REGULERINGSPLAN E39 STORMYRA – BARHALS: KONSEKVENSUTREDNING FOR PRISSATTE KONSEKVENSER.

PROSJEKT	PROSJEKTLEDER	DATO
E39 Stormyra-Barhals	Gry Helle Prytz	14.01.2022
PROSJEKTNUMMER	OPPRETTET AV	REV. DATO
10224259	Knut Aalde	

1 Innledning

Det er besluttet å bygge ny E39 mellom Stormyra og Barhals, for å oppnå bedre trafikksikkerhet og økt fremkommelighet. Planarbeidet vil avklare linjevalget mellom Stormyra og Barhals og skaffe et formelt grunnlag for å bygge ny E39, med tilhørende kryssløsninger og kollektivknutepunkt.

E39 Stormyra – Barhals er en delstrekning av prosjektet E39 Betna – Stormyra, langs Vinjefjorden. Prosjektet er en del av arbeidet med å utbedre E39 mellom Kristiansand og Trondheim, slik at dårlige vegstrekninger får europavegstandard.

Eksisterende E39 forbi Vinjeøra er ikke egnet som fremtidig europaveg. Eksisterende veg har dårlig kurvatur og vegen har en bredde på bare 6,5 – 7,5 meter. Fartsgrensen varierer mellom 50, 60 og 80 km/t. Det er flere direkte avkjørsler og sidevegsavkjørsler på strekningen som ikke har tilfredsstillende standard.

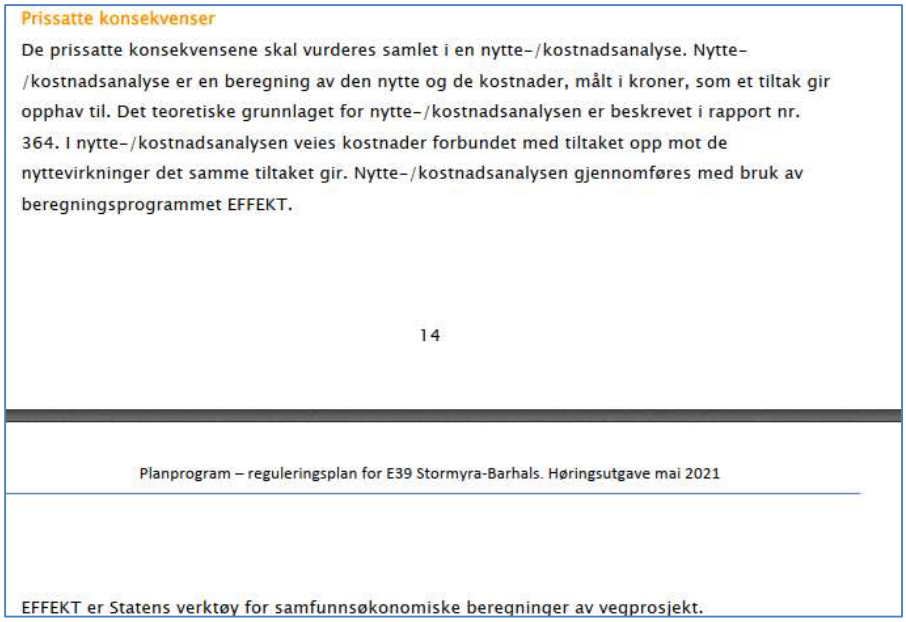
2 Fagtema prissatte konsekvenser

2.1 Definisjon av tema og influensområde

Fagtema prissatte konsekvenser er en sammenstilling av virkningene av tiltakene som kan verdsettes i kroner. De prissatte virkningene vurderes samlet i en nytte-kostnadsanalyse. En nytte-kostnadsanalyse er en beregning av nytten samfunnet oppnår ved å gjennomføre tiltaket sammenlignet med kostnadene som kreves for å gjennomføre det samme tiltaket. I en nytte-kostnadsanalyse defineres samfunnets nytte som summen av individenes nytte. Individenes nytte måles ved deres betalingsvillighet for alle nyttevirkningene knyttet til tiltaket. Dersom betalingsvilligheten for alle nytte-virkningene er større enn summen av kostnader, defineres tiltaket som lønnsomt.

Noen av virkningene som inngår i prissatte konsekvenser er også behandlet i egne fagrapporter.

Planprogrammet har følgende tekst om prissatte konsekvenser:



Prissatte konsekvenser

De prissatte konsekvensene skal vurderes samlet i en nytte-/kostnadsanalyse. Nytte-/kostnadsanalyse er en beregning av den nytte og de kostnader, målt i kroner, som et tiltak gir opphav til. Det teoretiske grunnlaget for nytte-/kostnadsanalysen er beskrevet i rapport nr. 364. I nytte-/kostnadsanalysen veies kostnader forbundet med tiltaket opp mot de nyttevirkninger det samme tiltaket gir. Nytte-/kostnadsanalysen gjennomføres med bruk av beregningsprogrammet EFFEKT.

14

Planprogram – reguleringsplan for E39 Stormyra-Barhals. Høringsutgave mai 2021

EFFEKT er Statens verktøy for samfunnsøkonomiske beregninger av vegprosjekt.

I prissatte konsekvenser fokuseres det på analyser av følgende virkninger:

- Trafikant- og transportbrukernytte
- Operatørnytte
- Budsjettvirkning for det offentlige
- Samfunnet for øvrig
- Trafikksikkerhetsmessig konsekvensanalyse
- Støy, lokal luftforurensning og klimagassutslipp

Disse virkningene er nærmere definert i egne kapitler under.

Nye E39 vil påvirke reisetiden på lengre reiserelasjoner og bidra til høyere standard på veien. Dette vil gjøre E39 mer attraktiv og vil dermed påvirke et stort område. Det er uansett viktig å merke seg at alternativene til E39 er relativt like uten store forskjeller i reisetid. Det er derfor ingen grunn til å forvente at alternativene vil medføre endringer i reiseetterspørsel eller veivalg. Dermed vil det fokuseres på de lokale effektene når nytte-kostanalysen gjennomføres. Influensområdet er definert til å være innenfor parsellstart på E39 henholdsvis på Stormyra og Barhals, samt fv.680 mot Kyrksæterøra.

2.2 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget for prissatte konsekvenser er hovedsakelig hentet fra Nasjonal vegdatabank. Det er hentet ut trafikkmengder fra tilgjengelige nivå 1 tellepunkter, samt kurvatur, fartsgrenser etc. I tillegg er det innhentet data fra nasjonal transportmodell (RTM) for å kontrollere dataene hentet fra Nasjonal vegdatabank.

Det er gjort en del kvalitative vurderinger av tilgjengelige trafikkdata som er drøftet i prosjektgruppa. Dette gjelder spesielt kvaliteten på en av tellepunktene og fordelingen av trafikk mellom de ulike målepunktene.

2.3 Metode

Det er i arbeidet benyttet EFFEKT versjon 6.80. EFFEKT er Statens vegvesens hovedverktøy for å utføre nytte-kostnadsanalyser i forbindelse med vei- og transportprosjekter.

I EFFEKT er prosjekttype 1 (uten data fra transportmodellen) benyttet. Det forutsettes at tiltaket verken påvirker transportetterspørselen eller reisemiddelfordelingen, og det er derfor ikke kjørt transportmodellberegninger. I prosjekttype 1 etableres trafikkdata internt i EFFEKT.

I EFFEKT blir de prissatte konsekvensene av et vei- og trafikktiltak beregnet og sammenstilt. Forutsetninger for analysen følger retningslinjer gitt i NTP-arbeidet.[1] Analyseperioden for de samfunnsøkonomiske virkningene er 40 år, regnet fra åpningsåret (2026-2066). Videre er levetiden til tiltaket satt til 75 år. Det vil bli regnet restverdi av tiltakene fra år 2067 og ut tiltakets levetid.

Beregningene viser de prissatte konsekvensene alternativene vil ha målt opp mot et alternativ 0. Nytten vurderes deretter i forhold til kostnadene tilknyttet alternativene.

Det er gjennomført følsomhetsvurderinger for annen trafikkfordeling eller økt trafikk for å vise robustheten i resultater og konklusjoner.

2.4 Beregningsalternativer

Målet med arbeidet er å få avklart om det skal bygges ny E39 etter alternativ 1 eller 2.

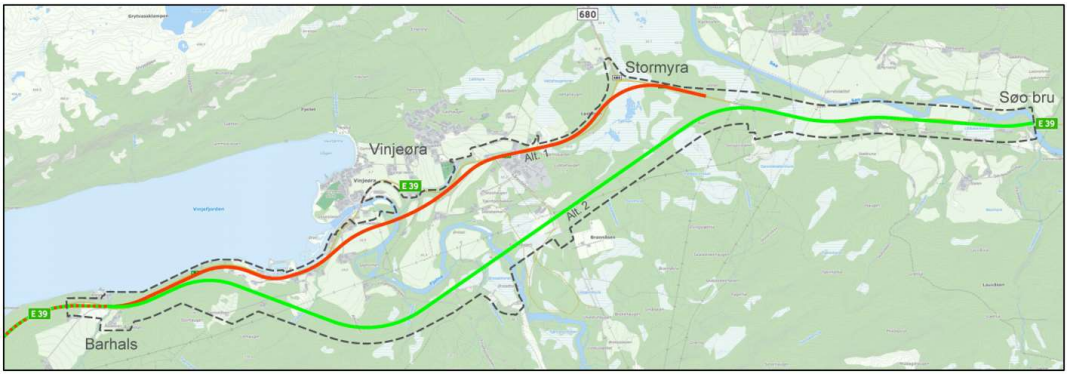
Alternativ 0 er dagens situasjon og brukes som sammenligningsgrunnlag. Alternativ 0 er ikke et alternativ, det er besluttet bygging av ny veg.

Alternativ 1: Ny veg fra Barhals til Stormyra om Vinjeøra. Dette alternativet er utredet og regulert tidligere, disse utredningene legges til grunn for arbeidet. I alternativ 1 planlegges en 2-felts veg med 9 meters bredde (H1-standard) og fartsgrense på 80 km/t. Alternativet følger delvis dagens E39 og er en strekning på 4,4 km lang. Det er kryss i hver ende av parsellen, i tillegg er det planlagt to lokale kryss forbi Vinjeøra.

Alternativ 2: Ny veg fra Barhals til Stormyra videre til Søo bru, øst for Vinjeøra.
I alternativ 2 planlegges en 2-felts veg med 9 meters vegbredde (H1-standard) og fartsgrenser på 90 km/t. Alternativ 2 er en strekning på 6,5 km, der linjen i hovedsak går i urørt terreng. Ny E39 i alternativ 2 vil ha større geografisk avstand fra Vinjeøra og det er ingen lokale kryss forbi Vinjeøra. Dagens E39 beholdes som lokalvei.

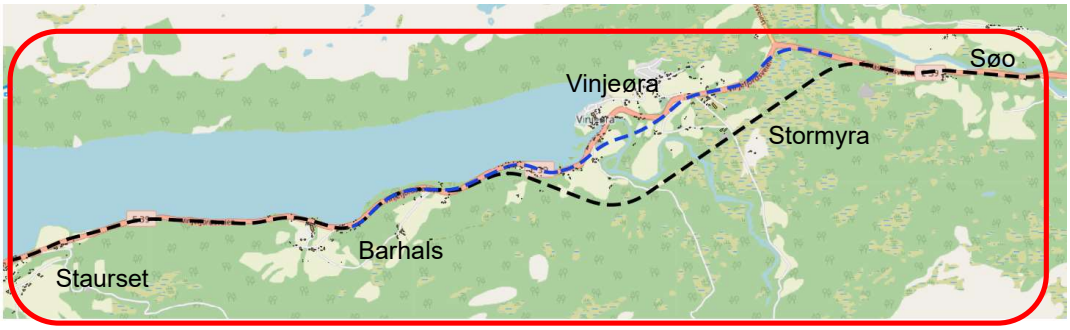
Figur 2 viser de to alternativene som beregnes, alternativ 1 (sort linje) og alternativ 2 (rød linje).

[1] Notat - Retningslinjer for virksomhetenes transport- og samfunnsøkonomiske analyser. Dato: 12.07.20. Notat - NTP 2022-2033 – levetid på utvalgte prosjekter i de samfunnsøkonomiske analysene endres fra 40 år til 75 år. Dato 05.07.2019



Figur 1 Alternativ 1 er vist med rød linje og alternativ 2 med grønn linje. Varslet plangrense vist med svart, stiplet linje. Kilde: Statens vegvesen

Investeringskostnadene er gjeldende for hele strekningen fra Staurset til Søo i begge alternativer. Dette vil si at ny E39 Staurset – Barhals, med lengde 4,1 km og 80 km/t, ligger inne i investeringskostnadene i begge alternativene. I alternativ 1 er det lagt inn en utbedring for E39 til tilfredsstillende bredde mellom Stormyra og Søo. De prissatte konsekvensene er derfor, for å harmonisere med investeringskostnadene, beregnet for hele strekningen fra Staurset og frem til Søo. Figuren under viser omfanget av området som er inkludert i de prissatte konsekvensene (EFFEKT beregningene).



Figur 2 De prissatte konsekvensene er beregnet for området markert med rød firkant.

2.5 Trafikkmengder

Trafikkmengde påvirker flere av nytte- og kostnadskomponentene som beregnes. I det etterfølgende redegjøres det for dagens og fremtidige trafikkmengder som ligger til grunn for nytteberegningene.

Trafikktellepunkt

Som grunnlag for å definere trafikkmengder på ny E39 Stormyra-Barhals er det tatt utgangspunkt i Statens vegvesens tellepunkter. Det finnes tre nivå 1 (telles kontinuerlig) tellepunkt som er aktuelle. Disse ligger ved Vinjeøra (E39), Stormyra N (FV 680) og Hemnekjølen (E39), se Figur 3. Disse tellepunktene gir et godt grunnlag for å vurdere trafikkmengdene.

Figur 3 Oversikt over nivå 1-tellepunkt i nærområdet.[2]

Vi har valgt å benytte trafikkdata fra 2019 som grunnlag. Dette på grunn av Covid-19 pandemien, som har medført at trafikktall for 2020/2021 har noe usikkerhet knyttet til seg.

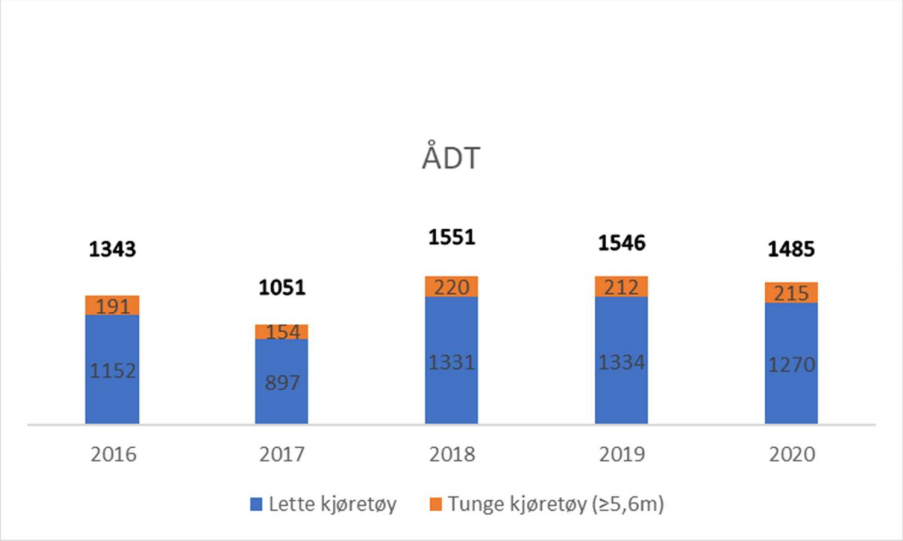
I de etterfølgende kapitlene er tellepunktene vurdert.

[2] Trafikkdata, Statens vegvesen, 2021

Stormyra N (fv. 680)

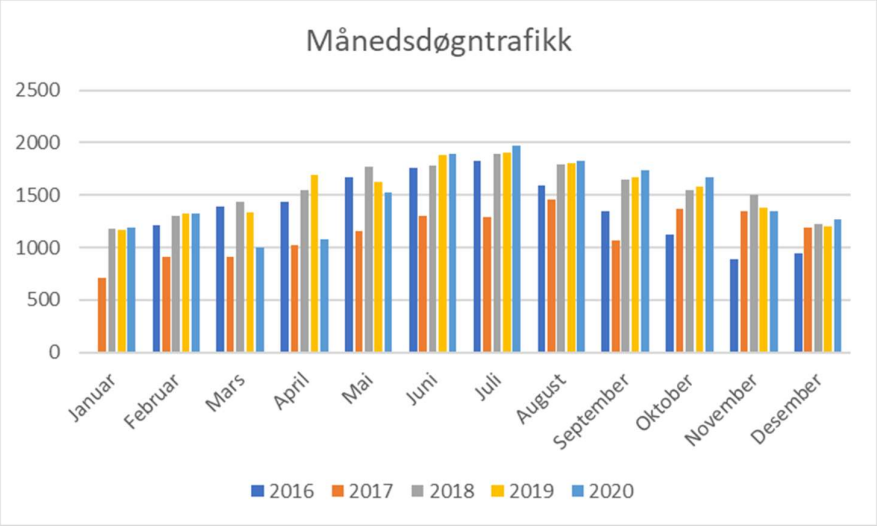
Dekningsgraden for dette tellepunktet har vært stabilt godt med tilnærmet 100 prosent, med unntak av oppstartsåret 2016 som hadde en noe lavere dekningsgrad. Dekningsgrad angir prosentandelen av hvor mye data (antall timer og dager) med godkjente passeringer et tellepunkt har, sammenlignet med det vi hadde hatt uten bortfall. Ved dette tellepunktet er det lik retningsfordeling mellom kjøreretningene. Med en god dekningsgrad og lik retningsvurdering vurderes tellepunktet å være av god kvalitet.

I 2019 var det en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 1546. Lange kjøretøy (≥5,6 m) utgjorde 14 prosent av trafikkmengdene.



Figur 4 Årsdøgntrafikk (ÅDT) fordelt på tunge og lette kjøretøy i perioden 2016-2020. Trafikkdata er hentet fra tellepunkt Stormyra N (FV680 S17D1 m8390). [2]

Figur 4 viser at ÅDT ved tellepunktet Stormyra N har ligget på rundt 1450 til 1550 kjøretøy per døgn de siste 2 årene og at andelen tunge kjøretøy er forholdvis stabil.



Figur 5 Månedsdøgntrafikk fra de registrerte månedene i perioden 2016-2020. Trafikkdata er hentet fra tellepunkt Stormyra N (FV680 S17D1 m8390).[2]

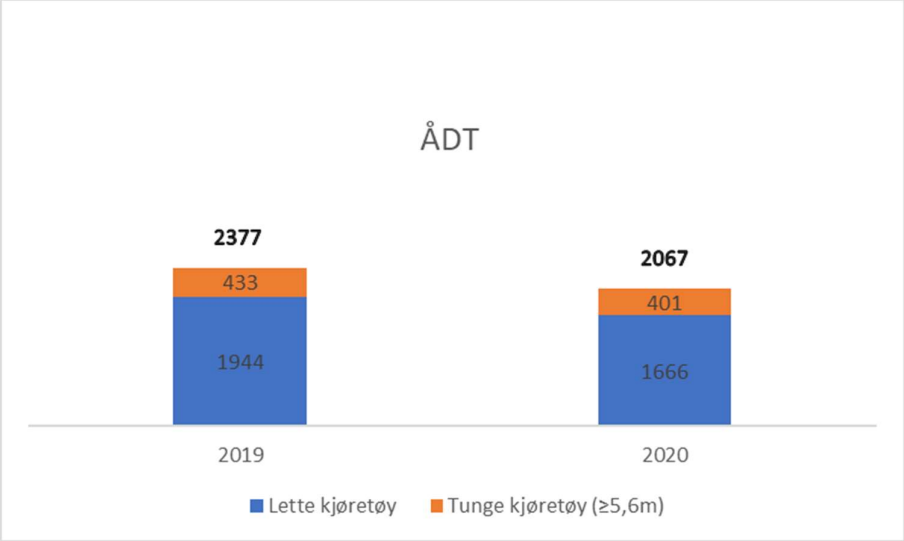
Figur 5 viser at trafikken varierer mellom månedene og at sommermånedene er de mest trafikkerte.

For år 2019 er det valgt å benytte en ÅDT på 1550 kjøretøy per døgn i videre vurderinger.

Hemnekjølen

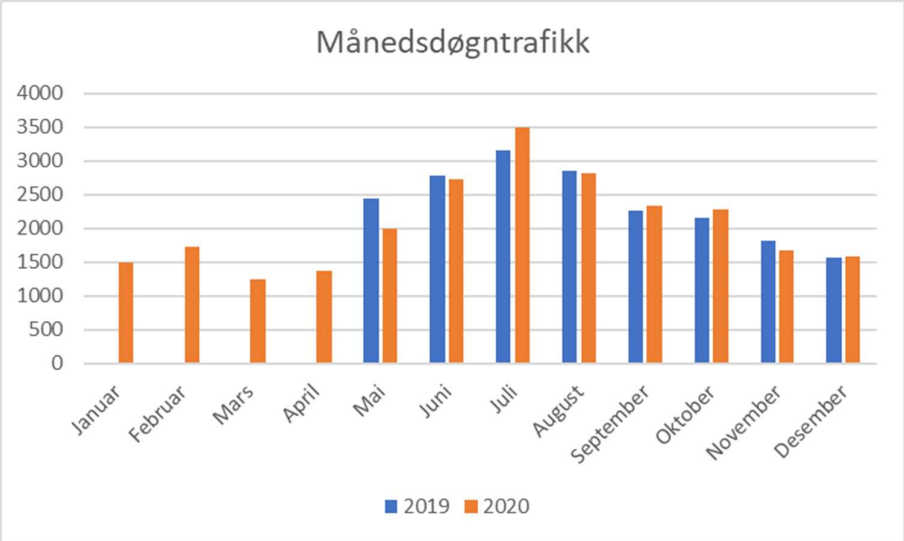
Dekningsgraden for dette tellepunktet var stabilt gjennom 2020, men man har ikke fullstendig data fra oppstartsåret 2019 med første fullgode måned i juni. Utover dette har det vært tilnærmet 100 prosent. Det er lik retningsfordeling mellom kjøreretningene. Tellepunktet vurderes å være av god kvalitet.

I 2019 var det det en ÅDT på 2377. Dette vurderes som noe høyt grunnet at månedene januar til mai mangler i grunnlaget. Vintermånedene er mindre trafikkerte noe som vil trekke ned ÅDT. Lange kjøretøy (≥5,6m) utgjorde 18 prosent av trafikkmengdene.



Figur 6 Årsdøgntrafikk (ÅDT) fordelt på tunge og lette kjøretøy i perioden 2016-2020. Trafikkdata er hentet fra tellepunkt Hemnekjølen (EV39 S6D1 m8941).[2]

Figur 6 viser at ÅDT ved tellepunkt Hemnekjølen lå på i underkant av 2400 kjøretøy per døgn i 2019 og i underkant av 2100 kjøretøy per døgn i 2020.



Figur 7 Månedsdøgntrafikk fra de registrerte månedene i perioden 2016-2020. Trafikkdata er hentet fra tellepunkt Hemnekjølen (EV39 S6D1 m8941).[2]

Figur 7 viser at trafikken varierer mellom månedene og at sommermånedene også her er mest trafikkert.

For år 2019 er det valgt å benytte en ÅDT på 2250 kjøretøy per døgn i videre vurderinger.

Vinjeøra
Dekningsgraden for dette tellepunktet har vært ukonsekvent over flere år med 31,1 prosent i 2016, 43,3 prosent i 2017, 19,2 prosent i 2018, 57,5 prosent i 2019 og 100 prosent i 2020.

I 2019 var det registrert en ÅDT på 1174, der lange kjøretøy (≥5,6 m) utgjorde 17 prosent av trafikkmengden.

Trafikkregistreringene viser videre en betydelig skjevhet mellom kjøreretningene på omkring 45 /55 prosent, som ikke vises på tilstøtende tellepunkter. For denne type veg er skjevhet mellom kjøreretning på døgnnivå sjeldent. Det er heller ikke funnet noen andre naturlig grunner til skjevheten. I forhold til tilstøtende trafikkpunkter er det også grunn til å tro at det registreres for lite trafikk i tellepunktet.

Det vurderes derfor at tellepunktet på Vinjeøra registrerer for lite trafikk og i videre vurderinger er det anslått en ÅDT på 1500 kjøretøy per døgn i 2019 for dette tellepunktet.

Turproduksjon Vinjeøra

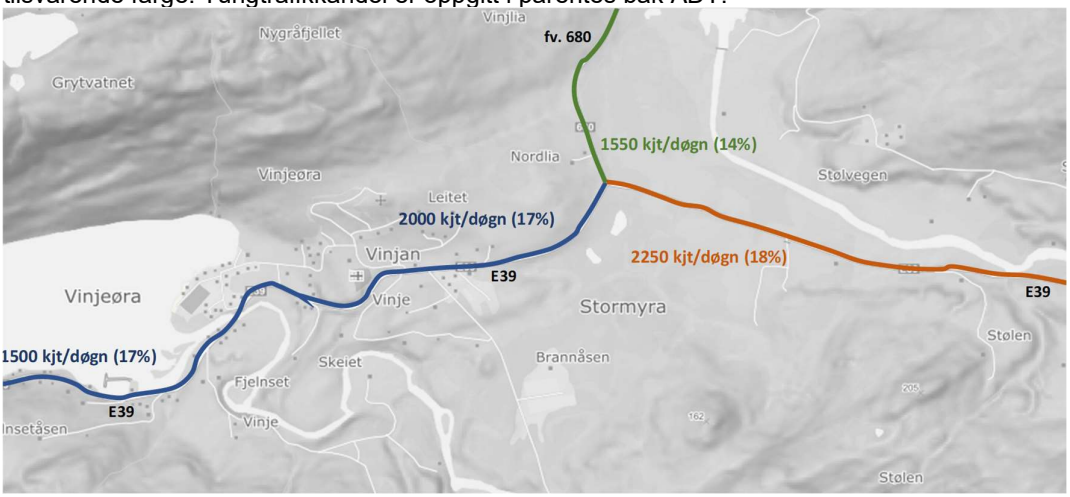
Vinjeøra er et tettsted som genererer trafikk både internt og eksternt. Det er gjennomført en grov beregning for å estimere trafikken internt i Vinjeøra. Størrelsen på denne trafikken er beregnet for kunne estimere gjennomgangstrafikken på E39.

På bakgrunn av antall boliger i den tettbebygde delen av grunnkrets 50550302 Vinjeøra har vi beregnet at disse vil produsere en ÅDT på 700 kjøretøy per døgn. Grunnkretsen består av omkring 120 boenheter, der de fleste av disse er eneboliger og noen er leiligheter. Det er beregnet at eneboligene har en daglig turproduksjonsfaktor på fem bilturer per enebolig, mens leiligheter har fire bilturer per leilighet.

I videre betraktninger har vi antatt en ÅDT på 700 kjøretøy per døgn ved Vinjeøra. Vi har videre antatt at trafikkmengdene produsert i Vinjeøra hovedsakelig går til/fra retning Kyrksæterøra og retning Orkanger, ÅDT 600, mens 100 er lagt retning Kristiansund.

Trafikkmengder dagens situasjon (2019)

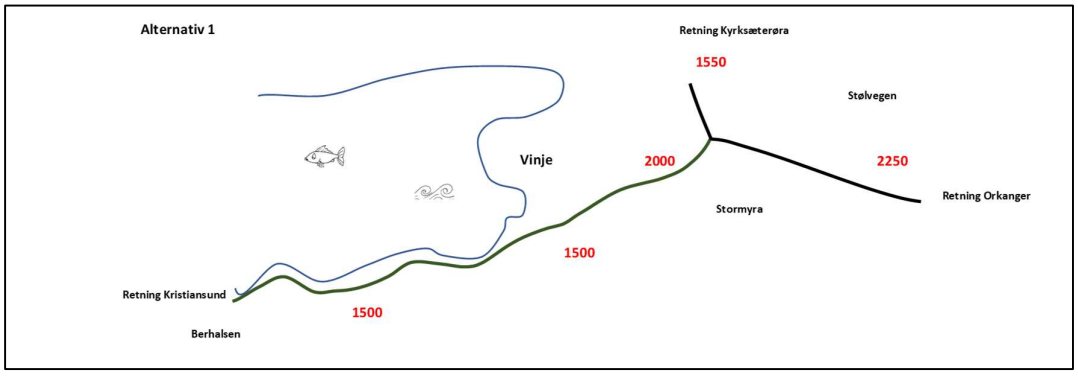
Figur 8 Oversikt over vegnett og trafikkmengder i dagens situasjon. (Kartkilde: Kartverket) viser oversikt over trafikkmengder vi har tatt utgangspunkt i for videre beregninger. De forskjellige strekningene har egen farge og trafikkmengden som er oppgitt i figuren har tilsvarende farge. Tungtrafikkandel er oppgitt i parentes bak ÅDT.



Figur 8 Oversikt over vegnett og trafikkmengder i dagens situasjon. (Kartkilde: Kartverket)

Trafikkmengder Alternativ 1 «2019»

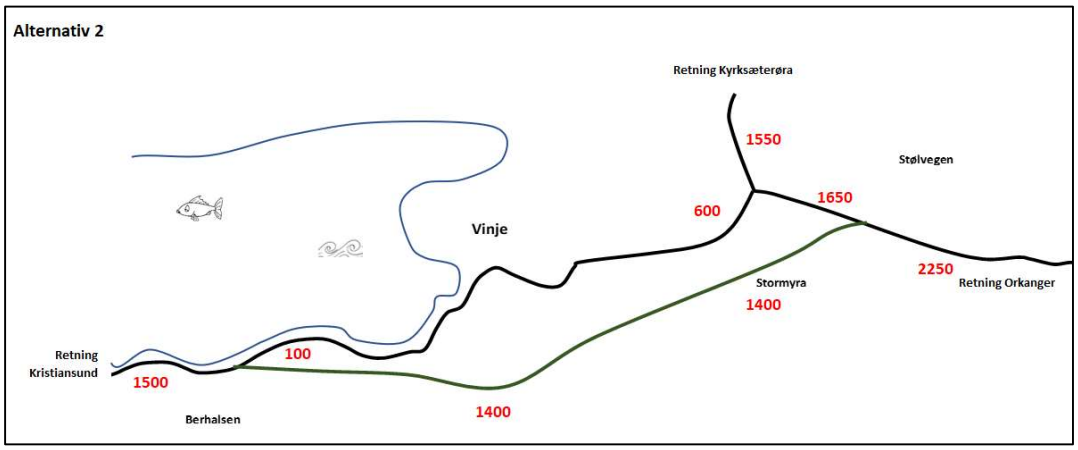
Det er lagt opp til at alternativ 1 vil stort sett følge dagens trasé med noe rettere horisontalkurvatur som tillater fartsgrense på 80 km/t på hele strekningen. Traséen vil også unnvike noe mer ved passering av tettstedet Vinjeøra. Det er planlagt to lokale adkomstkryss til Vinjeøra.



Figur 9 Beregnede trafikkmengder for alternativ 1. Skissetegning av ny veg.

Trafikkmengder alternativ 2 «2019»

Alternativ 2 har en egen trasé syd for Vinjeøra uten «lokale» kryss. Dette alternativet vil ha en fartsgrense på 90 km/t og vil være raskeste kjøreveg for all trafikk som ikke har Vinjeøra som destinasjonsmål.



Figur 10 Beregnede trafikkmengder for alternativ 2. Skissetegning av ny veg.

Ved etablering av alternativ 2 har vi beregnet at det vil være en ÅDT på omkring 600 kjøretøy per døgn på eksisterende veg øst for Vinjeøra og en ÅDT på omkring 100 kjøretøy per døgn vest for Vinjeøra. 1500 kjøretøy per døgn vil kjøre på ny E39 i alternativ 2.

Framskrivninger

Framskrivningene er gjennomført i henhold til Retningslinjer for virksomhetenes transport- og samfunnsøkonomiske analyser, Nasjonal transportplan 2022-2033. Dette betyr at vi har tatt utgangspunkt i prognosene vist i Figur 11.

	Statistikk (% endring pr år)				Prognoser (% endring pr år)			
	2011-2015		2016-2018		2019-2030		2031-2050	
Fylke	Lette	Tunge	Lette	Tunge	Lette	Tunge	Lette	Tunge
50 Trøndelag	1,3	3,2	1,6	1,8	1,3	1,8	1,0	1,5

Figur 11 Fylkesvise, her Trøndelag, vekstfaktorer for veitrafikk(trafikkarbeid). Benyttet i beregningene.

Dette gir en trafikkøkning på omkring 16 prosent i perioden fra 2019 til 2030 og 24 prosent i perioden 2030 til 2050. Det betyr at perioden 2019 til 2050 vil ha en trafikkøkning på omkring 41 prosent.

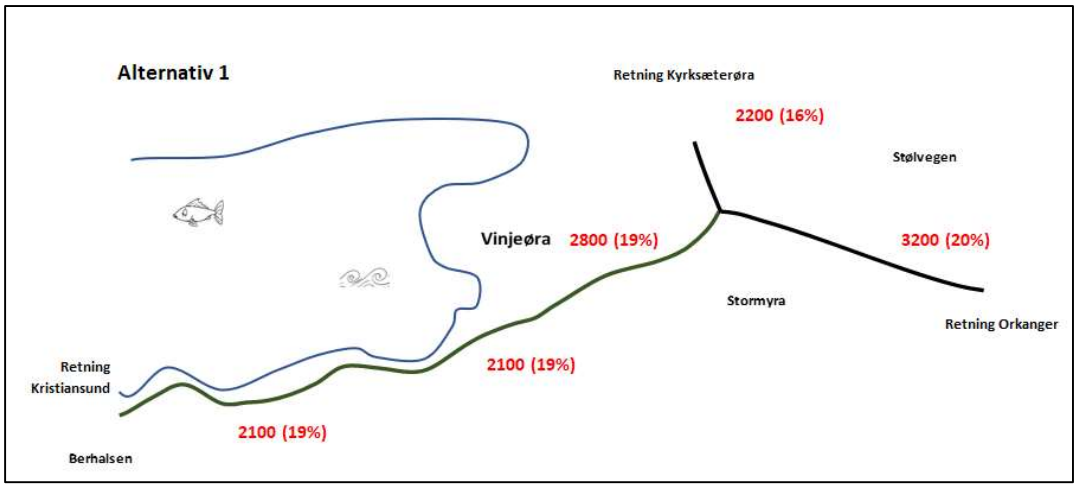
For å kvalitetssikre disse prognosene har vi undersøkt hvilken trafikkøkning RTM beregner for E39 og fv.680. For E39 viser transportmodellen at trafikken vil øke med ca. 50 % frem til år 2050. Dette vil si litt høyere enn de generelle vekstprognosene, men totalt sett så akseptabelt at de fylkesvise prognosene kan brukes.

Det bemerkes at generelt sett så opererer RTM med lavere trafikkmengder enn det vi har tatt utgangspunkt i. For Fv.680 er trafikktallene i RTM betydelig lavere enn det tellepunktet nivå 1 viser. Trafikktallene i RTM er omtrent halvparten av det tellepunktet viser, dette har gjort at vi i større grad har tatt utgangspunkt i trafikktellepunktene enn i RTM.
Vi har framskrevet trafikkmengder frem til 2050 for både alternativ 1 og alternativ 2. Resultatene er vist ved Figur 12 og Figur 13. Alternativ 0 er ikke vist da trafikkmengden vil være lik eksisterende situasjon.

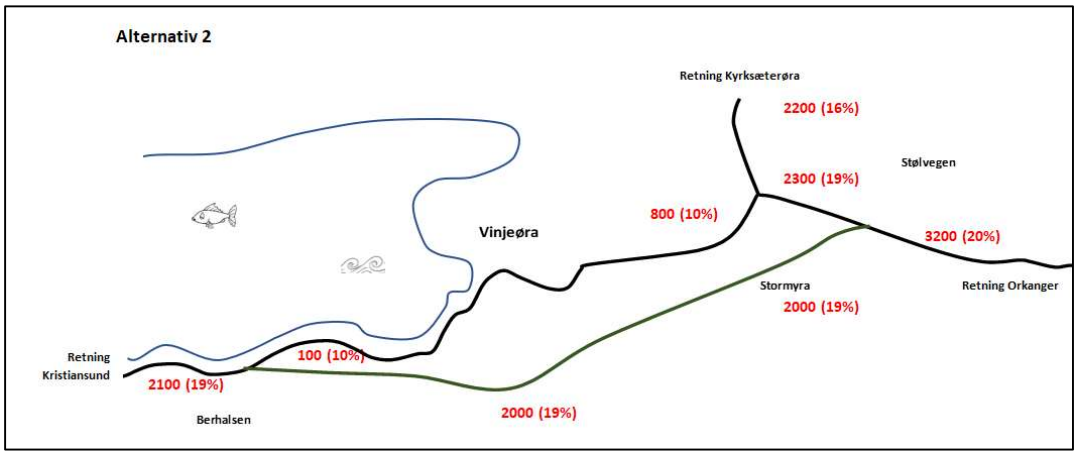
På slutten av prosjektet kom det, i forbindelse med ny EFFEKT versjon 6.80, nye fylkesvise prognoser[3]. Disse viser noe lavere vekst. For perioden 2019 til 2050 viser de nye prognosene ca. 32 % vekst. Trafikkvurderinger og støyvurderinger er ikke endret som følge av lavere vekst, da det i sum kun vil utgjøre 100 til 200 i ÅDT i 2050. Heller ikke trafikantnytten vil endres av betydning med å bruke nye prognoser.

[3] Tall for lette/tunge biler er hentet fra TØI rapport 1824/2021 og 1825/2021, «gamle» fylker. Tall for busser er hentet fra TØI rapport 1824/2021.

2.6 Trafikkmengder 2050



Figur 12 Fremskrevne trafikkmengder for alternativ 1 i 2050. Andel lange kjøretøy (≥5,6m) er oppgitt i parentes.



Figur 13 Fremskrevne trafikkmengder for alternativ i 2050. Andel lange kjøretøy (≥5,6m) er oppgitt i parentes.

2.7 Kollektivtrafikk

Det er lite kollektivtransport på strekningen. Buss 470, mellom Orkanger – Kyrksæterøra, er innom Vinjeøra med 4 avganger per retning per virkedag. Det går ekspressbuss (905) mellom Trondheim og Kristiansund en gang i løpet av dagen. I tillegg er det noen lokale ruter/skoleruter (buss 5701 og buss 5702). Fordi antall busser som trafikkerer strekningen daglig er svært lav, er det ikke eksplitt beregnet virkninger for kollektivtrafikken.

2.8 Trafikant og transportbrukernytte

Trafikant- og transportbrukernytte er endringer i kjøretid og kjørt distanse for de ulike trafikantgruppene. For prosjekttype 1 beregnes trafikantnytten direkte i EFFEKT.

Endringer i kjørelengde og kjøretid

Tabell 1 viser kjørelengde Barhals – Søo (Kristiansund – Orkanger) og mellom Barhals – fv. 680 (Kristiansund – Kyrksæterøra). Tabell 2 viser gjennomsnittlig endringer i kjøretid på samme strekning. Tallene er hentet for vegnettet som inngår i EFFEKT vegnettet.

Tabell 1 Kjørelengde og endringer (i forhold til Alternativ 0) som følge av ny E39

	Alternativ	**Alternativ 0** (dagens E39)	**Alternativ 1**	**Alternativ 2**
Barhals – Stormyra (E39)	**Veilengde (km)**	10,6	10,4	10,4
	Differanse i forhold til alternativ 0 (km)		-0,2	-0,2
Barhals – fv. 680	**Veilengde (km)**	8,2	8,0	9,3
	Differanse i forhold til alternativ 0 (km)		-0,2	+1,1

Tabell 2 Beregnet reisetid og endringer (i forhold til Alternativ 0) som følge av ny E39

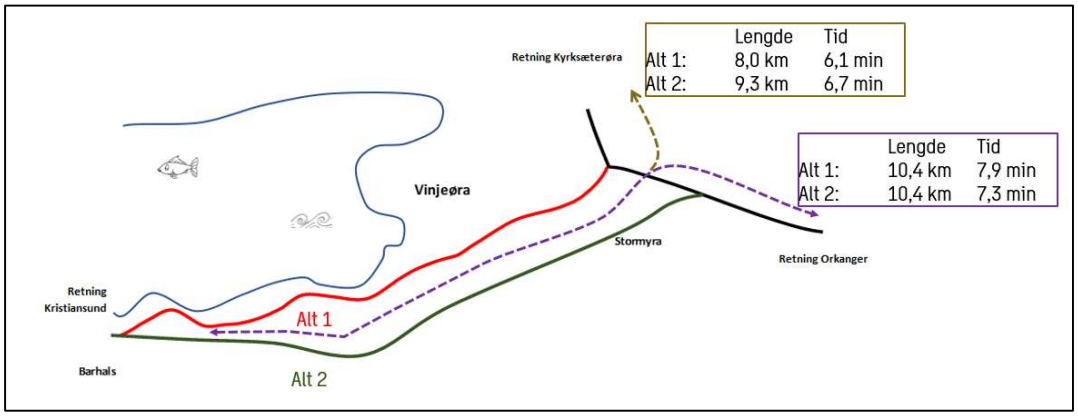
	Alternativ	**Alternativ 0** (dagens E39)	**Alternativ 1**	**Alternativ 2**
Barhals – Stormyra (E39)	**Reisetid (min)**	9,2	7,9	7,3
	Differanse i forhold til alternativ 0 (min)		-1,3	-1,9
Barhals – fv. 680	**Reisetid (min)**	7,4	6,1	6,7
	Differanse i forhold til alternativ 0 (min)		-1,3	-0,7

Mellom Barhals og Søo er det minimale endringer i kjørelengde. Alternativ 1 og alternativ 2 er like og disse er begge 200 meter kortere enn dagens veg (alternativ 0). For trafikk mellom

Barhals og Kyrksæterøra blir det en lengre kjøreveg i alternativ 2, da disse får kryss med fv. 680 lengre mot Orkanger. Trafikken på denne relasjonen får 1,1 km lengre kjøreveg sammenlignet med alternativ 0 og 1,3 km lengre kjøreveg sammenlignet med alternativ 1.

Med hensyn på reisetider er alternativ 2 raskest mellom Barhals og Søo. Alternativ 2 er 0,6 minutter raskere enn alternativ 1 som følge av fartsgrense på 90 km/t i alternativ 2 mot 80 km/t i alternativ 1. Begge alternativene er raskere enn alternativ 0, med henholdsvis 1,3 minutter for alternativ 1 og 1,9 minutter for alternativ 2.

For trafikk mellom Barhals og Kyrksæterøra er alternativ 1 raskest (som følge av kortest kjørevei) og for denne relasjonen er det alternativ 1 som er 0,6 minutter raskere enn alternativ 2. Begge alternativene er raskere enn alternativ 0, med henholdsvis 1,3 minutter for alternativ 1 og 0,7 minutter for alternativ 2.



Figur 14 Kjørelengde og reisetid for alt 1 og 2 mellom Barhals og henholdsvis Søo og fv. 680 mot Kyrksæterøra

Trafikkmønster

Trafikkmønsteret, det vil si andelen biler som benytter E39 forbi Barhals som skal mot Orkanger eller Kyrksæterøra, er sentralt i hvor stor trafikantnytten blir og hvordan forskjellen blir mellom alternativ 1 og 2. Fra foregående kapittel om kjørelengder og reisetider er alternativ 2 best for trafikken på relasjonen Kristiansund – Orkanger, mens alternativ 1 er best for relasjonen Kristiansund – Kyrksæterøra.

Vi sitter med liten kunnskap om hvordan trafikken fordeler seg i krysset E39 x Fv. 680. For gjennomgangstrafikken (ikke trafikk til/fra Vinjeøra) på E39 ved Barhals er det antatt hovedstrømmen av trafikk går mot Orkanger. I beregningene som presenteres under er det forutsatt at 70 % av trafikken på E39 forbi Barhals skal mot Orkanger, mens 30 % skal mot Kyrksæterøra.

Samlet vurdering av trafikant og transportbrukernytte

Tabell 3 viser at alternativ 2 har i sum en nytte for trafikanter og transportbrukere på 158 millioner kroner, mens alternativ 1 har i sum en nytte på 155 millioner kroner. Det vil si at alternativ 2 er litt bedre enn alternativ 1 for nytte for trafikanter og transportbrukere.

Nytten følger i hovedsak av endringer i reisetid for reisestrømmene som blir berørt. Alternativ 2 er best for tidsbruk som følge av at strekningen har en fartsgrense på 90 km/t i for hovedstrømmen av gjennomkjøringstrafikk på E39.

For trafikken som går på E39 forbi Barhals til Kyrksæterøra er det imidlertid alternativ 1 som er best. Dette ser vi spesielt for kjøretøykostnader i alternativ 2 der denne er negativ for persontransport som følge av lengre kjøreveg mellom Barhals og Kyrksæterøra.

Godstransporten står for omtrent en tredjedel av trafikantnytten.

Tabell 3. Endringer i tids- og kjøretøykostnader i analyseperioden for alternativene sammenlignet mot referanse (1000 kr). Positive verdier betyr spart kostnad.

Alternativ	**Alternativ 1**		**Alternativ 2**	
	Tidskostnad	Kjøretøykostnad	Tidskostnad	Kjøretøykostnad
Tjenestereiser	17 635	258	20 480	-519
Til/fra arbeid	16 410	857	19 068	-1 653
Fritid	54 141	2 254	62 616	-4 486
Godstransport	57 635	6 273	60 093	2 580
SUM	*145 520*	*9 641*	*162 257*	*-4 077*
SUM trafikanter og transportbrukere	*155 161*		*158 180*	

Som Tabell 3 viser, er det relativt like resultater mellom alternativene. Hvis trafikken på E39 forbi Barhals er større mot Kyrksæterøra enn antatt vil dette medføre at alternativ 1 blir bedre målt mot alternativ 2. Tilsvarende motsatt hvis det hovedstrømmen er større mot Orkanger. Generelt sett kan man si at alternativ 2 er best for den rene E39 trafikken, men i sum er det det relativt små forskjeller.

2.9 Operatørnytte

Posten «operatørnytte» omhandler inntekter og utgifter for kollektivselskapene og bomselskaper, samt overføringer fra staten for kollektiv og bomselskaper. Prosjektet beregnes uten bompengefinansiering.

Det er noen busser som blir berørt. Både alternativ 1 og alternativ 2 legger opp til et kollektivknutepunkt ved Stormyra. Plasseringen av kollektivknutepunktet avhenger av valg av alternativ siden Stormyrkryssets plassering ikke er lik for alternativene

For busser som skal betjene Vinjeøra vil alternativ 1 være marginalt bedre. For ekspressbussen på E39, hvis den ikke er innom Vinjeøra, vil alternativ 2 være best. Det vil uansett være snakk om liten endring i nytte og dermed er det sett bort fra busstrafikk i beregningene og nytten for operatører er satt til null.

2.10 Budsjettvirkning

Budsjettvirkninger for det offentlige er budsjettkostnader for etablering av anlegget (investeringskostnader), drift av anlegget og endrede skatte- og avgiftsinntekter.

Investeringskostnader

Statens vegvesen har gjennomført investeringsanslag henholdsvis desember 2020 og januar 2021. Disse er oppdatert januar 2022. P50[4] verdiene er oppgitt til 759,3 millioner kroner for alternativ 1 og 760,4 millioner kroner for alternativ 2. Som beskrevet tidligere gjelder investeringskostnadene for hele strekningen Staurset til Søo. For dokumentasjon og grunnlag av hva som ligger til grunn for investeringskostnadene henvises til Statens vegvesens dokumentasjon av anslagene.

Tabell 4 viser investeringskostnadene som er benyttet i analysen. Tabellen viser diskonterte verdier (fra åpningsår til sammenligningsår) og diskontert investeringskostnad uten mva. (som er verdien som inngår i nytte kostnadsanalysen, EFFEKT).

[4] P50-Medianen er det punktet i en sannsynlighetsfordeling der halvparten av arealet under kurven ligger til venstre og den andre halvparten av arealet ligger til høyre. I nyttekostnadsanalysen skal etter håndboken forventningsverdien benyttes. Denne er imidlertid kun marginalt forskjellig fra P-50 verdien og det er derfor benyttet P-50 verdien i analysen.

Tabell 4. Investeringskostnaden (P50), millioner 2021-kroner

Alternativ Hovedposter	**Alternativ 1**	**Alternativ 2**
P-50 verdi. Investeringskostnad (inkludert mva.)	**759,3**	**760,4**
Investeringskostnad diskontert fra åpningsår 2026 til sammenligningsår 2022 (inkludert mva.)	675, 1	676,1
Investeringskostnad diskontert fra åpningsår 2026 til sammenligningsår 2022 (uten mva.)	**553,4**	**554,2**

I nyttekostnadsanalysen benyttes 553,4 millioner kroner for alternativ 1 og 554,2 millioner kroner for alternativ 2.

Drift- og vedlikeholdskostnader

Tabell 5. konstruksjoner og drift- og vedlikeholdskostnader i analyseperioden. Millioner 2021-kroner

Alternativ Hovedposter	**Alternativ 1**	**Alternativ 2**
Elementer som trenger vedlikehold		
Konstruksjoner, m2	**1 602**	**1 514**
Drift og vedlikeholdskostnader		
Konstruksjoner	-3,7	-3,7
Øvrig veger	-7,9	-20,2
Drift og vedlikeholdskostnader	**-11,6**	**-23,9**

Alternativ 1 er det rimeligste alternativet med hensyn på drift og vedlikehold med 11,6 millioner i økte kostnader sammenlignet med alternativ 0, mens alternativ 2 har 23,9 millioner i økte kostnader sammenlignet med alternativ 0. Alternativ 1 er først og frem rimeligere fordi ny E39 delvis erstatter eksisterende E39. Det blir totalt sett mindre veg og vedlikeholde i alternativ 1. I alternativ 2 må både gammel og ny veg vedlikeholdes. Konstruksjoner har betydelige vedlikeholdskostnader. Det er imidlertid relativt begrenset med konstruksjoner i begge alternativene og kostnadene knyttet til dette er beregnet til 3-4 millioner over analyseperioden.

Skatte- og avgiftsinntekter

Endring i skatte- og avgiftsinntekter kommer av offentliges inntekter som følge av engangsavgift og årsavgift på biler, samt drivstoffavgift på bensin og diesel. For alternativ 1 blir inntektene økt med omkring 2,3 millioner kroner sammenlignet med alternativ 0, for alternativ 2 vil økningen være på omtrent 5,4 i skatte- og avgiftsinntekter. Dette vil si at det er marginale forskjeller mellom de to alternativene.

Samlet vurdering av budsjettvirkning

I sum for budsjettvirkning for det offentlige er alternativ 1 rimeligst med -562,7 millioner kroner, mens alternativ 2 har i sum for budsjettvirkninger for det offentlige på -572,8 millioner kroner. Det vil si en forskjell på 11 millioner kroner. Forskjellen ligger hovedsakelig i at alternativ 2 har litt høyere drifts- og vedlikeholdskostnader.

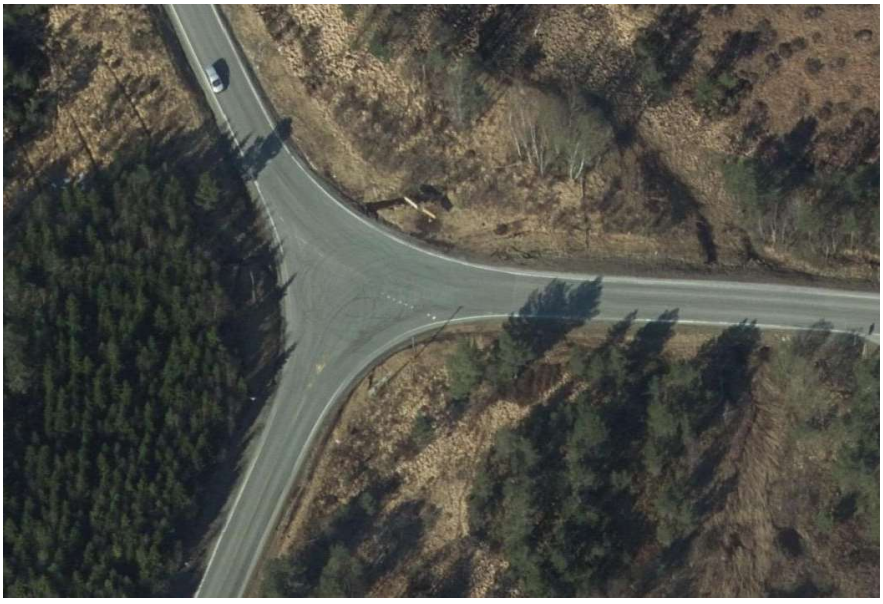
2.11 Samfunnet for øvrig

Trafikksikkerhetsmessig konsekvensanalyse

Planprogrammet viser til at det skal gjennomføres en trafikksikkerhetsmessig konsekvensanalyse. Det er valgt å gjennomføre denne som et eget kapittel i denne rapporten og ikke som et vedlegg eller egen rapport da tiltaket og strekningen er såpass kort at det ikke er hensiktsmessig med en egen rapport på dette. Analysen er gjennomført i henhold til metodikk beskrevet i vedlegg 1 i håndbok V712.

Veg- og trafikkforhold
ÅDT og utbyggingsalternativene som legges til grunn i den trafikksikkerhetsmessige konsekvensanalysen er beskrevet tidligere i denne rapporten.

Bakgrunnen for dette prosjektet er å bygge ut E39 slik at dårlige strekninger langs E39 får europavegstandard. Strekningen Stormyra – Staurset (Barhals) er definert som en av delparsellene som bør utbedres. Dagens E39 har dårlig kurvatur og vegen er relativ smal med bredder på 6,5 – 7,5 meter uten midtstripe. Fartsgrensen varierer mellom 50 km/t, 60 km/t og 80 km/t. Den østlige delen av strekningen har 80-sone, men gjennom selve Vinjeøra (som ligger på strekningen mellom Stormyra og Barhals) er det både 50- og 60-sone. I tillegg er det mange direkteavkjørsler og sidevegsavkjørsler på strekningen som ikke har tilfredsstillende standard. Det er heller ikke eget tilbud for gående og syklende på strekningen. Spesielt krysset mellom E39 og fv. 680 har dårlig standard med dårlige kurvatur, uklare vikepliktsforhold og krysset er utflytende



Figur 15 Krysset E39 x fv. 680. Flyfoto: www.finn.no

Registrerte trafikkulykker

Figur 16 Politirapporterte personskadeulykker i 10-årsperioden perioden 2011 – 2020. Kilde: Nasjonal vegdatabank, vegkart.no

Figur 16 viser politirapporterte personskadeulykker i 10-årsperioden 2011 – 2020. Innenfor området som omfattes av tiltaket har det skjedd 11 ulykker i perioden. Hele 9 av disse er utforkjøringsulykker med kun enslig bil involvert. I tillegg har det skjedd to møteulykker på E39 henholdsvis ved Barhals og Staurset. 4 av ulykkene har skjedd i eller tett tilknytning til krysset mellom E39 x Fv. 680. Dette indikerer at mange kjører for fort inn mot dette krysset og uheldig geometri fører til ulykker. På øvrig vegnett er det ikke grunn til å si at det finnes spesielle ulykkespunkter.

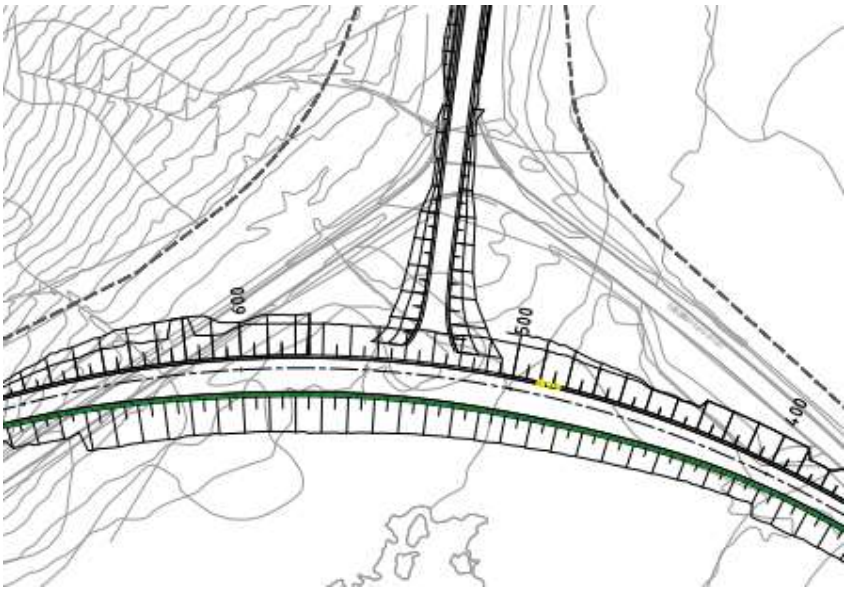
Som følge av personvernlovgivningen er skadegrad på ulykkene ikke tilgjengelig.

Vurdering av ulykkessituasjonen

Det er gjennomført en sjekk i TS-EFFEKT for å vurdere om antall ulykker er normalt for denne typen strekninger. TS-EFFEKT indikerer at det normalt kan forventes 7 ulykker på strekningen i gitt 10-års periode. Dette indikerer at det har skjedd flere ulykker enn forventet. Krysset mellom E39 og fv. 680 peker seg ut som et punkt som er spesielt uheldig.

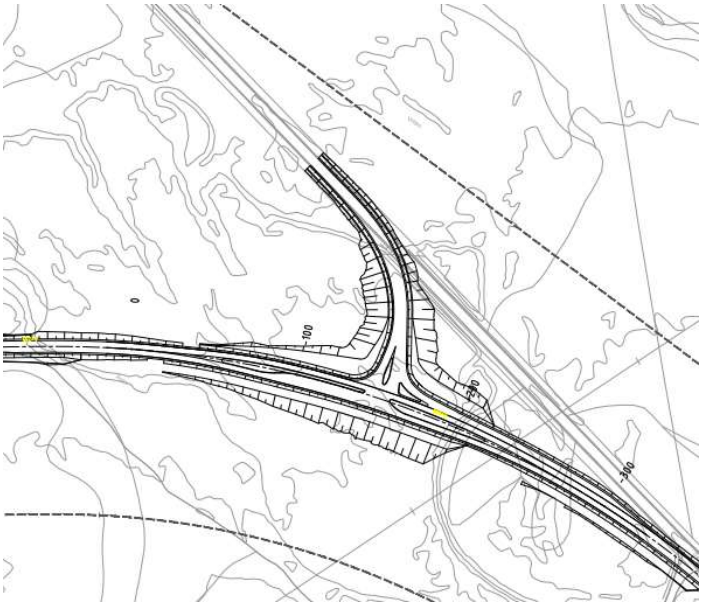
Beskrivelse av alternativene

Alternativ 1 medfører en trasé som delvis går parallelt og delvis erstatter dagens E39 gjennom Vinjeøra. Denne traséen vil fortsatt ha nærføring til boliger, men det ryddes opp i avkjørsler og det etableres to lokale kryss på Vinjeøra for å betjene lokaltrafikken. Det vil være muligheter for å krysse E39 planskilt to steder. I tillegg vil det etableres kryss på Barhals og Stormyra. I alternativ 1 må gående og syklende benytte lokalvegsystemet. Krysset med Fv 680 bygges om, vist i Figur 17. Det forutsettes at krysset får en trafikksikkerhetsmessig god utforming, med venstresvingefelt og kanalisering.



Figur 17 Kryss mellom E39 og fv. 680 bygget om i alternativ 1

Alternativ 2 går utenom bebygd område og dagens E39 beholdes som lokalveg. Det etableres kryss på Barhals og Stormyra. På stormyra etableres nytt kryss for å koble på fv. 680 som vist i Figur 18.



Figur 18 Kryss mellom E39 og fv. 680 i alternativ 2

Kvantitativ risikovurdering

Det er hentet ut data fra effektberegningene. I åpningsåret 2026 beregner EFFEKT at det vil skje 0,535 personskadeulykker i alternativ 0. De siste 10 årene har det skjedd i gjennomsnitt litt over 1 ulykke per år, så EFFEKT sine beregninger er noe lave. EFFEKT tar hensyn til at trafikksikkerheten og bilparken forbedres år for år, men det kan stilles spørsmål til om tallene kan være noe lavere enn det som er realistisk. Med utbygging av E39 beregner EFFEKT at ulykkestallet går ned og vil ligge på 0,168 ulykker i åpningsåret for alternativ 1 og 0,278 ulykker i åpningsåret i alternativ 2. Antall ulykker en noe høyere i alternativ 2 sammenlignet med alternativ 1. Årsaken til dette er at lokalvegnettet beholdes i alternativ 2.

Tabell 6 viser antall ulykker beregnet i alternativ 0 og endringene alternativ 1 og 2 medfører over analyseperioden på 40 år. I EFFEKT beregnes at det kan forventes totalt ca. 16 ulykker i analyseperioden med alternativ 0. Teknologi og generelt trafikksikkerhetsarbeid gjør at det kan forventes betydelig færre ulykker fremover enn det historisk har vært. Alternativ 1 medfører at antall ulykker reduseres med omkring 11, mens alternativ 2 medfører at antall ulykker reduseres med underkant av 8. Likevel beregnes en større ulykkesgevinst i alternativ 2.

Ulykkesgevinsten i alternativ 2 ligger på 24 millioner, mens den i alternativ 1 ligger på 14 millioner. Årsaken til at alternativ 2 kommer bedre ut ligger i at det forventes færre dødsulykker og hardt skadde i alternativ 2. Disse ulykkestypene har en betydelig større kostnad. En ny vei med 90 km/t forventes å være mer trafikksikker enn en ny vei på 80 km/t. Dette er trolig reelt da det vil være færre kryss og mindre forstyrrelser langs traseen i alternativ 2.

Tabell 6 Endringer i ulykker over analyseperioden over 40 år for alternativene i forhold til referanse.

Alternativ Aktører og komponenter	**Alternativ 0**	**Alternativ 1**		**Alternativ 2**	
	Personer	endring i Personer	Gevinst (millioner kroner)	Personer	Gevinst (millioner kroner)
Drepte	0,579	-0,085	1,7	-0,289	5,6
Hardt skadde	2,017	-0,516	3,7	-0,775	5,6
Lettere skadde	15,809	-9,528	4,3	-8,533	3,9
personskadeulykker	16,337	-11,19		-7,873	
Materiellskadeulykker			4,2		9,3
SUM			***13,8***		***24,3***

Kvalitativ risikovurdering

Resultatene fra EFFEKT gir en indikasjon på de trafikksikkerhetsmessige konsekvensene. Det er imidlertid grunn til å kvalitativt diskutere funnene og resultatene. Det som er særlig sentralt å diskutere er om det er sannsynlig at alternativ 1 totalt sett medfører større reduksjon i ulykker enn alternativ 2 (som trolig beregnes fordi mer av lokalvegnettet beholdes, samt at krysset med eksiterende E39 x fv. 680 beholdes). Og om det er sannsynlig at ulykkesgevinsten er såpass liten som henholdsvis 13 og 23 millioner over 40 år.

Alternativ 1 har som fordel at all trafikk, både gjennomkjøringstrafikk og lokaltrafikk i Vinjeøra, får nytte av trafikksikkerhetsgevinsten ved ny veg. Samtidig kan det sies at en blanding av gjennomkjøringstrafikk, spesielt tungtransport, og lokaltrafikk kan være uheldig. I tillegg har alternativ 1 nærføring til Vinjeøra. Dette øker trolig antall konflikter mellom myke trafikanter (fotgjengere og syklister) og øvrig trafikk sammenlignet med alternativ 2. I alternativ 1 introduseres to lokale kryss (som ikke implementeres i alternativ 2).

Alternativ 2 går ny E39 utenom Vinjeøra. Det er dermed ingen konflikter med gjennomkjøringstrafikk/tungtransport og lokaltrafikk. I alternativ 2 vil myke trafikanter ha et tilbud i Vinjeøra som er lik dagens situasjon, men med betydelig lavere trafikkmengder (kun lokaltrafikk) på gammel E39. Det vurderes at faren for alvorlige ulykker gjennom Vinjeøra vil reduseres i alternativ 2 sammenlignet med alternativ 1. Alternativ 2 gir også rom for fartsdempende tiltak på gammel E39 som kan øke trafikksikkerheten. Viltpåkjørsler vurderes å være den største risikofaktoren med alternativ 2 og er en ulempe i forhold til alternativ 1. For å avbøte på dette gjennomføres tiltak med utvidet skulder og slakere fyllingsskråninger på utvalgte steder. Dagens kryss med fv. 680 og eksisterende E39 beholdes i alternativ 2. Dette er en ulempe sammenlignet med alternativ 1, med mindre krysset bygges om som et avbøtende tiltak.

Tabell 7. Endringer i tids- og kjøretøykostnader i analyseperioden for alternativene sammenlignet mot referanse (1000 kr). Positive verdier betyr spart kostnad.

	Alternativ 1	Alternativ 2
Ulykker med myke trafikanter	+	++
Møteulykker	++	++
Kryssulykker	++	++ Kan forbedres ytterligere hvis avbøtende tiltak gjøres
Ulykker i avkjørsler	+++	+++
Ulykker med tunge kjøretøy	++	++
MC-ulykker	++	++
Viltpåkjørsler	*0*	-
Tunnelulykker	*0*	*0*
Ulykker på bru	*0*	*0*
Skred	*0*	*0*
Årstidsbestemte forhold	*0*	*0*

0: risiko som i referansealternativet
+/-: risiko noe lavere/høyere enn i referansealternativet
++/--: risiko lavere/høyere enn i referansealternativet
xxx/---: risiko mye lavere/høyere enn i referansealternativet

Oppsummering og avbøtende tiltak
Oppsummert vurderes alternativ 2 som bedre trafikksikkerhetsmessig sammenlignet med alternativ 1. Dette begrunnes i at nærføringen til Vinjeøra blir borte i alternativ 2 og det er færre kryss med konflikter mellom gjennomkjøringstrafikk og lokaltrafikk i alternativ 2.

Alternativ 2 bør suppleres med trafikksikkerhetsforbredende tiltak eller ombygging av eksisterende kryss mellom E39 x fv. 680. Det har skjedd flere ulykker i dette krysset og geometrien fremstår som uheldig. Alternativ 2 gir også muligheter for å skilte ned farten gjennom Vinjeøra, noe som kan gi en positiv effekt lokalt.

Støyforurensning

Definisjon av fagtema og influensområde
Fagtema *støy* vurderer veitrafikkstøy og beregner støynivåer på bygninger og terreng som følge av tiltaket. For fagtema *støy* dekker influensområdet de områdene som er berørt av støynivåer over angitte grenseverdier.

Samlet vurdering av støyforurensning
Mottatte støyberegninger er utført for bygningene langs strekningene. Det henvises til egen fagrapport for støy for detaljerte og kvalitative vurderinger.

Tabell 8 viser antall bygninger i gul og rød sone og endringer i kostnader knyttet til støy. Alternativ 1 medfører en nedgang i bygninger i rød sone fra 4 til 1 mens bygninger i gul sone reduseres fra 64 til 51. I sum blir 16 færre bygg utsatt for støy over 55 dB i alternativ 1 (noen får økt støynivå). Til sammenligning medfører alternativ 2 en betydelig reduksjon i støyutsatte bygninger. Det blir ingen bygg i rød sone og bygninger i gul sone reduseres fra 64 i alternativ 0 til 5. Totalt blir det 59 færre bygg som blir utsatt for støy i alternativ 2.
Støykostnader[5] i alternativ 1 reduseres med ca. 0,5 millioner kroner sammenlignet med alternativ 0, mens i alternativ 2 reduseres støykostnadene med ca. 3 millioner.

Tabell 8 Resultater for Støy, bygninger i rød og gul sone, samt kostnader millioner kroner diskontert

Alternativ Aktører og komponenter	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Bygninger i rød sone (over 65 dB)	4	1	0
Bygninger i gul sone (55 – 64 dB)	64	51	5
Endret støykostnader sammenlignet med alternativ 0. Millioner kroner		-0,6	-2,9

Luftforurensning

Definisjon av fagtema og influensområde
Fagtema *luftforurensning* vurderer utslipp av klimagasser fra veitrafikk og i anleggsperioden. Det er gjennomført beregninger for klimagassutslipp i mellomfaseverktøyet til SVV, VegLCA for bygging og drift og vedlikehold. Klimagassutslipp for bygging og drift er dokumentert i egen rapport og det henvises til denne for detaljerte vurderinger.

EFFEKT inneholder også en klimagassmodul som er bygget på metodikk og verdier brukt i VegLCA. Med hensyn på utslipp av CO2 ekvivalenter (tonn) vises resultater både fra de detaljerte beregningene i VegLCA og fra EFFEKT. Dette gjelder for bygging, arealbeslag og drift og vedlikehold. For trafikken som skal bruke vegen etter åpning er det gjort beregninger i EFFEKT.

[5] Det er benyttet hovedmetode for støykostnader i V712. Det er antatt 2 personer per bolig.

Tabell 9 Resultater for klimagassutslipp i EFFEKT-beregningene. CO2 ekvivalenter (tonn)

Alternativ / Aktører og komponenter	Alternativ 1		Alternativ 2	
	VegLCA	EFFEKT	VegLCA	EFFEKT
Bygging	11 153	14 652	14 670	16 743
Arealbruksendring	12 837	12 647	20 429	19 374
Drift og vedlikehold	1 938	778	2932	1 659
SUM Bygging, Areal, drift og vedlikehold	**25 928**	**28 077**	**38 032**	**37 776**
Trafikk i analyseperioden		- 2 619		354
SUM		**25 458**		**38 129**

viser at beregningene utført i VegLCA og EFFEKT har godt samsvar. Alternativ 2 medfører størst utslipp av CO2 ekvivalenter. Under bygging er alternativene relativt like, men det bygges noe mer veg og konstruksjoner i alternativ 2 som gjør at utslippene er noe høyere. Grunnen til at alternativ 2 medfører størst utslipp av CO2 ekvivalenter under drift og vedlikehold er blant annet at eksisterende E39 som blir omgjort til lokalveg skal vedlikeholdes i alternativ 2. De største forskjellene mellom alternativene ligger i arealbruksendring. Her er det utslipp fra myr som slår mest ut og som står for den største enkeltkomponenten. I sum for bygging, arealbeslag, drift og vedlikehold medfører alternativ 1 ca. 26 – 28 000 tonn CO2 ekvivalenter, mens alternativ 2 medfører ca. 38 000 tonn CO2 ekvivalenter. Utslipp fra myr står for ca. 35 % av utslippene.

For trafikken som skal bruke vegen etter at den er ferdig medfører alternativ 1 en besparelse i utslipp. Alternativ 1 medfører en liten reduksjon i kjørelengde. Høyere hastighet i alternativ 2 (90 km/t), samt lengre kjørevei til Kyrksæterøra, medfører at alternativ 2 medfører en liten økning i utslipp.

Tabell 10 Resultater for klimagassutslipp i EFFEKT-beregningene. Millioner kroner

Alternativ / Aktører og komponenter	Alternativ 1	Alternativ 2
Klimagassutslipp (CO2 + NOX)	-24,8	-39,1

Når nytten av klimagassutslipp fra alternativene skal omregnes til kroner og øre medregnes direkteutslipp inn som en kostnad. Direkteutslipp fra byggefasen omfatter massetransport, diesel anleggsmaskiner og detonasjon sprengstoff. Kvotepliktige kostnader medregnes ikke da dette forutsettes innlemmet som kostnader i investeringskostnaden.

Når Klimagassutslippene verdsettes i EFFEKT medfører alternativ 1 en negativ nytte på -24,8 millioner kroner, mens alternativ 2 medfører en negativ nytte på -39,1 millioner kroner.
viser ikke utslipp av NOX eksplisitt da dette er små verdier.

Restverdi

Det regnes restverdi på nytten i 35 påfølgende år etter at analyseperioden er over for begge alternativene. Restverdien henger sammen med størrelsen på nytten av tiltaket i siste beregningsår. Tabell 11 viser at restverdien ligger på 62 millioner i alternativ 1 og 64 millioner i alternativ 2.

Tabell 11 Resultater for Restverdi. Millioner kroner

Alternativ Aktører og komponenter	**Alternativ 1**	**Alternativ 2**
Restverdi	62,1	64,0

Skattekostnad

Skattekostnad er kostnader knyttet til å drive inn skatter og avgifter. Skattekostnad er beregnet med grunnlag i en gitt skattefaktor (standardverdi 1,20), basert på sum endring i kostnader i investeringer, drift og vedlikehold og overføringer under posten «det offentlige».
I prinsippet vil dette si at denne posten er et direkte produkt av det samfunnet betaler for å bygge og drifte veien. Det dyreste alternativet har den største skattekostnaden.
Skattekostnaden gjør at det alternativet som i sum har de høyeste kostnadene knyttet til investeringer, drift og vedlikehold vil få enda høyere kostander sammenlignet med det rimeligste alternativet. Posten gjør altså at forskjellen på lønnsomheten mellom alternativene øker.

2.12 Samlet vurdering av prissatte konsekvenser

Tabell 12 sammenstiller de prissatte konsekvensene i analyseperioden

Tabell 12. Sammenstilling av prissatte konsekvenser, millioner kroner diskontert. Alle tall forholder seg til analyseperioden på 40 år.

Tema	Alternativ 1	Alternativ 2
Trafikant- og transportbruker-nytte	155,2	158,2
Operatørnytte	0	0
Budsjettkonsekvens for det offentlige	**-562,7**	**-572,8**
Investeringskostnad (2021-kroner inkludert mva.)	*759,3*	*760,4*
Samfunnet for øvrig		
Ulykker	13,8	24,3
Klimagassutslipp	-24,8	-39,1
Støy	0,6	2,9
Restverdi	62,5	64,0
Skattekostnad	-112,5	-114,6
SUM Samfunnet forøvrig	***-60,4***	***-62,6***
Netto nytte	**-467,9**	**-477,2**
Netto nytte pr. budsjettkrone (NNB)	**-0,83**	**-0,83**

Alternativ 1 har en netto nytte på -467,9 millioner kroner og en netto nytte per budsjettkrone på –0,83, mens alternativ 2 har en netto nytte på -477,2 millioner kroner og netto nytte per budsjettkrone på -0,83. Alternativ 1 har en netto nytte som er ca. 9 millioner bedre enn alternativ 2. Begge alternativene medfører negativ nytte for samfunnet.

Komponentene som slår ut i betydelig positiv grad i regnestykket er trafikantnytten, restverdi og ulykker, mens investeringskostnaden (inkl. skattekostnad) og klimagasser slår ut på den negative siden. Alternativ 1 er best for klimagasser og er litt rimeligere å vedlikeholde. Alternativ 2 er best på trafikantnytte og ulykker. I sum blir dette at alternativene kommer så å si likt ut.

Det er en viss usikkerhet som ligger i resultatene blant annet for kostnader og trafikkstrømmer. Usikkerheten er betydelig større enn forskjellene mellom alternativene. For prissatte konsekvenser rangeres alternativene som likeverdige.

2.13 Lokale og regionale virkninger

Tilgjengelighetsendringer og endrede forutsetninger for å utnytte arealer kan gi endringer i arealbruk, næringsliv, inn- og utpendling, bosetting, og bostedsattraktivitet. Dette gir ikke nødvendigvis netto ringvirkninger, men kan gi lokale og regionale virkninger. Med lokale virkninger menes her virkninger på kommunenivå eller i deler av en kommune (dvs. innenfor et avgrenset område). Med regionale virkninger menes virkninger for en samling av kommuner, som et fylke eller en bosteds- og arbeidsregion.

Verken alternativ 1 eller alternativ 2 er forventet å gi store lokale eller regionale virkninger. Alternativ 1 vil stort sett følge dagens E39 med noe utbedring av horisontale- og vertikalkurvatur. Traséen vil unnvike noe mer ved passering av tettstedet Vinjeøra sammenlignet med alternativ 0, men nye E39 Stormyra-Barhals vil fortsatt ligge relativt tett på Vinjeøra sentrum. Dette vil føre med seg noen negative konsekvenser. Det er uheldig å ha gjennomgangstrafikk tett på Vinjeøra sentrum og traséen vil fortsatt ha nærføring til boliger, noe som kan redusere bostedsattraktiviteten. Flere boligenheter i alternativ 1 vil også være mer påvirket av støy sammenlignet med alternativ 2.

Ingen av alternativene vil har noe særlig påvirkning på næringsliv, arbeidsliv eller arbeidsmarked. Endringene i kjøretid mellom de to alternativene er så liten at den ikke vil ha noe betydningsfull endring i virkning på næringsliv og inn- og utpendling. Som tidligere nevnt vil alternativ 1 være fordelaktig for gjennomkjøringstrafikk som skal fra Kristiansund til Kyrksæterøra, mens for gjennomkjøringstrafikk som skal fra Kristiansund til Orkanger vil alternativ 2 være fordelaktig.

En fordel med alternativ 2 er at det vil eksistere to veier mellom Barhalsen og Stormyra. Gamle E39 (nå ny lokalveg) kan bidra med å avlaste nye E39 i tilfeller ved mye trafikk eller vedlikeholdsarbeid.

2.14 Følsomhetsdrøfting

Det er spesielt to forhold som det er knyttet usikkerhet til som kan ha innvirkning på resultatene. Det første handler om fordelingen av trafikk på E39 som passerer Barhals, om denne skal mot Orkanger eller Kyrksæterøra. Som vist tidligere har fordelingen betydning for hvilket alternativ som kommer best ut. Med en fordeling på 70 prosent mot Orkanger er alternativene relativt like. Økes denne prosentandelen i retning mot Orkanger vil alternativ 2 komme bedre ut, mens øker den mot Kyrksæterøra vil alternativ 1 fremstå som bedre.

Det andre forholdet handler om størrelsen på fremtidig trafikk. En økning i trafikk, eksempelvis som følge av ferjefri E39, vil styrke alternativ 2. Ferjefri E39 vil trolig medføre mest økning på gjennomkjøringstrafikk på E39 og dette vil styrke alternativ 2.

2.15 Forslag til avbøtende tiltak

Det er to avbøtende tiltak som er fremkommet i prosessen. Velges alternativ 2 bør det gjennomføres trafikksikkerhetstiltak eller ombygging av eksisterende kryss mellom dagens E39 og fv. 680. Det har skjedd flere ulykker der de siste 10 årene og krysset fremstår som utflytende uten klare vikepliktsforhold.

Velges alternativ 2 er det muligheter for å skilte ned farten i Vinjeøra for å bedre trafikksikkerheten.

2.16 Referanser

Håndbok V712 konsekvensanalyser

Nettsider:

www.trafikkdata.no

www.vegkart.no