



Statens vegvesen

KOMMUNEDELPLAN

HØYRINGSUTGÅVE



Statens Vegvesen / Cowi

E39 Bogstunnelen - Gaular grense

KORTVERSJON av kommunedelplan med konsekvensutgreiing

Høyanger kommune

Forord

Det er utarbeidd kommunedelplan (KDP) med konsekvensutgreiing (KU) for E39 frå Bogstunnelen i Høyanger kommune til Gaular grense. Formålet med planarbeidet er å fastlegge framtidig vegløyising for E39 med tilknytningar. Dette er ein **kortversjon** av planen.

Plan- og utgreiingsarbeidet byggjer på programmet som vart fastsett av Høyanger kommune 13. juni 2013. Planprogrammet gjev oversyn over kva for tema som skal konsekvensutgreiast for å klargjere vesentlege verknader av tiltaket, og kva for alternativ som skal utgreiast. Planprogrammet fastsette at alternativ 3C og 4 skulle utgreiast.

Planarbeidet er utført av Statens vegvesen i samarbeid med Høyanger kommune. Vegvesenet er tiltakshavar og kommunen er planstyresmakt. COWI AS er planfagleg rådgjevar og har utarbeidd utkast til plandokument.

Forslaget til kommunedelplan med konsekvensutgreiing (Plan- og bygningsloven §4-1 og §11-13) vert no lagt ut til offentleg ettersyn i minimum seks veker. I samband med offentleg ettersyn vil det bli arrangert informasjonsmøte i Vadheim. Både privatpersonar, lag og foreiningar og offentlege planstyresmakter kan koma med merknader til planen. Høyringsperiode og frist for å kome med merknader går fram av kunngjering og oversendingsbrev.

Kommunedelplan med konsekvensutgreiing er samla i desse rapportane:

- Planomtale for kommunedelplan med konsekvensutgreiing E39 Bogstunnelen – Gaular grense
- Delrapport kulturminne og kulturmiljø
- Delrapport nærmiljø og friluftsliv
- Geologisk rapport for kommunedelplan
- Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS)
- Støyrapport
- Teikningshefte

Rapportane er tilgjengelege på www.vegvesen.no/Europaveg/e39bogstunnelengaular og på nettsidene til Høyanger kommune.

Eventuelle merknader kan sendast til:

Høyanger kommune, Postbok 159, 6991 Høyanger

eller til postmottak@hoyanger.kommune.no

Spørsmål kan også rettast direkte til sakshandsamar i Høyanger kommune:

Jostein Nyland, tlf. 57 71 15 31, jostein.nyland@hoyanger.kommune.no

Eller sakshandsamar i Statens vegvesen:

Ellen Njøs Slinde, tlf. 57 65 57 95, ellen.slinde@vegvesen.no

Etter handsaming av merknadane til planen, vil Høyanger kommune vedta KU og KDP.

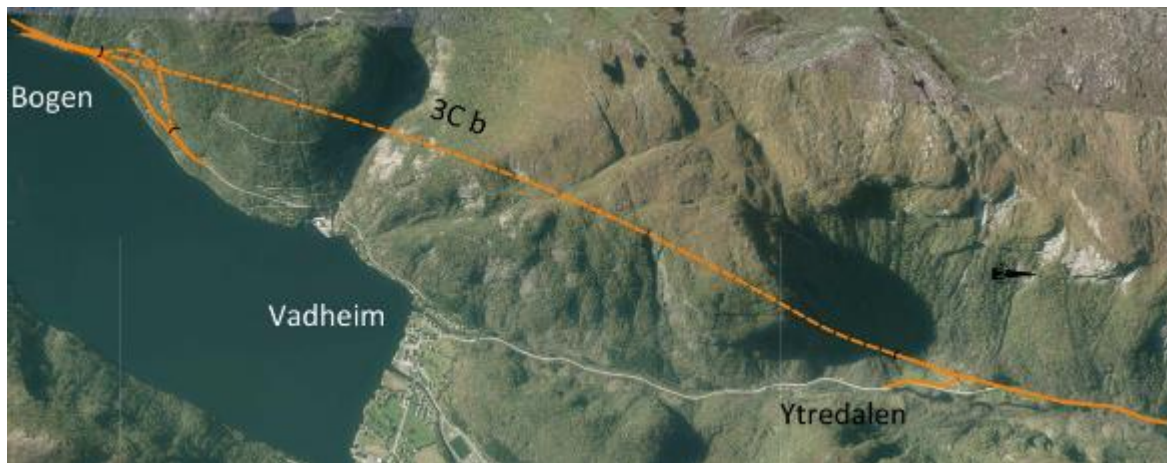
Statens vegvesen, 4. mars 2015

Statens vegvesen si tilråding

Statens vegvesen tilrår at alternativ 3Cb vert lagt til grunn i den vidare planlegginga.

Konsekvensanalysen vurderer alternativ 3Ca som det beste alternativet ut frå ei samla vurdering av prissette og ikkje-prissette konsekvensar. Statens vegvesen tilrår alternativ 3Cb framfor 3Ca fordi dette alternativet gir ei god tilknytning til fv. 55 og Vadheim sentrum og gir den mest fleksible løysinga for avvikling av kollektivtrafikken på E39 og fylkesveg 55. Vi meiner fordelane ved 3Cb veg opp for dei meirkostnadane på 150 mill. kr. som dette gir prosjektet.

Statens vegvesen varslar motsegn mot at alternativa 3Cc, 3Cd, 3Ce, 4a og 4b vert valde.



Ikkje-prissette konsekvensar

Når det gjeld ikkje-prissette konsekvensar, kjem alle dei utgreidde alternativa ut med eit negativ bidrag til konsekvens. Av dei 7 alternativa er det alternativ 3Ca som samla sett kjem klårt best ut. Alternativ 3Cb kjem ut som nest best. For nærmiljø og friluftsliv har 3Ca og 3Cb positive konsekvensar fordi trafikken går utanom Vadheim sentrum.

Alternativ 4a kjem dårlegast ut for ikkje-prissette konsekvensar og strir mot nasjonale mål på grunn av negative konsekvensar for naturmiljø. Det er omsyn til lakseførande elv og hekkeplass for rovfugl som er konflikten her. Det blir varsla motsegn mot alternativ 4a fordi det strir mot nasjonale mål for naturmiljø.

Prissette konsekvensar

For prissette konsekvensar kjem alternativ 3Cb best ut med omsyn til nettonytte pr. budsjettkrone. Det er små skilnader mellom alternativa, men alternativa 4a og 4b kjem dårlegast ut med omsyn på netto nytte pr. budsjettkrone.

Alle alternativa har negativ netto nytte og er ikkje lønsame ut frå dei prissette konsekvensane. Alternativ 4b har lågast negativ netto nytte og gjev lågast tap for samfunnet og er difor det beste i høve til samfunnsnytte.

Skredfare

Alternativa 4a og 4b med veg i dagen frå Vadheim til Ytredalen vil ikkje få ein akseptabel strekningsrisiko med omsyn på skred på veg. Utbetring av eksisterande E39 opp Ytredalen vil føre til inngrep i fleire større uravsetningar og auke nærleiken til skredutsatt terreng. I tillegg ville HMS i byggefasen blitt vanskeleg. Det blir varsla motsegn mot alternativ 4a og 4b pga skredfare.

Vegnormalane

Alternativa 3Cc, 3Cd og 3Ce har kryss i tunnel og er difor ikkje i samsvar med vegnormalane og vil ikkje bli tilrådd frå SVV Region vest. Alternativa har høgast negativ nytte for samfunnet og er rangert som nummer tre og fire for ikkje-prissette konsekvensar.

Kryssvariantane 3Cc, 3Cd og 3Ce er utgreidda for å finne ut om dei kunne gi betre tilknytning til Vadheim sentrum og dei har ingen andre klare fordelar. Sidan alternativ 3Cb gir ei god tilknytning til fv. 55 med rampar knytt til dagsona i Bogen i staden for kryss eller rampar inne i tunnelen ynskjer SVV ikkje å gå vidare med alternativa som har kryss inne i tunnelen.

Alternativa 3Cc og 3Cd har rundkøyning i tunnel og vil føre til nedsett fartsgrense på E39. Alternativ 3Ce har rampeløysing i fjell, har høgast investeringskostnad, høgast negativ netto nytte og er det dårlegaste alternativet i høve til samfunnsnytte.

Samferdselsdepartementet har gitt føringar for bygging av hovudveggar, brev datert 19.12.2014 referanse 14/2422.

Departementet ber om at det på hovudveggar som fungerer som hovudfartsåre og som har stort innslag av gjennomgangstrafikk som hovudregel ikkje blir bygd rundkøyningar. Vidare ber departementet om at hovudveggar i størst mogleg grad blir lagt utanom byar og tettstader.

Det blir varsla motsegn mot 3Cc og 3Cd fordi alternativa ikkje er i samsvar med vegnormalane (kryss i form av rundkøyning i tunnel) og alternativa er i strid med føringar frå departementet om å unngå rundkøyningar på hovudveg og fordi investeringskostnaden er høg.

Det blir varsla motsegn mot 3Ce fordi det strir mot vegnormalane (kryss i form av rampar i tunnel) og fordi investeringskostnaden er høg.

Måloppnåing

Redusert reisetid og reisekostnad vil bidra til å knyte Vestlandet tettare saman og vera ledd i utviklinga av eit meir effektivt og miljøvenleg transport-system. På bakgrunn av dette er det formulert følgjande samfunns mål for E39; *Betre framkomst og reduserte avstandskostnader for gods og persontransport på strekninga Lavik- Skei, som ledd i eit effektivt nord-sør samband på Vestlandet.*

Vurdert opp mot måla i Nasjonal transportplan 2014-2023 som bakteppe for prosjektmålet er det halde fram følgjande mål attgjeve i stikkord; Framkomst, Reduserte avstandskostnader, 0-visjon for ulukker, avgrensa miljøskadelege verknader av transport og universell utforming

For framkomst i nord-sør aksa Lavik-Skei er det alternativa 3Ca og 3Cb med lang tunnel utan tverrslag mot Vadheim som samsvarar best med prosjektmålet. Likeeins vil ein enkel lang tunnel redusere avstandskostnadene mest.

Formål med planarbeidet

Det er utarbeidd kommunedelplan for E39 frå Bogstunnelen til Gaular grense. Formålet med planarbeidet er å fastleggje framtidig vegløyning for E39 med tilknytningar, og det er gjennomført konsekvensutgreiing for å få kartlagt prissette og ikkje prissette konsekvensar.

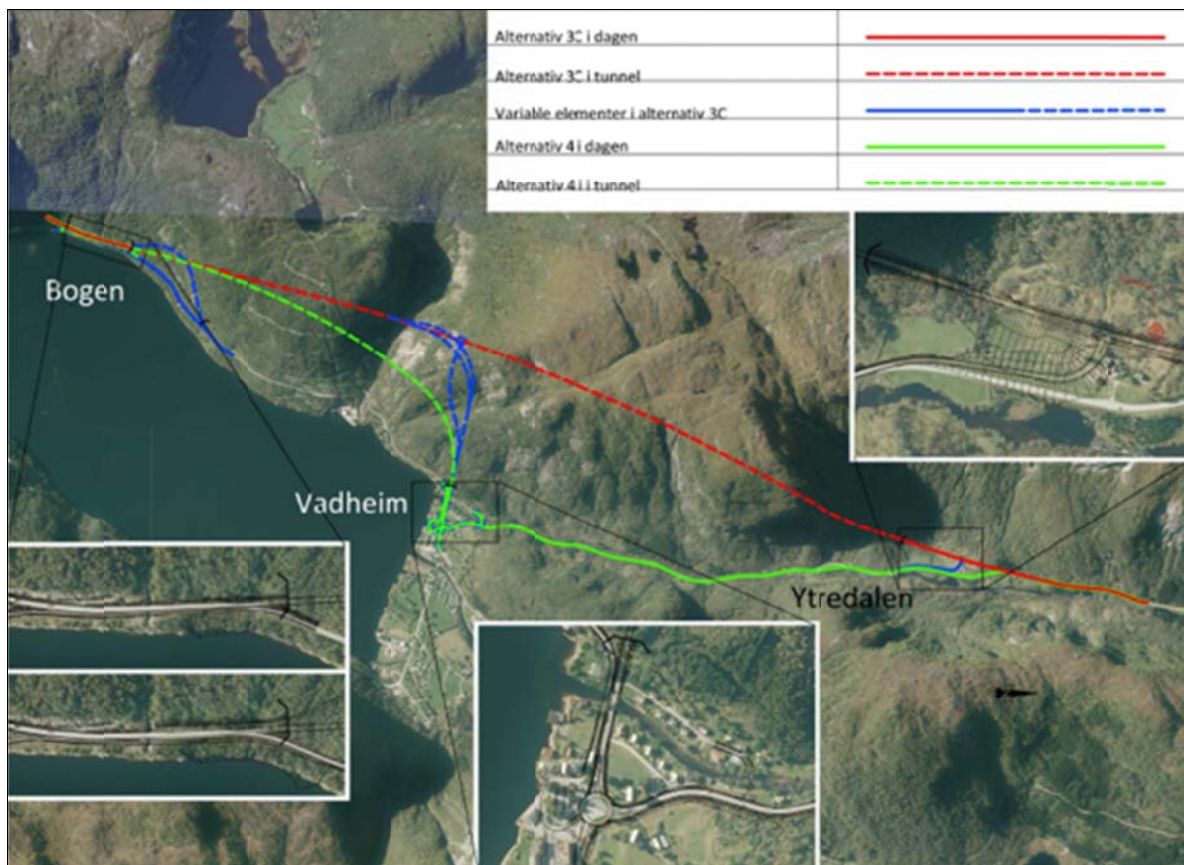
E39 strekkjer seg frå Trondheim til Kristiansand og er den viktigaste vegruta nord – sør på Vestlandet. I 2008 vart det gjennomført ei konseptvalutgreiing (KVU) for Lavik til Skei. I samband med handsaminga av Nasjonal transportplan (NTP) 2010 – 2018 slutta Stortinget seg til prinsippa i konseptvalutgreiinga som betyr at for strekninga mellom Bogstunnelen og Gaular grense må planarbeidet gjennomførast i to trinn; kommunedelplan og reguleringsplan(ar). Den overordna planen, kommunedelplanen, skal avklare lineval og standard. Samfunns mål og resultatmål for prosjektet:

- Redusert reisetid og reisekostnad vil bidra til å knyte Vestlandet tettare saman og vera ledd i utviklinga av eit meir effektivt og miljøvenleg transportsystem.
- Å få fram dei planane etter plan- og bygningslova som er naudsynte for å få bygt dei delane av E39 som er sett opp i Nasjonal transportplan.

Alternativ som er vurderte

Ny E39 skal gå langs Vadheimsfjorden frå Bogstunnelen mot Vadheim og oppover Ytredalen mot Økslandsvatnet og Gaular grense. Total lengde for ny E39 frå Bogstunnelen til Gaular grense er 6,3 km.

Alternativ 0 er eksisterande veg/vegnett som er lagt til grunn som referanse ved utgreiing av konsekvensar. Det vert lagt til grunn at mindre utbetringstiltak og endringar som er vedtekne er utført. Det er vurdert to hovudalternativ; alternativ 3C for lang tunnel og alternativ 4 for kort tunnel. Det er også vurdert ulike kryssløysingar og sidevegar, noko som har ført til at 3C og 4 er inndelt i fleire underalternativ.



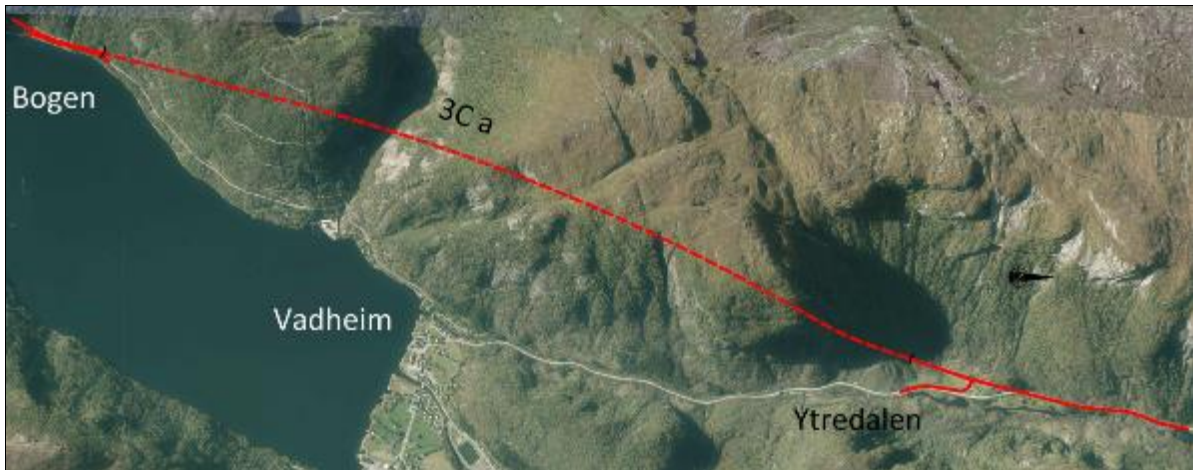
Figur 0-1 Oversiktskart over utgreidde alternativ med variantar

Alternativ 3C – Lang tunnel

Alternativ 3C inkludert vurdering av kryssløysingar for fv. 55 og fv. 93. Alternativet er i hovudsak ein lang tunnel med portal i dagsona om lag 365 m nord for Bogstunnelen sitt nordlege utløp, og i Ytredalen om lag 1 km før grensa mellom Høyanger og Gaular kommune. Det er i tillegg planlagd fleire kryssløysingar og sidevegar knytt til hovudvegen, og 3C er derfor inndelt i fleire alternativ. Alternativ 3C er delt inn i 5 underalternativ:

- > Alternativ 3C a – Kryss i Ytredalen og gang- og sykkelvegtilkopling i Bogen
- > Alternativ 3C b – Kryss i Ytredalen kombinert med rampar i Bogen samt gang- og sykkelveg i Bogen
- > Alternativ 3C c – Kryss i tunnelen og gang- og sykkelvegtilkopling i Bogen
- > Alternativ 3C d – Kryss i Ytredalen, kryss i tunnel samt gang- og sykkelveg i Bogen
- > Alternativ 3C e – Kryss i Ytredalen og rampar vestover i tunnelen samt gang- og sykkelveg i Bogen

Alternativ 3C a



Figur 0-2 Alternativ 3C a

Alternativ 3C a er ein variant av 3C som er ein kort dagsone ved Bogen, med parallell gang- og sykkelvegtilkopling mellom vegen mot Mjåvika og eksisterande E39. Vidare er det ein lang tunnel med utløp i Ytredalen. Deretter er det ei dagsone fram til grensa mellom Høyanger og Gaular kommune, der traseen vert avslutta i tilknytning til prosjektet E39 Dregebø–Grytåsen. I Ytredalen er det planlagt eit kanalisert T-kryss med tilhøyrande lokalveg som vert kopla til eksisterande E39, og ført vidare ned gjennom Ytredalen til Vadheim sentrum.

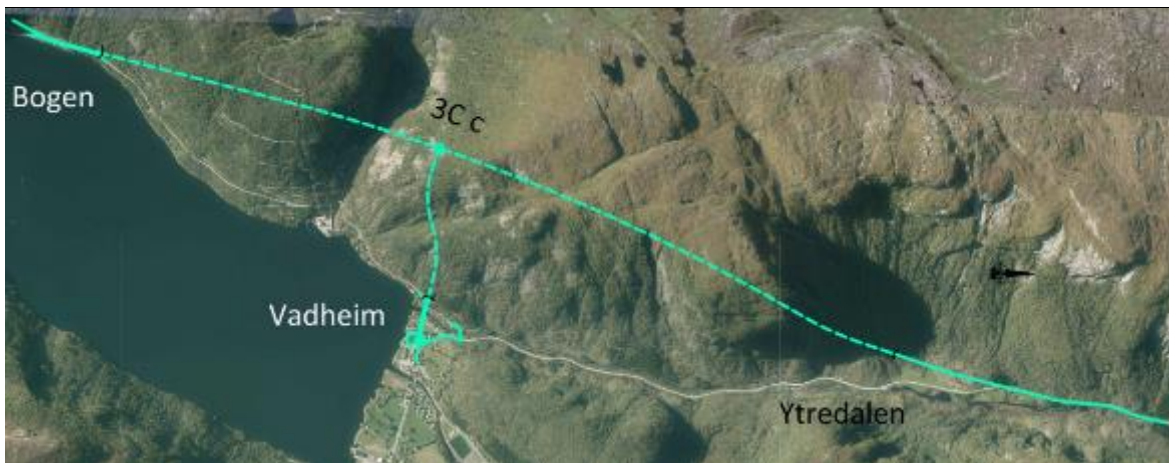
Alternativ 3C b



Figur 0-3 Alternativ 3C b

Alternativ 3C b er likt som alternativ 3C a med unntak av dagsona ved Bogen. Her er det i tillegg til parallellført gang- og sykkelveg planlagt av/påramping for trafikk til/frå Vadheim. Rampen med nordgåande trafikk går i dagen i tilnærma same trase som eksisterande E39, mens rampen med sørgåande trafikk vert leia i ein tunnel under ny E39, med akselerasjonsfelt og ein felles brei portal ved dagsona i Bogen. Trafikk frå/mot sør til Vadheim kan dermed nytte rampane og gamlevegen for å kome til og frå. Trafikk på fv. 55 til /frå Vadheim mot Førde vil bruke krysset i Ytredalen.

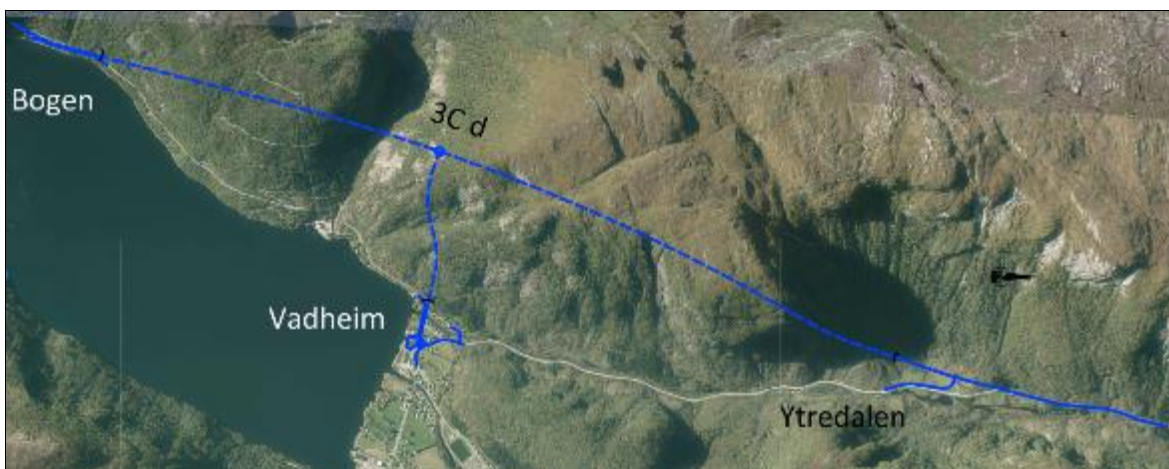
Alternativ 3C c



Figur 0-4 Alternativ 3C c

Til liks med alternativ 3C a er det i alternativ 3C c planlagt ei kort dagsone med parallellført gang- og sykkelveg ved Bogen, før ny E39 går inn i ein lang tunnel. Tunnelen har utløp i Ytredalen, om lag 1 km før kommunegrensa og prosjektet E39 Dregebø–Grytåsen. I dette alternativet er det planlagt ei rundkøyring i tunnelen, med ein tunnelarm mot Vadheim. I Vadheim vert krysset mellom eksisterande E39 og fv. 55 erstatta med ei ny rundkøyring og tilhøyrande vegar. Då det i dette alternativet ikkje vert etablert T-kryss i Ytredalen, vil eksisterande E39 gjennom Ytredalen bli ein blindveg. Vegen vil framleis sikre tilgjenge til dalen.

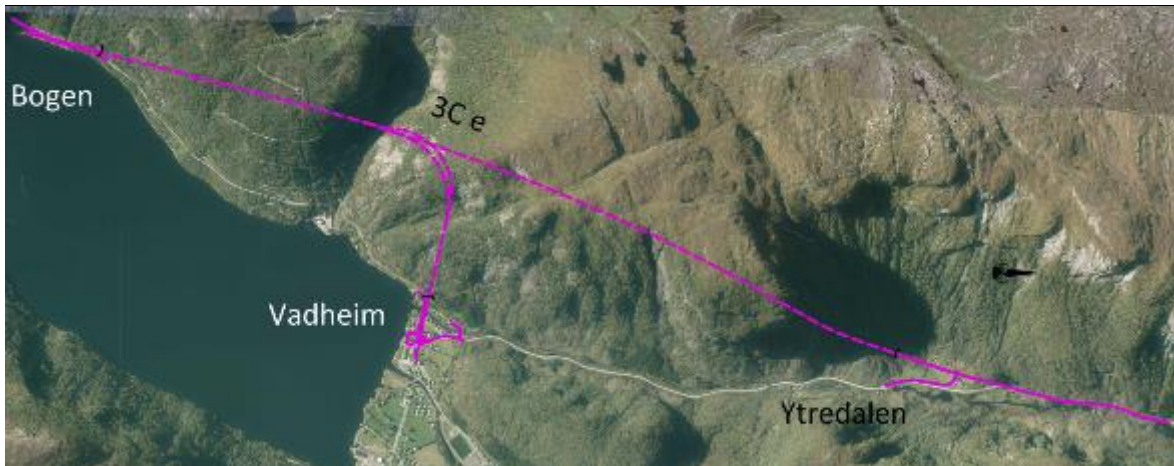
Alternativ 3C d



Figur 0-5 Alternativ 3C d

Alternativ 3C d er likt som alternativ 3C c, men har i tillegg kryss i Ytredalen. Skilnaden er i hovudsak at trafikk mellom Vadheim og Ytredalen vil kunne nytte lokalt vegnett eller bruke den nye tunnelen.

Alternativ 3C e



Figur 0-6 Alternativ 3C e

Alternativ 3C e er likt som alternativ 3C d, men rundkøringa inne i tunnelen er bytt ut med rampar. Rampene vil tena trafikk i aust/vest retning til/frå Vadheim, men trafikk som skal frå Vadheim mot nord eller motsett må nytte eksisterande veg gjennom Ytredalen til T-krysset mot ny E39. Det er planlagt same løysning i Vadheim med rundkøring og nye lokalveggar og kopling til eksisterande veggar.

Alternativ 4 – Kort tunnel

Høyanger kommune har bede om ei utgreiing av eit alternativ som er ein kombinasjon av 1B for dagline og 2C for tunnelalternativ, sjå planprogrammet.

Alternativ 4 er ein noko kortare tunnel på 2150 meter mellom Bogen og Vadheim, og utbetring av dagens E39 frå Vadheim sentrum vidare opp Ytredalen til grensa mellom Høyanger og Gaular kommune. Ved Bogstunnelen har alternativ 4 ei dagsone med parallellført gang- og sykkelveg, og i Vadheim sentrum er det planlagt ei ny kryssløysing med mellom anna rundkøring og tilkopling av eksisterande veggar.

Alternativ 4 er delt inn i 2 underalternativ:

- > Alternativ 4 a – Tunnel frå Bogen til Vadheim samt veg i dagen langs Ytredalen med H2 standard
- > Alternativ 4 b – Tunnel frå Bogen til Vadheim samt veg i dagen langs Ytredalen med U-H2 standard som tillèt noko krappare kurvatur.

Alternativ 4 a



Figur 0-7 Alternativ 4 a

Dette alternativet er ein variant av alternativ 4, og består av ei kort dagsone ved Bogen, med parallellført gang- og sykkelveg, og ein om lag 2,2 km lang tunnel frå Bogen til Vadheim sentrum. I Vadheim vert det planlagt same tiltak med rundkøyring og nye vegar og tilslutningar som i alternativ 3C c, d og e. Standard på rundkøyringa og sentrumstiltak kan eventuelt reduserast noko under detaljplanlegging. Frå ny rundkøyring mot nord vert E39 ført vidare opp gjennom Ytredalen i nokså lik trasé som dagens veg. Dette alternativet inneber at ny E39 gjennom Ytredalen vert planlagt med H2 standard.

Alternativ 4 b



Figur 0-8 Alternativ 4 b

Til liks med alternativ 4 a går ny E39 i ei kort dagsone ved Bogen, og til Vadheim i ein om lag 2,2 km lang tunnel. Ombygginga i Vadheim blir den same som for alternativ 4 a, men ny E39 vidare opp gjennom Ytredalen blir noko ulik. I dette alternativet vert utbetningsstandard lagt til grunn, og dimensjoneringsklassen U-H2 vert nytta. Vegbreidda blir den same som med H2-standard, men i utbetningsstandarden er det tillate med noko krappare kurvatur.

Prissette konsekvensar

Programvara EFFEKT 6.5 er brukt til å finne dei prissette konsekvensane i prosjektet. Trafikken som ligg til grunn er henta frå NVDB (Nasjonal vegdatabank). I berekningane er opningsår sett til 2018, analyseperiode sett til 40 år og kalkulasjonsrenta er 4 %.

Det er gjort utrekningar for alternativ 3C a, 3C b, 3C c, 3C d og 3C e, og alternativ 4 a og 4 b. I tillegg er det gjort utrekningar for 0-vegnettet, utrekningane er gjort utan nyskapt trafikk.

Tabellen under viser resultat som er henta ut frå EFFEKT 6.5. Positive tal representerer ei innsparing og negative tal representerer ein kostnad. Tala er oppgitt i millionar.

Tabell 0-1 Resultat frå EFFEKT 6.5 (*Anleggskostnadene er diskontert over anleggsperioden)

Komponentar (million kr diskontert)		Alternativ 3C					Alternativ 4	
		3C a	3C b	3C c	3C d	3C e	4 a	4 b
Trafikant- og transportbrukarar	Kjøretøykostnader	13,5	30,6	18,6	20,5	32,5	4,5	5,4
	Direkteutgifter	1,8	2,3	2,1	2,1	2,6	1,4	1,4
	Tidskostnader	117,5	140,3	137,9	139,0	145,1	93,0	88,0
	Totalt	132,8	173,2	158,6	161,6	180,2	98,9	94,7
Operatør	Totalt	0	0	0	0	0	0	0
Det offentlege (B)	Investeringar*	-760,2	-889,3	-959,8	-981,1	-1 214,6	-669,3	-643,3
	Drift og vedlikehald	-77,2	-93,3	-86,0	-92,1	-110,5	-37,9	-37,9
	Overføringar	1,1	1,4	1,3	1,3	1,6	0,9	0,9
	Skatte- og avgiftsinntekter	-5,6	-10,0	-6,9	-7,3	-10,6	-2,5	-2,9
	Totalt	-841,9	-991,2	-1 051,3	-1 079,2	-1 334,2	-708,8	-683,2
Resten av samfunnet	Ulukker	13,1	15,3	19,3	17,6	14,4	9,2	9,2
	Luftforureining	1,1	2,3	1,3	1,4	2,3	0,6	0,8
	Restverdi og skattekostnad	-168,4	-198,2	-210,3	-215,8	-266,8	-141,8	-136,6
	Totalt	-154,1	-180,6	-189,6	-196,9	-250,1	-132,0	-126,7
Netto nytte (NN)		-863,2	-998,5	-1 082,3	-1 114,5	-1 404,1	-741,9	-715,1
NNB		-1,03	-1,01	-1,03	-1,03	-1,05	-1,05	-1,05

For trafikantar og transportbrukarar er det innsparingar i tidskostnader som gjev størst utslag, altså reisetid på strekninga. Tidskostnader gjeld for all trafikk på heile vegnettet, altså vil ei auke i reiselengda til Vadheim sentrum gi lågare innsparing i tidskostnader totalt. For alternativ 3C a vil trafikantar som kjører frå Bogstunnelen til Vadheim sentrum få omtrent dobbel kjørelengde samanlikna med dagens situasjon. Dette gjer at trafikantnyten for dette alternativet er lågare enn for dei andre variantane av alternativ 3C. Kjøretøykostnadene består av drivstoffkostnader og andre distanseavhengige kostnader. Direkteutgifter består av eventuelle kostnader for parkering, bomavgift eller kollektivtrafikkbilletter. For trafikantar og transportbrukarar gjev alternativ 3C e størst innsparingar, blant anna fordi det er rampar i staden for rundkjøring i tunnelen, og gjennomsnittsfarten vil da bli høgare.

Under posten "Det offentlege" blir kostnadene som de offentlige etatar forvaltar gjennom statsbudsjettet gitt. For eksempel vil meir veg og meir tunnel gir høgare drift- og vedlikehaldskostnader. Investeringskostnader gjer størst utslag, derfor kjem dei billegaste alternativa best ut. Tabellen viser at alternativ 4b er billegast å gjennomføre.

For resten av samfunnet viser tabellen ei innsparing for ulukker og luftforureining for alle alternativ. Lengre veg gir større sannsyn for ulukker, men sidan trafikken blir overført frå gammal veg til ny og sikrere veg blir det innsparingar, for talet på ulukker reduserast. Jamnare fart og kurvatur gjev innsparingar.

Alle alternativa gjer negativ netto nytte, og er ikkje lønnsame å gjennomføre basert einast på prissette konsekvensar. Alternativ 4b har lågast negativ netto nytte, og er derfor det beste alternativet, da det er det billegaste for samfunnet.

Ikkje-prissette konsekvensar

Landskapsbilete

Landskapsregion 22 kan ein sjå som eit belte mellom fjordmunningane og dei indre bygdene. Store fjordløp er ein del av regionen sitt særpreg og dei langstrakte vassflatene dannar golv og ferdelsårar i mange djuptskårne landskapsrom. Vassdraga er korte og bratte men med til dels stor vassføring.

Analyseområdet er delt inn i tre mindre delområder (landskapsområder) med samanfallande karakter; delområde 1 - Vadheimsfjorden, delområde 2 – Ytredalen og delområde 3 – Dregebøen. Alle delområda er gitt middels verdi.

Alternativ 3C a har ei lita dagsone mellom eksisterande og planlagt ny, lang tunnel. Det blir skjeringar og fyllingar i sjøen, men desse tiltaka samsvarar med inngrep frå det tidligare vegprosjektet og kan reduserast ved planting. Tunnelen fører trafikken forbi Vadheim og Ytredalen, som derfor ikkje får noko konsekvens. Tunnelen kjem ut i delområde Dregebø. Lineføringa frå tunnelen og til den treff eksisterande trasé er veldig strak og bryt med eksisterande landskapsrom. Vidare nordover Ytredalen vil ny line stort sett behalde horisontal- og vertikalkurvaturen til eksisterande veg og får derfor lite konsekvens for landskapsbiletet.

Alternativ 3C b er stort sett likt som alternativ 3C a, men har litt meir negativ konsekvens samla sett pga. rampane og utbetring av eksisterande veg ved Bogen.

Alternativ 3C c er lik alternativ 3C a ved Bogen, men har betydeleg større negativ konsekvens i Vadheim sentrum. Tverrslaget til Vadheim medfører store visuelle inngrep i form av parallelle vegar, ei stor rundkjøring og 2 nye bruer. I Ytredalen blir det ingen inngrep. I Ytredalen blir det inga tilkopling av lokalvegen og veganlegget framstår derfor som ein mindre visuell barriere.

Alternativ 3C d og alternativ 3C e er like i forhold til landskapsbiletet, sidan den einaste Skilnaden er samankoplinga av tverrslaget med hovudtunnelen. Begge alternativa er elles mest likt alternativ 3C c, sidan den også har store negative konsekvensar for Vadheim sentrum. I motsetning til 3C c har den ei tilkopling av lokalvegen i Ytredalen, som forsterkar dei visuelle inngrepa i dette landskapsrommet.

Alternativ 4 a har i likskap med alle variantane av alternativ 3C ei lita dagsone mellom eksisterande og planlagt ny tunnel. Det blir skjeringar og fyllingar i sjøen, men desse tiltaka samsvarar med inngrep frå det tidlegare vegprosjektet og kan reduserast ved tilplanting. Tunnelen fører trafikken forbi det smale partiet ved Lia, og vidare inn i tettstaden Vadheim. Det trengs mykje utbetring av eksisterande vegar og tilkomstar. Det blir ein høg del samferdselsareal i sentrum som øydelegg landskapsbiletet.

Alternativ 4 b er likt alternativ 4 a, men er planlagt med utbetningsstandard gjennom Ytredalen. Horisontal- og vertikalkurvaturen kan derfor tilpassast betre eksisterande forhold og dei visuelle inngrepa blir noko mindre enn i alternativ 4a samla sett.

Langs eksisterande E39 er ein i nærkontakt med landskapet. Dette gjeld både kontakt med fjorden, tettstaden Vadheim og dalføret i Ytredalen, og forbi Dregebø. Alle variantar av alternativ 3C endrar reiseopplevinga, fordi passasjen langs fjorden blir innkorta og ein blir ført forbi Vadheim i tunnel. Når ein kjem ut av tunnelen får ein utsikt innover dalen og til kulturlandskapet ved garden Dregebø. I motsett køyreretning kan ein sjå utover dalen før ein køyrer inn i tunnelen. Lineføringa er veldig strak og inviterer ikkje til å sjå seg rundt i landskapet. Alternativ 4 kortar også inn passasjen langs fjorden, men fører ein framleis inn i tettstaden Vadheim. Der køyrer ein innom sentrumsområde, kor ein kan oppleva bygda. Vidare nordover køyrer ein langs den tronge elvedalen og kan sakte oppleva forandringa i overgangen mellom to landskapsrom.

Alternativ 4 vert samla vurdert som alternativet med størst negativ konsekvens for landskapsbilete, med liten variasjon mellom variantane. Dette skuldast dei store negative konsekvensane tiltaket fører med seg for sentrumsområde i Vadheim. Alternativ 3C unngår problematikken med store inngrep i landskapsbilete i sentrum av Vadheim ved å gå forbi tettstaden i tunnel. Dette gjeld likevel berre variantane 3C a og 3C b. Variantane 3C c - e medfører store inngrep for sentrumsområdet i Vadheim på lik line med alternativ 4. I tillegg har alle desse variantane inngrep i Dregebø.

Nærmiljø og friluftsliv

Plan- og influensområde omfattar bustad-, landbruk-, næring-, industri-, offentleg tenesteyting, natur og friluftsliv, samt fri- og idrettsanleggrområde.

Analyseområdet er delt inn i 9 mindre delområder; delområde 1 – Vadheimsfjorden, delområde 2 – Bogen, delområde 3 – Ullebøen – Tverrgavlane, delområde 4 – Utsikten, delområde 5 – Vadheim sentrum, delområde 6 – Hovland, delområde 7 – Vadheim skule, delområde 8 – Kletten – Øygardsfjellet og delområde 9 – Ytredalen. Delområde 2 og 4 er gitt liten verdi, delområde 8 og 9 er gitt liten til middels verdi, delområde 1 og 6 er gitt middels verdi, delområde 3 er gitt middels til stor verdi og delområde 5 og 7 er gitt stor verdi.

Alternativ 3C a inneber at nesten all gjennomgangstrafikk vil gå utanom Vadheim sentrum. Dette vil bidra til lågare støyforureining, høgare attraktivitet/ -uteopplevingskvalitet, mindre barriereverknad og tryggare ferdsel for mjuke trafikantar på eksisterande veg på fleire delområde. Det vert lagt vekt på at alternativet vil gje positive endringar for nærmiljø og friluftsliv spesielt på områda ved Vadheim sentrum, Utsikten og Ytredalselva.

Alternativ 3C b er stort sett likt som 3C a, men har litt mindre positiv konsekvens, på grunn av etablering av rampar med ekstra tunnel i Bogen og høgare lineføring på ny veg i Ytredalen. Dette medfører at eksisterande veg langs Vadheimsfjorden til Vadheim sentrum ikkje har ein så stor reduksjon av trafikk som 3C a, og ny veg i Ytredalen vil krevje større arealbeslag noko som kan gje dårlegare uteopplevingskvalitetar for friluftslivaktivitetar som jakt, turgåing og fiske.

I Vadheim sentrum/Sanden vil alternativ 3C c medføre store inngrep og arealbeslag på blant anna eksisterande bustad-, fri- og naturområde for etablering av nye vegar, bruer, tunnelportal og ei stor rundkøyring. Dette kan gje ein negativ påverknad for områda sine bruksmoglegheter, attraktivitet, og kan medverke til større barriere for ferdsel for barn/eldre. I nedre del av Ytredalen vil alternativet medføre ein kraftig reduksjon av trafikk. Dette kan bidra til positive endringar spesielt for friluftslivsaktivitetar langs Ytredalselva.

Alternativ 3C d og alternativ 3C e er like for nærmiljø og friluftsliv og einaste Skilnaden er samankoplinga av tverrslaget og E39 i hovudtunnelen. Alternativa er elles like som alternativ 3C c, bortsett frå at ny E39 og eksisterande veg vert kopla

saman i eit T-kryss i Ytredalen. Alternativet medføre større arealbeslag og inngrep i Ytredalen, som igjen kan medverke til meir negative endringar i forhold til opplevingskvalitetar for friluftsliv.

Som i alternativ 3C c, d, e, vil alternativa 4 a og 4 b krevje store inngrep og arealbeslag på eksisterande bustad-, fri- og naturområde. Dette kan gje ein negativ påverknad for områda sine bruksmoglegheiter og attraktivitet.

For nærmiljø og friluftsliv vert alternativ 4 a og b vurdert til å gje størst negativ konsekvens i forhold til 0-alternativet. Alternativa medfører store inngrep og arealbeslag på bustad-, fri- og naturområde i og ved Vadheim sentrum, samtidig som trafikkmengda/-støy på ny- og eksisterande veg ikkje blir redusert. Ved at ny veg vert lagt i tunnel utanom sentrum vil ein i alternativ 3C a og b få ein tydelig reduksjon av trafikken og støyforureininga på fleire delområde, spesielt Vadheim sentrum og bustadområde Sanden. Skuleveg og bruk av nærområde vil være tryggare og meir attraktivt når trafikken blir redusert i nærområde. Alternativ 3C c, d, e vil og få mindre trafikk på desse områda som i alt. 3C a og b, men vil krevje store inngrep og arealbeslag for nye veganlegg. Dette gjev stort negativt utslag i vurderinga. Alternativ 3C a vert derfor rangert best av alle for nærmiljø og friluftsliv.

Naturmiljø

Planområdet ligg kystnært på nordsida av Sognefjorden i boreonemoral sone. Område består av bergartar med liten bufferevne og vassdraga er klare og spesielt utsette for sur nedbør. Forvittrings-materiale av bergartane gir ei næringsfattig jord. Område er prega av fleire vassdragsoverføringar som gjer at vassføringa kan bli kritisk lav i enkelte periodar. Ytredalselva renn ut ved Vadheim og har ein lakseførande strekninga på omlag 9 km. Dalsidene har næringsfattig lauvskog i mosaikk med plantefelt. Feltsjiktet er relativt artsfattig og består av lite krevjande arter. Dagens E39 går parallelt med og fleire stader heilt inn til Ytredalselva.

Verdisetjinga er gjort i forhold til ulike førekomstar og varierer frå liten til stor verdi. Hol eik i Vadheim vert vurdert til liten til middels verdi, Ytredalselva vert vurdert til stor verdi, Bekkefelt Ytredalselva vert vurdert til liten verdi, Kupaelva, utløp Røyrvatnet-Vadheimsfjorden og Bogselva vert vurdert til liten verdi, INON område vert vurdert til stor verdi og hekkeplass for rovfugl vert vurdert til middels til stor verdi.

I alternativ 3C a vil tunnelutløpet i nord ligge lenger unna hekkeområde for rovfugl enn dagens veg, men ny veg vil ha betre standard og høgare fart. Ny veg vil redusere INON område ved tunnel-portalen nord i Ytredalen men omfanget av påverknad på INON område vert vurdert som liten. Inngrepsfri sone 2 (1-3 km frå inngrep) vert redusert med om lag 50 000 m². Omfang av påverknad på Ytredalselva omfattar inngrep i/nær elv ved Ytredalslonene. Inngrep i kantsone/elveløp må reknast som vesentleg påverknad som kan svekke miljøtilstanden i elva. Alternativ 3C a gir samla middels negativ konsekvens.

I alternativ 3C b er omfang og konsekvens mye lik 3C a men påverknad på Ytredalselva vil omfatta inngrep i/nær elv ved Ytredalslonene. Inngrepa er større enn ved alternativ 3C a. Inngrep i kantsone/elveløp må reknast som store påverknader som kan svekke miljøtilstanden i elva og omfang vert vurdert som middels negativ. Alternativ 3C b gir samla sett middels negativ konsekvens.

I alternativ 3C c vil hol eik ved Vadheim gå ut, omfang vert vurdert som stort. Risiko for påverknad på rovfugl vert vurdert som liten. Ytredalselva vert kryssa på bru i Vadheim sentrum men alternativet omfattar ikkje fylling i elv ved Ytredalslonene. Ny veg vil redusere INON område i vest ved tunnelportalen nord i Ytredalen men omfanget av påverknad på INON område vert vurdert som lite. Inngrepsfri sone 2 vert redusert med om lag 50 000 m². Alternativ 3C c gir samla sett middels til stor negativ konsekvens.

For alternativ 3C d vert omfang vurdert som om lag likt med 3C c, men med unntak av vesentleg større inngrep i Ytredalselva ved Ytredalslonene. Alternativ 3C d gir samla sett middels til stor negativ konsekvens.

Alternativ 3C e er i denne samanheng lik 3C c og 3C d og omfang samla vurdert som middels negativt. Alternativ 3C e gir samla sett middels til stor negativ konsekvens.

For alternativ 4 a vert risiko for tap av hol eik ved dagsona i Vadheim sentrum og kryssing av Ytredalselva vurdert å ha lite omfang. Ytredalselva vert vurdert til stor verdi på grunn av store gyte- og oppvekstareal for anadrom laksefisk – sjøaure og atlantisk laks, sistnemnde art er ansvarsart for Norge. Terrenginngrep knytt til utbetring av eksisterande E39 vert vurdert å gje middels til stor påverknad på Ytredalselva. Vassdraget er klassifisert som dårleg etter klassifiserings-system for anadrom fisk og den totale belastninga på elva er stor. Tiltaket vil medføre risiko for auka avstand til miljømål om god økologisk tilstand jf Vassforskrifta §4. Det er uvisst korleis dei to alternativa 4 a og b skil seg i høve til omfang når det gjelder påverknad på hekkeplass for rovfugl. Førre var prinsippet er derfor brukt og omfanget er satt til stort negativt for begge alternativa. Alternativ 4 a gir samla sett stor negativ konsekvens.

I alternativ 4 b vil den nye vegen følge eksisterande veg noko meir enn 4 a og alternativet har dermed noko mindre omfang enn alternativ 4 a. Men det vil likevel bli trong for inngrep i terrenget i form av skjeringar og fyllingar. Alternativ 4 b gir samla sett middels til stor negativ konsekvens.

I forhold til belastning på naturmangfaldet, § 10, er særleg vassførekomstane utsette for betydeleg samla belastning. Ei eventuell auke i samla belastning vert vurdert når planalternativa er tilstrekkeleg detaljerte. Ei vurdering av eventuell endring i risiko for ikkje å nå miljømål i vassforvaltningsplan for regionen bør diskuteras særskilt. Alternativ 4 gjer ein auka samla belastning på Ytredalselva med sideelvar.

Det er tiltakshavar som skal dekkje kostnader ved å hindre eller avgrense skadane på naturmangfaldet som tiltaket fører til, dersom dette ikkje er urimelig ut frå tiltaket og skaden sin karakter. Prinsipielle forslag til avbøtande tiltak er presentert i kapitlet. Avbøtande tiltak kan verte fremja som forslag til føresegner i reguleringsplanen.

Kulturmiljø

Det er definert fem kulturmiljø innan planområde/influensområde. Det er utarbeid temakart for kulturminne og kulturmiljø for heile planområde.

Det er få kjende automatisk freda kulturminne i planområde. Det einaste me kjenner er Oldenburg som ligg i Vadheimsfjorden. Det er eitt gjenstandsfunn frå Vadheim, ei vevskei som truleg har lege i ei grav. Det viser at garden var komen i drift i vikingtida. Det er dessutan ei rekkje bygningar med kulturhistorisk verdi i plan- og influensområde. Bygningstiljøet i Vadheim sentrum er sårbart for utbygging. Ein tunnelmunning vest for sentrum, samt ny veg gjennom sentrum vil forringe kvaliteten på dette bygningstiljøet. Ved alt. 3C a og 3C b vil to bygningar i Ytredalen bli innløyste. Ved alt 3C c, 3C d og 3C e vil i tillegg to bygningar bli innløyst i Vadheim. Ved alt 4 a og 4 b vil to bygningar bli innløyste i Vadheim.

I konsekvensutgreiinga er det definert fem kulturmiljø. KM 1 Dyrnesli er vurdert til liten verdi, KM 2 Vadheimsfjorden er vurdert til middels til stor verdi, KM 3 Vadheim sentrum er vurdert til middels verdi, KM 4 Ytredalen er vurdert til middels til stor verdi og KM 5 Garden Ytredal er vurdert til liten til middels verdi.

Alternativ 3C a og 3C b er gitt ingen til liten negativ konsekvens, alternativ 3C c er gitt liten negativ konsekvens, alternativ 3C d og 3C e er gitt liten til middels negativ konsekvens. Alternativ 4 a er gitt liten til middels negativ konsekvens og alternativ 4 b er gitt liten negativ konsekvens.

Etter den samla vurderinga, kjem alternativa 3C a og 3C b ut som dei beste alternativa i forhold til kulturminne og kulturmiljø. Alt. 3C d, 3C e og 4 a er dei dårlegaste alternativa.

I utforminga av veganlegget bør det vera eit mål å dempa dei visuelle verknadane på kulturminne og kulturlandskap. Ei god landskapstilpassing avgrensar konsekvensane for kulturminne og kulturmiljø. Det er viktig med avbøtande tiltak innanfor heilskaplege kulturmiljø eller i område med enkeltstående kulturminne.

Tiltaket vil kunne utløyse krav om arkeologiske undersøkingar jf kml § 9. Det er to område i Vadheim som har middels potensial for funn av automatisk freda kulturminne. I Ytredalen er det lite til middels potensial for funn av automatisk freda kulturminne.

Samanstilling av prissette og ikkje-prissette konsekvensar

Både prissette og ikkje prissette konsekvensar gjev eit negativt resultat, jf tabell 1-2.

For trafikantar og transportbrukarar gjev alternativ 3C e størst innsparingar, og 3C b gjev nest størst innsparingar. Investeringskostnader gjer størst utslag, derfor kjem dei billegaste alternativa (kort tunnel) best ut. Tabellen viser at alternativ 4b er billegast å gjennomføre. Alle alternativa gjer negativ netto nytte, og er ikkje lønnsame å gjennomføre basert einast på prissette konsekvensar. Alternativ 4b har lågast negativ netto nytte, og er derfor det beste alternativet, da det er det billegaste for samfunnet.

Alternativ 4 vert samla vurdert som alternativet med størst negativ konsekvens for landskapsbilete. Alternativ 3C unngår problematikken med store inngrep i landskapsbilete i sentrum av Vadheim ved å gå forbi tettstaden i tunnel. Dette gjelder likevel berre variantane 3C a og 3C b.

For nærmiljø og friluftsliv vert alternativ 4 a og b vurdert til å gje størst negativ konsekvens i forhold til 0-alternativet. Ved at ny veg vert lagt i tunnel utanom sentrum vil ein i alternativ 3C a og b få ein tydelig reduksjon av trafikken og støyforureininga på fleire delområde, spesielt Vadheim sentrum og bustadområde Sanden.

For naturmiljø finn ein at alternativ 3C a og b gir samla middels negativ konsekvens. Alternativ 3C c, d og e, og 4 b gjev samla sett middels til stort negativ konsekvens. Alternativ 4 a gir samla sett stor negativ konsekvens (strid mot nasjonale mål).

For kulturmiljø er alternativ 3C a og 3C b gitt ingen til liten negativ konsekvens, alternativ 3C c er gitt liten negativ konsekvens, alternativ 3C d og 3C e er gitt liten til middels negativ konsekvens. Alternativ 4 a er gitt liten til middels negativ konsekvens og alternativ 4 b er gitt liten negativ konsekvens.

Etter den samla vurderinga, kjem alternativa 3C a og 3C b ut som dei beste alternativa i forhold til kulturminne og kulturmiljø. Alt. 3C d, 3C e og 4 a er dei dårlegaste alternativa.

Tabell 0-1 Samanstilling av prissette og ikkje- prissette konsekvensar, samfunnsøkonomisk vurdering og rangering

Alternativ	Alternativ 3C					Alternativ 4	
	3C a	3C b	3C c	3C d	3C e	4 a	4 b
Fagtema							
Landskaps bilete	- / - -	- / - -	- -	- -	- -	- -	- -
Nærmiljø og friluftsliv	++	+ / ++	- / - -	- -	- -	- - / - - -	- - / - - -
Naturmiljø	- -	- -	- - / - - -	- - / - - -	- - / - - -	- - -	- - / - - -
Kulturmiljø	0 / -	0 / -	-	- / - -	- / - -	- / - -	-
Samla vurdering av ikkje-prissette konsekvensar	-	- / - -	- -	- - / - - -	- - / - - -	- - -	- - / - - -
Rangering	1	2	3	4	4	6	5
Netto nytte (NN)	-863,2	-998,5	-1 082,3	-1 114,5	-1 404,1	-741,9	-715,1
Netto nytte pr budsjett-krone (NN/K)	-1,03	-1,01	-1,03	-1,03	-1,05	-1,05	-1,05
Anleggskostnader	895 mill.kr	1047 mill.kr	1130 mill.kr	1155 mill.kr	1430 mill.kr	788 mill.kr	788 mill.kr

Lokale og regionale verknader

Kortare reiseavstandar vil medverke til at arbeidskraftregionane blir nærare knytt saman, og marknaden vert større. Tiltaket vil effektivisere verksemdene sin transport. Kortare transport kan knyte lokalsamfunnet tettare saman og kan vere viktig for pendling/arbeidsreiser. For nokre alternativ kan og vil det vere aktuelt å etablere nytt kommunikasjonsknutepunkt i Ytredalen. Dette kan få verknader for lokale vegtilknytte aktivitetar i Vadheim sentrum. Nokre av alternativa (3C) kan føre til større etterspurnad etter bustader/fritidsbustader då trafikkbelastninga i Vadheim vert mindre. Tiltaket vil ha lite å seie for regiondanning. For den lokale trafikktilknytte senterstrukturen i Vadheim vil val av alternativ vere viktig.

Gjennomgangstrafikk utanom sentrum kan gje redusert omsetning for verksemdar som har dette som del av marknadsgrunnlaget. Samstundes vil redusert trafikk gjere sentrum til ein meir attraktiv plass å vere. Det kan til dømes vere positivt for serveringsstader og korleis sentrum kan utformast med tanke på reiseliv eller andre omsyn. Dette vil endre mogelegheitene for næringsverksemd i Vadheim. Om totaleffekten vert positiv eller negativ er mellom anna avhengig av kor tilpassingsdyktig det lokale næringslivet er.



Statens vegvesen
Region vest
Ressursavdelinga
Askedalen 4 6863 LEIKANGER
Tlf: (+47 915) 02030
firmapost-vest@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen