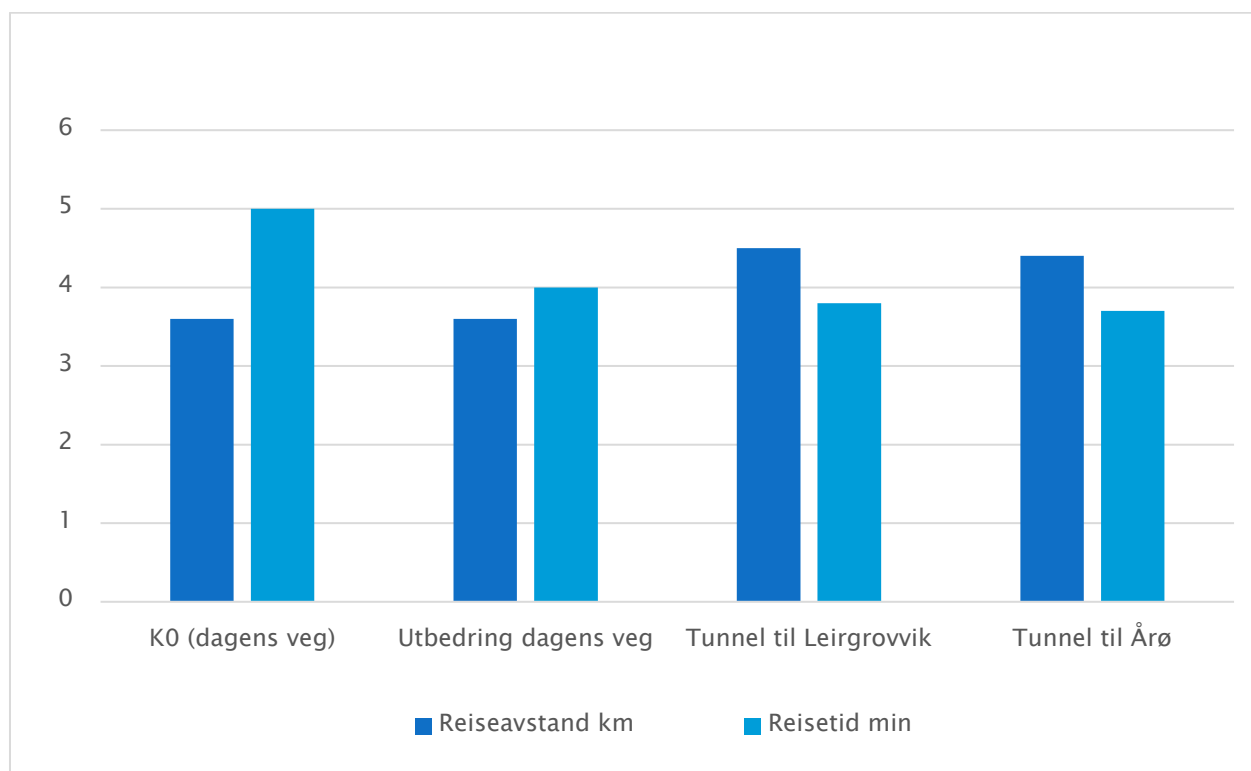
Av alternativene for kollektiv-/sambruksfelt kommer kulvertløsninger på deler av strekningen best ut. Dette fordi de i større grad vil gi mulighet til å skape løsninger på myke trafikanters premisser.



Figur 4. Syklister ved Nøisomhed

3.5 Reiseavstander og –tider Ålesund–Molde–Kristiansund

I konseptvalgutredningen for E39 Ålesund–Bergsøya er reisetid Ålesund–Molde og Molde–Kristiansund tydelige effektmål. Figur 5 viser hvordan de ulike løsningene mellom Bolsønes og Årø vil kunne påvirke reisetiden. Dagens veg er om lag 3,6 km og reisetiden er på om lag 5 minutter.



Figur 5. Reiseavstand og –tid Bolsønes–Årø

Ved utbedring av dagens veg med kollektiv- og sambruksfelt vil reisetiden kunne reduseres til om lag 4 minutter. Det er mer effektive kryssløsninger, økt kapasitet og justert fartsgrense som er bakgrunnen for reduksjonen.

Med tunneler til Lergrovika og/eller Årø vil reisetiden kunne bli i underkant av 4 minutter. I disse løsningene vil vesentlig høyere fartsgrense enn i dag bidra til redusert reisetid, men denne effekten vil motvirkes av at vegen blir om lag 20 prosent lengre.

Det vil altså ikke være vesentlig forskjell mellom alternativene for effektmålet om reisetid Molde–Kristiansund fra konseptvalgutredningen.

For reisetiden Ålesund–Kristiansund vil ny vegløsning mellom Julbøen og Årø gi en innkorting på om lag 8 minutter fra om lag 20 minutter i dag. Også dette vil være i tråd med effektmålet fra konseptvalgutredningen.

4 ANDRE VIRKNINGER

4.1 Risikoanalyse

Det er gjennomført en risikoanalyse for å belyse risikofaktorene som knyttes til liv og helse ved å bygge, drifte og vedlikeholde de alternativene som vurderes for å knytte ny E39 videre østover fra Bolsønes mot Molde øst. Risikoanalysen er utført av representanter fra Statens vegvesen, HR Prosjekt, Molde brannvesen og Sweco Norge AS.

I risikoanalysen er de mulige løsningene samlet i tre konsepter:

- Tunnelløsninger fra Bolsønes til Lergrovika, Årø eller Eikrem.
- Kollektiv-/sambruksfelt med kulvert(-er) langs dagens E39 fra Bolsønes til Årø.
- Kollektiv-/sambruksfelt i dagen langs dagens E39 fra Bolsønes til Årø.

For mer detaljer henvises det til vedlegg 3 Risikoanalyse. Figur 6 viser risikoskalaen som er benyttet analysen.

Antatt frekvens		Antatt konsekvens			
		1	2	3	4
		Lettere skadd	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
4	Svært ofte	4	8	12	16
3	Ofte	3	6	9	12
2	Sjelden	2	4	6	8
1	Svært sjelden	1	2	3	4

■ Grønn farge (1-2): Ikke krav til vurdering og implementering av spesielle tiltak. Kan vurderes dersom nytte/kost-effekten er høy.

■ Gul farge (3-4): Det bør utføres vurdering av spesielle tiltak. Implementering av eventuelle tiltak bør vurderes dersom nytteeffekten er middels til høy i forhold til kostnadene som påløper.

■ Orange (4-6): Det skal utføres vurdering av spesielle tiltak. Implementering av eventuelle tiltak skal gjøres for om mulig å bringe risikonivå ned på gult nivå.

■ Rød farge (8-16): Vurdering av spesielle tiltak skal utføres. Implementering av tiltak skal gjøres for å bringe risikonivå ned på lavere nivå.

Figur 6. Risikoskala

Tabell 4 viser en oversikt med resultatene fra analysen.

Konseptet der det bygges kulvert på strekningen Retiro–Lergrovika (alt.10) er mest risikoutsatt, med hele tre hendelser/farer i rødt (uakseptabelt) område og fem hendelser i oransje område (krever nye vurderinger om risikoreduserende tiltak). Ingen andre alternativ hadde røde fargefelt, og fordelingen av oransje fargefelt mellom alternativene var relativt jevn.

Tabell 4. Sammenstilling av resultat fra risikoanalysen.

		Felles for konseptene		Konsept 1: tunnel	Konsept 2: veg i dagen +betongtunnel	Konsept 3: veg i dagen	Merknader
Nr	Uønsket hendelse	Følge hendelse	Årsak	Risiko- vurdering	Risiko- vurdering	Risiko- vurdering	Konsept 1 Tunnel; Fartsnivå 80 km/t i tunnel. Forutsetter kjørefeltsignaler Konsept 2 Veg i dagen + betongtunnel. 60 km/t i dagen. Konsept 3 Veg i dagen. 60 km/t i dagen.
	Driftsfasen						
1	Moteulykke		<ul style="list-style-type: none"> Feil kjøring i trafikkmønster. Eller ved toveitrafikk i et løp/korridor 	6	3	3	* 2: Kortere tunnel. Vekslende forhold dag/tunnel. Alt. omkjøringsrute over tunnel ** 3: Feilkjøring. Alt. omkjøring ved ulykke.
2	Påkjørsel bakfra mot kryss / påhugg		<ul style="list-style-type: none"> Uoppmerksomhet Høy fart Bremsevikt 	6	6	6	*2 og 3: Mindre oversiktlig kjøremønster enn toløpstunnel
3	Påkjørsel på objekt		<ul style="list-style-type: none"> Objekter løsnet eller mistet fra lasteplan /takstativ. (Objekter løsnet fra tunnel tak/vegger) 	4	4	3	* 1. og 2. Trykkforskjell i tunnel (trykk sug øker fare for lass løsner)
4	Driftsstop av kjøretøy		<ul style="list-style-type: none"> Motorstopp. Drivstoff mangel. Annen teknisk svikt 	4	8	4	*1 Kameradetektor ** 2 Forutsetning ikke kamera, Sambruksfelt, Havarilomme utenfor sambruksfelt 3: Kollektivfelt/sambruk
5	Brann i stort kjøretøy	Røykspredning	<ul style="list-style-type: none"> Dårlig vedlikehold Varme bremses Sammenstøt Teknisk feil 	6	3	2	* 1 ; Forutsetning to-løpsdrift
6	Feltskifte		<ul style="list-style-type: none"> Uoppmerksomhet Høy fart Synbarhet 	4	2	2	* 1: Sidepåkørsel –unvikelsermanøver. Større fart
7	Ulykker farlig gods	Gasspredning mellom løpene i tunnel. Lekkasje fra tank ikke ulykke.	<ul style="list-style-type: none"> Sammenstøt Teknisk feil Veit 	3	3	1	* 2: Lavbrekk: Gass tyngre enn luft
8	Ulykker farlig gods	Spredning av farlig væske mest vanlig (diesel bensin, syrer /baser ol.)	<ul style="list-style-type: none"> Sammenstøt Teknisk feil Veit 	4	4	2	* 1: Krav; Kamera overvåking tunnel > 3 km Felles konsekvens: brann eller farlig ved innånding
9	Ulykker kryss			4	6	6	* 1: Påhuggsområder i 2 løps tunneler mindre utsatt enn i ettløpstunnel. (1 tunnel 80 km/t Spagettikryss bolsønes og påhugg for eksempel legrovika) ** Flere kryss i dagen øker sannsynlighet for ulykker.
10	Oversvømmelse av vegsystem		<ul style="list-style-type: none"> Springflo kombinert med flom (dimensjonerende flom) 	1	3	2	* 2: Senke betongtunnel under dagens nivå for å unngå barrierer
11	Utforkjørsel		<ul style="list-style-type: none"> Uoppmerksomhet Høy fart 	4	4	4	Påkjørsel av vegutstyr, For eksempel tunnelvegg / bil på taket /Rekkverk/ Lysmast (brannspredning-seksjonering begrenser)
12	Påkjørsel av myke trafikkanter		<ul style="list-style-type: none"> Uoppmerksomhet Myke trafikkanter bryter anvisninger Høy fart 	3	3	3	Vanskelig å skille mellom konseptene–antatt gode løsninger i dagen- hindre at vi får fotgjenger som krysser kjøreareal i plan

		Felles for konseptene		Konsept 1: tunnel	Konsept 2: veg i dagen +betongtunnel	Konsept 3: veg i dagen	Merknader
	Anleggsfasen						
13	Felles grensesnitt trafikkanter og entreprenører		<ul style="list-style-type: none"> Manglende faseplanlegging Manglende skilting/oppmerking – forståelsen av dette. 	6	9	6	Sammenblanding i grensesnittet mellom anleggsområde og trafikkområde *2: Gir store ringvirkninger i lokalmiljøet – større inngrep på samme område- trangere og mer uoversiktlig.
14	Hensynet til påvirkning på 3. person			4	9	6	*2: Gir store ringvirkninger i lokalmiljøet – større inngrep på samme område- trangere og mer uoversiktlig.
			Resultat	7	5	5	
				0	3	0	

4.2 Klimautslipp

Det er ikke gjort en full beregning av klimautslipp fra vegtrafikken i de ulike løsningene. I forbindelse med NTP 2018–2029 ble det beregnet at kollektiv-/sambruksfelt langs E39 Bolsønes–Årø ville gi økt utslipp av CO₂-ekvivalenter fra transport første år etter åpning på om lag 195 tonn. Dette tilsvarer årlig utslipp til vegtransport fra om lag 100 personer.

Økt utslipp ved tunnelloøsningene til Lergrovika og Årø kan ligge på om lag samme nivå, ut fra trafikkanalysene. Tunnel til Eikrem vil kunne gi noe høyere utslippøkning.

Vesentlig utslippsreduksjon vil kunne være mulig med restriktive tiltak mot biltrafikk.

4.3 Vurdering allmenne interesser

Vurderte tema er landskap, nærmiljø og friluftsliv, kulturmiljø og naturressurser. Vesentlige naturmiljøinteresser blir ikke berørt, og temaet er derfor ikke omtalt videre. Vurderingene er knyttet til hovedløsningene, og i mindre grad til enkeltløsninger i det enkelte delområde. Vurderingene gjelder for strekningen Bolsønes–Årø.

Tabell 5. Vurdering av virkninger – nærmiljø og friluftsliv

Alternativ	Vurdering	
Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39 (vedtatt bypakke)	–	Alternativet vil oppleves negativt for beboere og brukere av området fra Årø til Bolsønes, herunder rekreasjonsinteresser ved Retiro og langs sjøen fra Kviltorp til Tøndergård, samt Kviltorp skole/skoleveg. Støyskjerming og innløsning bidrar til å bedre støysituasjonen sammenlignet med i dag.
Kollektiv-/sambruksfelt med kulverter langs dagens E39	–	Alternativet vil oppleves negativt for beboere og brukere av området fra Årø til Bolsønes, herunder rekreasjonsinteresser ved Retiro og langs sjøen fra Kviltorp til Tøndergård, samt Kviltorp skole/skoleveg. Omfanget avhenger av løsninger, plassering av kulvert, løsninger for lokaltrafikk og hvor høyt kulverten blir liggende. Støyskjerming og innløsning bidrar til å bedre støysituasjonen sammenlignet med i dag. Store ulemper i anleggsfasen.
Tunnel til Lergrovika	0/–	Kan gi ulemper for boligområder vest for Lergrovikkrysset.
Tunnel til Årø	0	Kan berøre boligområder ned mot Årøkrysset.
Tunnel til Eikrem	0	Berører ikke boligområder. Nærhet til Tusten alpinanlegg og mulig trasé for skiløype Skaret–Moldemarka kan gi små ulemper.

Tabell 6. Vurdering av virkninger på landskap

Alternativ	Vurdering	
Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39	--	Alternativet vil virke negativt for landskap i bymiljø og gjennom tverrgående grøntstrukturer (Retiro, Nøisomhed og Lubbenes). Støyskjerming vil skape visuelle barrierer. Omfanget avhenger av løsninger og plassering av kryss.
Kollektiv-/sambruksfelt med kulverter langs dagens E39	-	Alternativet vil virke negativt for landskapsmiljøet der vegen er i dagen i bymiljø, kulvert(-er) kan også ha negative sider. Omfanget avhenger av plassering og løsninger for kryss og kulverter, løsninger for lokaltrafikken og hvor høyt kulverten blir liggende. Støyskjerming vil skape visuelle barrierer. Positivt at tverrgående grøntstrukturer kan bevares.
Tunnel til Lergrovika	-	Alternativet vil virke negativt for landskapsmiljøet ved Lergrovik gård, omfanget avhenger av løsninger og plassering av kryss.
Tunnel til Årø	0	Vil ikke påvirke vesentlige landskapsinteresser.
Tunnel til Eikrem	0	Vil ikke påvirke vesentlige landskapsinteresser.

Tabell 7. Vurdering av virkninger – kulturmiljø

Alternativ	Vurdering	
Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39 (vedtatt bypakke)	--	Alternativet vil virke negativt for kulturmiljøet ved Retiro, Nøisomhed og Lubbenes, omfanget avhenger av løsninger og plassering av kryss.
Kollektiv-/sambruksfelt med kulverter langs dagens E39	-	Alternativet vil virke negativt for kulturmiljøet ved Retiro, Nøisomhed og Lubbenes, omfanget avhenger av løsninger, plassering av kulvert, ramper for lokaltrafikk og hvor høyt kulverten blir liggende.
Tunnel til Lergrovika	-	Alternativet vil virke negativt for kulturmiljøet ved Lergrovik gård, omfanget avhenger av løsninger og plassering av kryss.
Tunnel til Årø	0	Vil ikke påvirke vesentlige kulturmiljøinteresser.
Tunnel til Eikrem	0	Vil ikke påvirke vesentlige kulturmiljøinteresser.

Tabell 8. Vurdering av virkninger – naturressurser

Alternativ	Vurdering	
Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39 (vedtatt bypakke)	0	Vil ikke påvirke landbruksinteresser i vesentlig omfang.
Kollektiv-/sambruksfelt med kulverter langs dagens E39	0	Vil ikke påvirke landbruksinteresser i vesentlig omfang.
Tunnel til Lergrovika	--	Alternativet vil gi inngrep i dyrka areal ved Lergrovik gård, omfanget avhenger av løsninger og plassering av kryss. Kryssplassering vest for gårdstunet vil redusere avgang av dyrka jord.
Tunnel til Årø	-	Kan berøre landbruksareal avhengig av kryssløsning.
Tunnel til Eikrem	0	Vil ikke påvirke vesentlige landbruksinteresser.

Tabell 9. Vurdering av virkninger – samlet vurdering

Alternativ		Vurdering
Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39 (vedtatt bypakke)	--	Negative konsekvenser knyttet til nærmiljø, kulturmiljø og landskap.
Kollektiv-/sambruksfelt med kulverter langs dagens E39	-	Negative konsekvenser knyttet til nærmiljø, kulturmiljø og landskap.
Tunnel til Lergrovika	-	Negative konsekvenser knyttet til landbruk, kulturmiljø, nærmiljø og landskap ved Lergrovik gård. Konsekvensene varierer med løsning øst eller vest for tunet. Løsning med kryss i dagen ved Bolsønes er noe mer negativ for nærmiljø og landskap.
Tunnel til Årø	0	Samlet sett blir løsningen vurdert til å gi ubetydelig negativ virkning. Løsning med kryss i dagen ved Bolsønes er noe mer negativ for nærmiljø og landskap.
Tunnel til Eikrem	0	Samlet sett blir virkningen av alternativet vurdert til å bli ubetydelig negativ. Løsning med kryss i dagen ved Bolsønes er noe mer negativ for nærmiljø og landskap.



Figur 7. Lergrovik gård

5 KRAV TIL VEG OG TUNNEL

5.1 Vegutforming

E39 gjennom Molde er omfattet av transportetatens forslag til motorvegplan, jf. Grunnlagsdokument til NTP 2018–2029. Regjeringen har ikke tatt stilling til dette forslaget, jf. Meld. St. 33 (2016–2017). Likevel er det gitt en generell omtale av slikt vegnett. Dette sier at «motorveger og høyhastighetsveger skal sikre effektiv transport over lengre avstander. Disse vegene må i hovedsak føres utenom mindre byer og tettsteder. I en del tilfeller vil det likevel fortsatt være aktuelt å føre vegen gjennom by eller tettsted, men da med lavere fartsgrense.» Dette åpner for at framtidig E39 kan gå innom byen og bygges ut med kollektiv-/sambruksfelt. Veger i byer kan bygges ut med rundkjøring i henhold til vegnormalene, også hovedveger som E39.

I utredningen er det lagt til grunn at vegstrekninger i dagen Bolsønes–Årø utformes med kollektiv-/sambruksfelt som vist i vedtatte reguleringsplaner for Kviltorp–Lergrovik og Lergrovik–Årø, og planforslag for Bolsønes–Fuglset. Dagstrekningen ved Eikrem er utformet som motorveg med fire felt (H8). Videre til Lønset er det lagt til grunn 2/3-felts veg (H5). For tunnelstrekninger er lagt til grunn tunnel i to løp (tunnelklasse E).

5.2 Sikkerhetskrav til tunneler

For å kunne ha tilfredsstillende sikkerhet i tunneler skal alle nye tunneler oppfylle kravene i tunnelsikkerhetsforskriften og håndbok N500 Vegtunneler. Unntak fra vegnormalene må eventuelt behandles som fravik. To aktuelle krav for tunnel gjennom Molde er rømningsveg og kryss:

Rømningsveg

Tunnelsikkerhetsforskriftene stiller krav til etablering av nødutganger for tunneler med lengde 0,5–10 km med ÅDT > 8 000, og for tunneler med lengde > 10 km med ÅDT > 4 000. Kravet inntreffer på det tidspunkt ÅDT overstiger de gjengitte verdiene. I praksis betyr dette et krav om doble løp. Alle tunnelløsningene som er utredet mellom Bolsønes og Lergrovika/Årø/Eikrem vil kunne ha så stor trafikk/lengde at det er nødvendig å bygge doble løp med en gang.

For å få starte utbygging av E39 Ålesund–Molde (Møreaksen) er det forutsatt kostnadsreduksjoner, jf. Innst. 460 S (2016–2017) og Meld. St. 33 (2016–2017). Størrelsen på trafikken vestover fra Bolsønes kan gjøre det mulig å bygge en tunnelløsning mot Julbøen med ett løp først.

Ut fra vegnormalene er det ikke tillatt å ha en innskrenking fra fire felt i to løp til to felt i ett løp inne i en tunnel. En utvidelse av antall felt eller løp, for eksempel for akselerasjonsfelt ved utgang av tunnel, kan derimot være tillatt.

En tunnel fra Bolsønes mot Julbøen med to felt i ett løp vil ut fra vegnormalene måtte knyttes sammen med en ny tunnel mellom Bolsønes og Lergrovika/Årø/Eikrem med fire felt i to løp

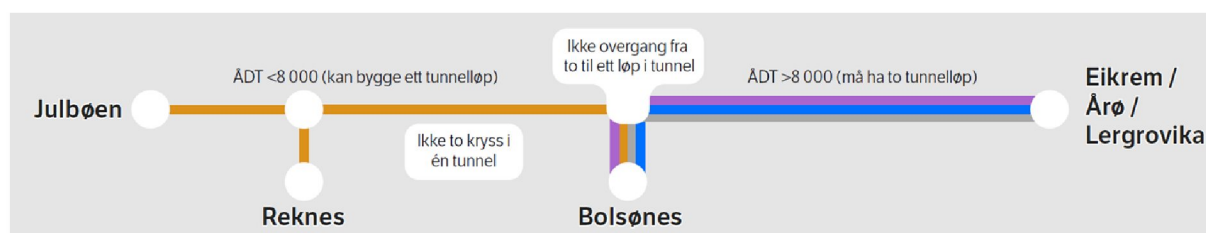
gjennom et kryss i dagen på Bolsønes. Det betyr at gjennomgangstrafikken uansett må ut i dagen på Bolsønes.

Kryss

Ut fra vegnormalene skal det ikke etableres kryss i tunneler på grunn av sikkerhetsfaktorer. Dette må eventuelt behandles som fravik. Ut fra fravik gitt til ny ringveg i Bergen kan følgende krav legges til grunn for eventuelle kryssløsninger:

- Kryss i tunnel utformes som planskilt kryss og skal ha ramper med parallelførte akselerasjons- og retardasjonsfelt.
- Det skal ikke lages løsninger slik at brann i ett tunnellop kan spre seg til det andre tunnellopet.
- «Halvt» kryss (på- og avkjøring i kun én retning) regnes som kryss.
- Det skal ikke være mer enn én rampe på og én rampe av på en tunnelstrekning. Det betyr at det enten kan bygges ett fullverdig kryss eller to halve kryss i ett og samme løp.
- For fart på 80 km/t er kravet til kryssavstand 1000 m, mens det for fart på 100 og 110 km/t bør det være 3 km mellom hvert kryss.
- Antall felt på gjennomgående veg beholdes uendret gjennom kryssområdet.
- Ramper skal startes og avsluttes i god avstand fra munninger. De bør ikke startes eller avsluttes utenfor indre belysningszone av tunnelen. For $V=80$ km/t starter indre sone 500 m fra munningen, innkjøringssonen er 100 m og overgangssonen 400 m.
- Lengden på parallelført akselerasjons- og retardasjonsfelt vurderes økt i forhold til tilsvarende krav for veg i dagen.

En tunnel som går fra Julbøen-området til Lergrovika/Årø/Eikrem vil regnes som én tunnelstrekning. I en slik tunnel kan en ut fra det ovennevnte ikke legge til grunn å kunne etablere mer enn ett helt kryss eller to halve kryss. Det vil si at det kan være utfordrende å få full tilknytning både mot Reknes og Bolsønes.



Figur 8. Utfordringer for ulike tunnelløsninger

6 KOSTNADER OG FINANSIERING

6.1 Kostnader

Det er utført kostnadsberegninger på seks ulike alternative konsepter for fremføring av E39 fra Bolsønes til østlige deler av byen. For at kostnaden på strekningen skal bli mest mulig sammenlignbare starter alle alternativene i vest ca. 800 m inne i to-løpstunnelen som er under planlegging fra Julbøen til Bolsønes. I øst avgrenses alternativene til Årø. Det er i anslaget ikke tatt hensyn til om det er mulig å bygge en kryssløsning i fjellet ved Bolsønes, jf. kap. 5. For tunnelalternativet til Eikrem er det nødvendig med en samtidig utbygging til Lønset for å sikre et helhetlig og effektivt vegnett. Denne kostnaden er lagt inn i anslaget.

Tabell 10 viser resultatene for anslagene som er utført. Det er en usikkerhet på +/- 40 % i kostnadene.

Siden kostnadene skal fordeles på to ulike prosjekter med en felles finansieringsløsning som sikrer god helhet i bompenggeopplegget rundt byen, vises en mulig fordeling av kostnadene på disse prosjektene. Det er ikke tatt hensyn til at prosjektene ikke nødvendigvis kan bli realisert samtidig.

Tabell 10. Kostnader for ulike alternativ E39 Bolsønes–Årø (mill. 2017-kr)

Kryssløsning på Bolsønes	Alternativ	Total-kostnad	Kostnadsfordeling	
			E39 Ålesund–Molde	E39 Bolsønes–Årø
Kryss i fjell	Tunnel til Lergrovika	3 600	500	3 100
	Tunnel til Årø	4 200		3 700
	Tunnel til Eikrem *	5 900		5 400
Kryss i dagen	Tunnel til Lergrovika	2 900		2 400
	Tunnel til Årø	3 500		3 000
	Tunnel til Eikrem *	5 200		4 700
	Kollektiv-/sambruksfelt med betongkulvert	3 700		3 200
	Kollektiv-/sambruksfelt (vedtatt bypakkeløsning)	2 400		1 900

* Alternativet er ikke direkte sammenlignbart med de andre siden det forutsettes at veg mot Lønset bygges ut samtidig. Dette inngår i kostnadene.

6.2 Finansieringsmuligheter

Det er vanligvis to hovedfinansieringsmuligheter til vegprosjekter i Norge, enten offentlig bevilgning eller bompenger. I NTP 2018–2029 er det prioritert 2 100 mill. kr til E39 Bolsønes–Årø, fordelt med 900 mill. kr i statlige midler og 1 200 mill. kr i bompenger. Midlene er forutsatt å gå til ombygging av dagens veg med etablering av kollektiv-/sambruksfelt. Det er kun to av løsningene, kollektiv-/sambruksfelt enten i dagen eller med kulvertløsninger, som møter denne forutsetningen og derfor kan forventes å kunne få statsmidler. Videre er det kun kollektiv-/sambruksfelt i dagen som kan realiseres innenfor den økonomiske rammen i NTP 2018–2029. Vegvesenet ser det som vanskelig å kunne redusere kostnadene på de andre løsningene i slikt omfang at de vil komme under kostnadsrammen i NTP 2018–2029.

Dersom totalkostnadene for bypakken skulle øke med 300 mill. kr samtidig som statsmidlene på 900 mill. kr faller bort, må dette finansieres ved at bompenginntektene økes. Dersom trafikk opprettholdes på samme nivå som lagt til grunn i bypakken, vil takstene måtte økes med om lag 50 prosent. En så stor økning i takstene vil medføre en stor trafikkavvisning og dermed gjøre at inntektsgrunnlaget vil bli for lite for en slik pakke.

Om Bypakke Molde blir redusert til kun å omfatte E39 Bolsønes–Årø vil dette ha påvirkning på muligheten for å kreve inn bompenger ut fra nytteprinsippet for de som skal betale, jf. figur 9.

Boks 8.2 Prinsipper for bypakker i mindre byområder

1. Det utvidede nytteprinsippet skal ligge til grunn dersom gjennomgangstrafikk skal betale bompenger. Det må i slike tilfeller dokumenteres at gjennomgangstrafikken har nytte av tiltakene som bompengene bidrar til å finansiere.
2. Bomstasjoner skal i hovedsak plasseres innenfor det geografiske området der de bompengefinansierte tiltakene gir nytte for bilistene. Plasseringen skal legge til rette for en effektiv innkreving og at de bilistene som betaler bompenger, drar nytte av tiltakene. Forslaget til bompengepakke må inneholde en vurdering av hvordan bilistene som betaler bompenger, får nytte av tiltakene.
3. Sammensetningen og omfanget av bypakken skal fortsatt vurderes ut fra samfunnsøkonomisk lønnsomhet (feks. fra KVU/KS1) og måloppnåelse. Klima- og miljømål skal vektlegges, men må også veies opp mot andre relevante mål. Bypakkenes omfang må ikke blåses opp som følge av mulighet for bompengefinansiering.
4. For at bompenginnkreving skal kunne vurderes i mindre byområder må bypakken inneholde tiltak som øker framkommeligheten og/eller trafikksikkerheten i vegnettet.

Figur 9. Prinsipper for bypakker i mindre byområder, jf. Meld. St. 33 (2016–2017)

7 DRØFTING

Molde kommunestyre vedtok i sak PS 1/15 Bypakke Molde 12.02.2015 at «det må vurderes om E39-tunnelen kan forlenges videre østover, forbi Felleskjøpet.»

Vi vil nå oppsummere og vurdere funnene i analysen på følgende områder:

- Hva er aktuelle tekniske løsninger?
- Hvordan kan aktuelle løsninger finansieres?
- Hvordan bygger de ulike løsningene opp under lokale og nasjonale mål?

I tillegg til å se på virkninger for strekningen Bolsønes-Årø vil vi også se på virkninger for Molde som by før vi gir en samlet anbefaling.

7.1 Tekniske forhold

Vegvesenet har ikke funnet forhold som viser at E39-tunnelen fra Julbøen-området ikke kan forlenges østover mot Lergrovika/Årø/Eikrem av tekniske årsaker.

Utredningen viser at det er forhold med en slik eventuell løsning som gjør at prosjektene E39 Julbøen-Bolsønes og Bolsønes-Årø må planlegges helhetlig. Dette går særlig på:

- Mulighet for overgang fra to tunnellop mellom Bolsønes og Lergrovika/Årø/Eikrem og ett tunnellop mellom Julbøen og Bolsønes.
- Mulighetene for antall kryss i tunnel og av-/påkjøringer mot byområdet.

Begge forholdene kan påvirke gjennomføring av E39 Ålesund-Molde (Møreaksen).

7.2 Finansielle forhold

I NTP 2018-2029 er det prioritert 2 100 mill. kr til E39 Bolsønes-Årø. Kollektiv-/sambruksfelt langs dagens E39 kan realiseres innenfor denne rammen. De andre alternativene er for dyre. Vegvesenet ser det som vanskelig å kunne redusere kostnadene på disse løsningene i slikt omfang at de vil komme under kostnadsrammen i NTP 2018-2029.

Bygging av kollektiv-/sambruksfelt ligger til grunn for prioriteringen av E39 Bolsønes-Årø i NTP 2018-2029. Vegvesenet ser ikke at noen av tunnellopsningene kan oppfylle denne forutsetningen, og at det derfor ikke kan legges til grunn at statsmidlene kan nyttes til slike løsninger. Det er ikke grunnlag for å kunne finansiere en bypakke med både økt totalkostnad og bortfall av statsmidler.

Bare kollektiv-/sambruksfelt og tunnel til Lergrovika fra kryss i dagen på Bolsønes kan realiseres innenfor planlagt totalramme for Bypakke Molde.

7.3 Måloppnåelse

De lokale og nasjonale målene er relativt like og peker i samme retning. I begge er det vektlagt økt bruk av kollektivtrafikk, sykling og gåing. Lokalt er det også vektlagt framkommelighet for næringstransport.

På strekningen Bolsønes-Årø vil det være best med tunnelløsninger for å stimulere til mer gåing og sykling, men gir ikke et vesentlig bidrag til lavere bilbruk. På samme strekning er kollektiv-/sambruksfelt best for kollektivtrafikken. Kollektiv-/sambruksfelt legger grunnlag for realisering av Bypakke Molde. Bypakken inneholder tiltak som gjør at opp mot 90 prosent av midlene vil være rettet mot bedringer for kollektivtrafikk, sykling og gåing, samtidig som framkommeligheten for næringstransport vil bli bedret. Pakken skal ikke bare løse trafikale utfordringer øst for sentrum, men også tilretteleggingstiltak flere steder i byen. Uten pakken vil det være lite trolig at det er økonomisk mulig å gjennomføre de andre tiltakene som er tenkt rundt i byområdet. Samlet sett er det bygging av kollektiv-/sambruksfelt som, gjennom Bypakke Molde, vil legge til rette for mest kollektivtransport, sykling og gåing i byen. Dette gir det beste utgangspunktet for å utvikle trafikken i byen mot de lokale og nasjonale målene.

Alle alternativene vil gi bedre framkommelighet på E39 øst for sentrum. De vil også, sammen med E39 Ålesund-Molde, bedre trafikkavviklingen gjennom byen. Dette gjelder både for næringstransport og personbiltransport. Tunnelløsningene vil gi en større forbedring i framkommelighet for personbiltrafikk i byen enn for kollektivtransport, sykling og gåing.

For påvirkning på lokalt bomiljø (støy, støv og landskap) øst for sentrum vil tunnelalternativene gi best effekt for flest mulig. Samtidig vil også utbygging av kollektiv-/sambruksfelt inneholde støytiltak som vil redusere støybelastningen i området i forhold til dagens situasjon. En tunnelløsning mellom Julbøen-området og Bolsønes er forventet å redusere trafikken på dagens vegnett og miljøulempene rundt denne i vestre deler av byen. En lang tunnelløsning fra Julbøen-området mot Lergrovika/Årø/Eikrem kan gjøre at det vanskelig å få til på-/avkjøring ved Reknes. I så fall vil det redusere avlastningseffekten på dagens vegnett vest for sentrum og opprettholde eller forsterke miljøulempene i dette området.

Alle løsninger på strekningen Bolsønes-Årø må kombineres med restriktive tiltak for biltrafikk for å få ønsket overgang fra personbiltrafikk til kollektivtransport, sykling og gåing.

7.4 Samlet vurdering

Molde kommune har gitt Statens vegvesen i oppdrag å vurdere «... om E39-tunnelen kan forlenges videre østover, forbi Felleskjøpet.» Utredningen viser at:

- Det er ikke funnet forhold som viser at E39-tunnelen fra vest ikke kan forlenges østover mot Lergrovika/Årø/Eikrem av tekniske årsaker.
- Det er ikke mulig å finansiere noen av tunnelløsningene innenfor Nasjonal transportplan 2018–2029. En bypakke med tunnelløsning og uten statsmidler kan ikke finansieres med kun bompenger.
- Samlet sett er det bygging av kollektiv-/sambruksfelt som, gjennom Bypakke Molde, gir det beste utgangspunktet for å utvikle trafikken i byen mot de lokale og nasjonale målene om overgang fra personbiltrafikk til kollektivtransport, sykling og gåing. Alle løsninger på strekningen Bolsønes–Årø må kombineres med restriktive tiltak for biltrafikk for å få ønsket overgang fra personbiltrafikk til kollektivtransport, sykling og gåing.

VEDLEGG

Vedlegg 1 Gjennomgang av hovedalternativ

Vedlegg 1a Oversikt over løsningsalternativ fra idéverksted

Vedlegg 1b Prosesslogg fra idéverksted

Vedlegg 2 Trafikkberegninger

Vedlegg 3 Risikovurderinger

Vedlegg 4 Notat kollektivtransport Møre og Romsdal fylkeskommune

Rapporten og alle vedlegg er tilgjengelig på www.vegvesen.no/e39julbomolde.



Statens vegvesen
Region midt

Postboks 2525 6404 MOLDE
Tlf: (+47) 22073000
firmapost-midt@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen