

Statens vegvesen Region nord
Reguleringsplan fv. 17 Neverdal - Selstad
Forprosjekt

Dato: 2011-12-07

Oppdragsgiver: Statens vegvesen Region nord
Oppdrag: 527826 – Fv. 17 Neverdal - Selstad: reguleringsplan
Dato: 2011-12-07
Skrevet av: Anne-Lise Sæther, Jorun Gjære
Kvalitetskontroll: Rolf Hillesøy

FORPROSJEKT FV. 17 NEVERDAL - SELSTAD

INNHOLD

1	Innledning.....	1
2	Opplysninger om planområdet.....	2
3	Mål for prosjektet.....	4
3.1	Prosjektmål	4
4	Standard på ny veg og tunnel.....	5
5	Beskrivelse av alternativene.....	5
6	Vurdering av alternativene – Prissatte Konsekvenser.....	8
6.1	Metode	8
6.2	Innledning og teoretisk grunnlag.....	9
6.3	Konsekvenser	9
6.4	Samlet vurdering	12
7	Anbefaling	14
8	Kilder:.....	14

Vedlegg: tegninger av alle alternativ.

1 INNLEDNING

Asplan Viak AS har fått i oppdrag å utarbeide reguleringsplan for fv. 17 Neverdal og Selstad i Meløy kommune i Nordland. En del av oppdraget er å lage et forprosjekt som grunnlag for valg av trase. Det skal utredes minimum 3 alternative traseløsninger, der minst et av alternativene skal ha tunnelløsning med tunnel kortere enn 500 meter. Dette notatet beskriver resultatet av forprosjektet med vurderinger av ulike løsninger og vår anbefaling.

2 OPPLYSNINGER OM PLANOMRÅDET

Planstrekningen ligger på fv. 17 (kystriksvegen) mellom Ørnes og Glomfjord i Meløy kommune. Meløy kommune er en kraft- og industrikommune med omtrent 6650 innbyggere. Kommunen er den nordligste kommunen på Helgeland og den ligger ved kysten midt i Nordland, ca. 12 mil sør for Bodø. De to største tettstedene er Ørnes og Glomfjord med henholdsvis 1623 og 1193 innbyggere pr. 1.1.2011.

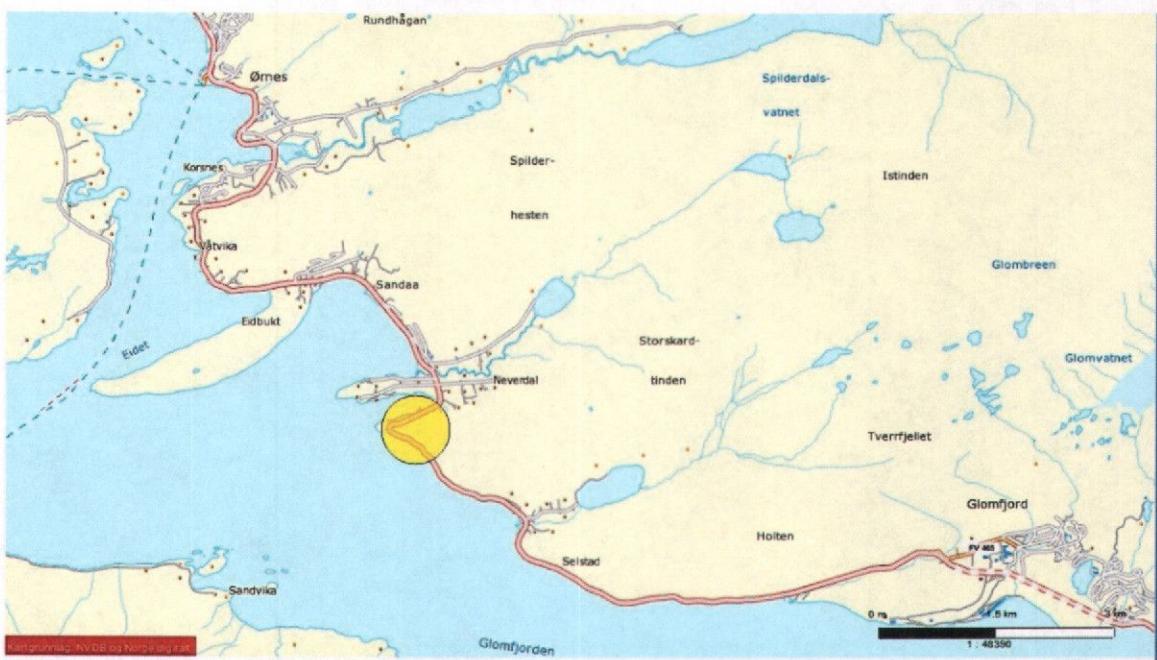


Fig. 1: Oversiktskart over planområdet. Gul sirkel viser omtrentlig område for tunnel.

Neverdal ligger 8,5 km sør for kommunesenteret Ørnes. Fv. 17 er en del av Turistveg-strekningen Helgeland nord. Planstrekningen er ca. 3 km lang når man følger eksisterende veg. Fylkesvegen går fra Neverdal, langs kysten via Bjønneset og til moloen ved Selstad. Kurvaturen er dårlig og vegen går i sidebratt terreng der fjorden ligger på den ene siden og fjellet på den andre siden. Rundt Bjønneset er det krapp horisontalkurvatur og videre mot Selstad er det flere steder med dårlig kurvatur. Vegbredden er på mellom 6 og 6,5 m. Fylkesvegen mangler grøft, så den er utsatt for nedfall av is. Det er ikke gang- og sykkelveg på strekningen.

NGI har vurdert rasfarene for 6 delområder på strekningen Ørnes – Neverdal i 2011, ref. NGI-rapport 20110084-00-2-R. Ett av områdene som er vurdert er Neverdalen sørside. Fjellsida over bebyggelsen her er ca. 400 m høy. Faresonen for skred med en sannsynlighet høyere enn 1/1000 pr. år ligger i fjellsiden på sørspissen av Neverdal på omtrent kote 55.

Det kan løsne steinsprang fra Berghamrene i øvre del av fjellsida. Etter NGIs vurdering vil ikke disse steinsprangene nå ned til bebyggelsen.

Årsdøgntrafikken var på 1833 kjt./døgn i 2010. Andelen tunge kjøretøy er ca. 14 % (ved Torsvik).

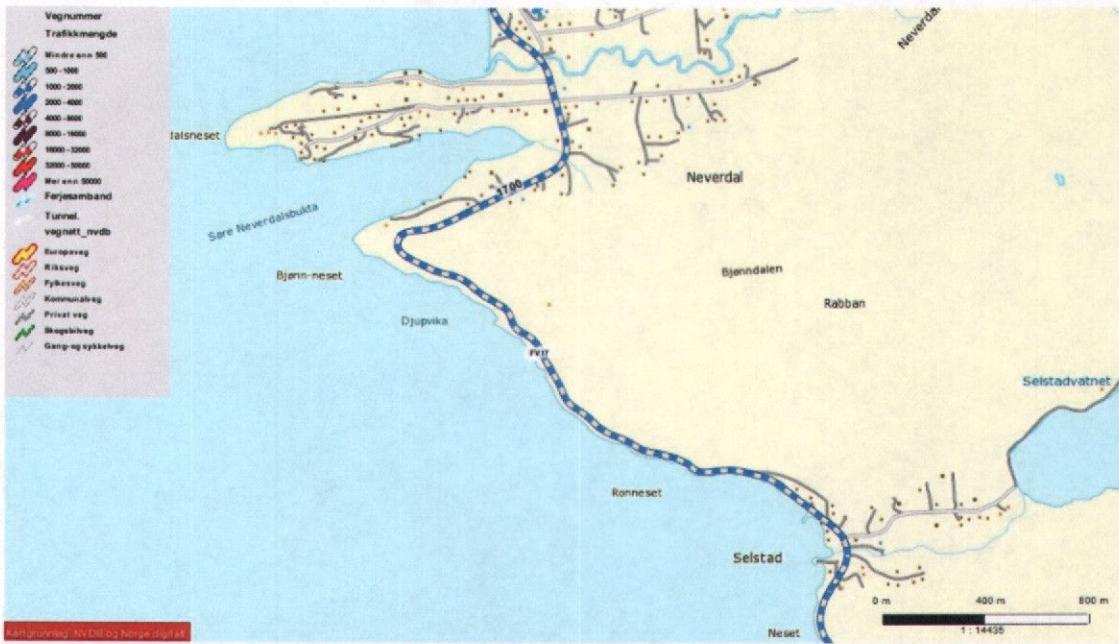


Fig. 2: Kart som viser ÅDT for strekningen.

Det er registrert noen ulykker med lettere skadde på strekningen, se fig. 3.



Fig. 3: Kart som viser ulykker på strekningen.

Strekningen har fartsgrense 50 km/t fra krysset ved Neverdal til forbi den siste bebyggelsen mot Bjønneset. Videre er det fartsgrense 80 km/t fram til like før Selstad, der det blir 60 km/t gjennom Selstad.

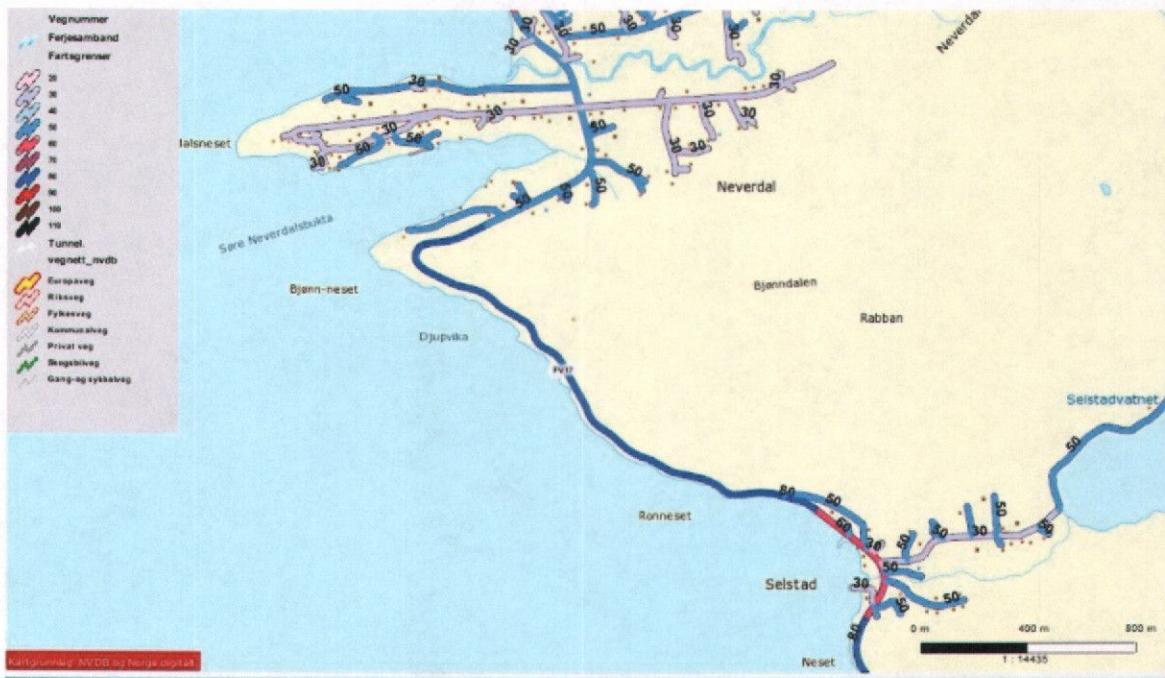


Fig. 4: Kart som viser fartsgrensene på strekningen.

3 MÅL FOR PROSJEKTET

3.1 Prosjektmål

Statens vegvesen ønsker å bidra til å skape en trygg, effektiv og funksjonell veg med kort og forutsigbar reisetid mellom Ørnes og Glomfjord.

3.1.1 Effektmål

Prosjektet skal:

- gi god trafikksikkerhet gjennom rassikring og bedret vegstandard
- gi effektiv trafikkavvikling og mer forutsigbar reisetid på vegstrekningen
- ha estetisk gode løsninger ved å ivareta eller forbedre landskapskvaliteter
- ha miljømessige gode løsninger
- det skal føres en åpen planprosess

3.1.2 Resultatmål

Reguleringsplanen skal legges ut på høring/sendes til offentlig ettersyn i løpet av august 2012.

4 STANDARD PÅ NY VEG OG TUNNEL

Ny fv. 17 mellom Neverdal og Selstad skal planlegges etter dimensjoneringsklasse H2 Andre hovedveger, ÅDT 1 500 – 4 000 og fartsgrense 80 km/t. Dette innebærer vegbredde på 7,5 m med kjørefelt på 3 m og skulder på 0,75 m. Minste tillatte horisontalkurveradius er 200 m.

Tunnel skal planlegges etter tunnelklasse B og tunnelprofil T9,5. Minst ett av tunnelalternativene skal ha tunnellengde under 500 m. Tunneler som er kortere enn 500 m har ikke krav til annen sikkerhetsutrustning i tunnelen enn belysning. Kravet til avstand mellom kryss er 500 m og antall avkjørsler begrenses.



Fig. 5: Det er tidvis trangt mellom boligene ved fv. 17 ved Neverdal.

5 BESKRIVELSE AV ALTERNATIVENE

Asplan Viak har utarbeidet fire ulike vegløsninger, kalt alternativ 1, 2, 3 og 4. Geolog Viggo Aronsen fra Statens vegvesen Region nord har gjort ingeniørgeologiske vurderinger for de fire tunnelforslagene. Hans vurderinger er tatt med i denne rapporten.

Tegninger av alle alternativene ligger som vedlegg til dette notatet.

Alternativ 1:

Alternativ 1 har tunnellengde under 500 m, slik at det kun er krav til belysning i tunnelen. Tunnelen planlegges ca. 420 m lang. Den har en 200 m kurve i den sørligste enden av tunnelen. Dette gjør at tunnelen må sprenges med ekstra bredde i kurven på til sammen 3,25 m for å oppnå tilstrekkelig sikt.

Det nordre påhugget ligger i løsmasseskråning, blokkig terregnoverflate ~35 moh. Det er løsmasser helt opp til 65 moh.

Påhugget på sørsida gunstig plassert på nordsiden av markert lineament som tolkes som en svakhetssone. Stor vinkel til bergoverflate gir gunstig liten forskjæring.

Ved Ronneset, ca. profil 1900, det en stor fjellskjæring med høyde opp mot 35 m. For å hindre at fylkesvegen eksponeres for så høy fjellskjæring foreslås denne avtrappet med en permanent hylle. Nedre bergskjæring bør være maks. 20 m høy, så en minimum 5 m bred hylle og øverst en 15 høy bergskjæring.

For å gi adkomst til fv. 17 for boliger sørvest for tunnelpåhugget i Neverdal, er det planlagt en ca. 500 m lang sekundærveg, som tas inn i krysset i starten av prosjektet. Det er planlagt en ca. 100 m lang gang- og sykkelveg i starten av prosjektet i Neverdal.
Detaljløsning for sekundærveg og gs-veg må vurderes nærmere.

Hovedlengder for alternativet:

Total veglengde	Tunnellengde	Hovedveg	Sekundærveg	Gs-veg
2360 m	420 m	1940 m	500 m	100 m

Grunnervær:

1 garasje må rives.

Anbefalte videre undersøkelser:

- refraksjonsseismikk i kombinasjon med innledende fjellkontrollboringer for påvisning av fjelloverflaten for påhugg på Neverdalsida.

Alternativ 2:

I alternativ 2 er tunnelen lagt lenger øst enn i alternativ 1. Begge påhuggene ligger lengre øst enn i alternativ 1. Påhugget på Neverdalsida ligger i en løsmasseskråning med blokkig terrenghoverflate. Løsmasser helt opp til 65 moh. Geologen har anbefalt at påhugg legges så langt vest som mulig. Antar derfor at påhugg på alt. 1 er bedre plassert. Tunnelen vil bli ca. 580 m lang. Tunnelen lagt gjennom markert lineament, antatt svakhetssone. Dette er ugunstig.

Søndre påhugg er plassert i en bergskrent, slik at forskjæringa blir relativt kort. Tunnelen har en 330 m kurve i den sørligste enden av tunnelen. Dette gjør at tunnelen må sprenges med ekstra bredde i kurven på til sammen 1,14 m for å oppnå tilstrekkelig sikt.

Alternativ 2 har samme høye fjellskjæring ved Ronneset som alt. 1 og samme løsning mht. utforming er planlagt her.

Det er planlagt samme prinsipp for sekundærveg og gang- og sykkelveg som for alternativ 1. Detaljløsning for sekundærveg og gs-veg må vurderes nærmere.

Total veglengde	Tunnellengde	Hovedveg	Sekundærveg	Gs-veg
2270 m	580 m	1690 m	500 m	100 m

Grunnervær:

1 bolig og 1 garasje må rives.

Anbefalte videre undersøkelser:

- refraksjonsseismikk i kombinasjon med innledende fjellkontrollboringer for påvisning av fjelloverflaten for påhugg på Neverdalsida
- fjellkontrollboring av svakhetssonen i Varhaldalen med anslagsvis 6 hull

Alternativ 3:

I alternativ 3 er det lagt inn en lang tunnel på 1140 m. Med dette alternativet unngår man de høye fjellskjæringene på sørsida av fjellet. Påhugget på nordsida (Neverdalsida) ligger i en løsmasseskråning med blokkig terrengoverflate. Løsmasser mest sannsynlig helt opp mot 100 moh. Det bør vurderes å flytte påhugget lengre mot vest. Søndre påhugg er plassert ved Ronneset, der det er bergskjæring, for å få så kort forskjæring som mulig. Dette medfører at vegen er lagt på en ca. 200 m lang fylling i sjøen like vest for moloen ved Selstad. Fyllingsfoten på sjøfyllinga går ned til kote -36 på det dypeste.

For å gi adkomst til fv. 17 for boliger øst for fv. 17 i Neverdal, er det planlagt en sekundærveg på omrent 270 m som tas inn i krysset i starten av prosjektet. Det er planlagt en ca. 230 m lang adkomstveg for å gi adkomst til boliger vest for fv. 17 i Neverdal. Det er planlagt med omrent 100 m med gang- og sykkelveg i starten av prosjektet i Neverdal. Detaljløsning for sekundærveg og gs-veg må vurderes nærmere.

Total veglengde	Tunnellengde	Hovedveg	Sekundærveg	Gs-veg
2000 m	1140 m	860 m	500 m	100 m

Grunnverv:

1 bolig må rives.

Behov for videre undersøkelser:

- grunnundersøkelser for fylling i sjø ved profil 1620-1830
- refraksjonsseismikk i kombinasjon med innledende fjellkontrollboringer for påvisning av fjelloverflaten for påhugg på Neverdalsida



Fig. 6: Bilde tatt fra moloen ved Selstad mot Ronneset. For alt. 3 er det i området nærmest neset at sjøfylling er planlagt.

Alternativ 4:

Dette er et minimumsalternativ, der vi har sett på hvor kort tunnel er det mulig å bygge på den aktuelle strekningen. Det er lagt en 180 m lang tunnel gjennom fjellryggen ytterst mot Bjønneset. Tunnelen går med minimumskurvatur, Rh=200 m, gjennom hele tunnelen. Dette gjør at hele tunnelen må sprenges med ekstra bredde på til sammen 3,25 m for å oppnå tilstrekkelig sikt. Begge påhuggene er greie og det er en gunstig retning på tunnelen med stor vinkel til bergskråningen.

Man får de samme fjellskjæringene på sørsida som for alt. 1 og 2.

Det er planlagt en omtrent 130 m lang adkomstveg for boliger vest for fv. 17 i Neverdal og en omtrent 480 m lang adkomstveg for boliger øst for fv. 17 i Neverdal. Det er planlagt med omtrent 150 m med gang- og sykkelveg i starten av prosjektet. Detaljløsning for sekundærveg og gs-veg må vurderes nærmere.

Total veglengde	Tunnellengde	Hovedveg	Sekundærveg	Gs-veg
2550 m	180 m	2370 m	750 m	150 m

Grunnverv:

1 bolig og 1 garasje må rives.

Investeringskostnader:

Det er gjort grove vurderinger av investeringskostnader for de fire alternativene. Usikkerhet i kostnadsvurderingene er +/- 30 %.

Alternativ 1: 103 mill. kr – 30 % usikkerhet: mellom 72 og 134 mill. kr

Alternativ 2: 124 mill. kr – 30 % usikkerhet: mellom 87 og 161 mill. kr

Alternativ 3: 173 mill. kr – 30 % usikkerhet: mellom 121 og 225 mill. kr

Alternativ 4: 88 mill. kr – 30 % usikkerhet: mellom 62 og 114 mill. kr

6 VURDERING AV ALTERNATIVENE – PRISSATTE KONSEKVENSER

6.1 Metode

EFFEKT-beregningene omfatter de prissatte konsekvensene i den samfunnsøkonomiske analysen. I beregningene fordeles nytte- og kostnadselementene på ulike aktører, slik at en ikke bare synliggjør samlet effekt, men også fordelingsvirkninger. I beregningene er det skilt mellom fire hovedgrupper av aktører:

- Trafikanter og transportbrukere
- Operatører (kollektivselskaper, og bompengeselskaper)
- Det offentlige
- Samfunnet for øvrig

For beregning av prissatte konsekvenser benyttes EFFEKT 6.41. Alternativenes netto nytte og netto nytte/kostnadsforhold beregnes i henhold til Statens vegvesen håndbok 140.

6.2 Innledning og teoretisk grunnlag

Målet med prosjektet er å få ny veg med høy framkommelighet og sikkerhet, som gir lavere transport- og ulykkeskostnader.

Grunnlaget for utredning av de prissatte konsekvensene er tegninger, beskrivelser og kostnadsoverslag. Utredningen tar ikke sikte på å belyse alle mulige konsekvenser, men begrenses til de tema som hvor det forventes vesentlige virkninger som følge av prosjektet.

Prissatte konsekvenser beregnes med en årlig kostnad eller nytte, som det beregnes nåverdi av over analyseperioden. Nåverdi uttrykker dagens verdi av framtidige virkninger. De prissatte konsekvensene beregnes som endringer i forhold til 0-alternativet.

Influensområdet for de prissatte konsekvensene starter i tilknytningspunktene mellom eksisterende veg og ny veg.

Følgende forutsetninger er brukt i beregningene:

- Felles prisnivå: 2011
- Analyseperiode: 25 år
- Kalkulasjonsrente: 4,5 %
- Levetid 40 år
- Åpningsår: 2018
- Anleggsperiode: 3 år

Det er regnet med at trafikkutviklingen i analyseområdet følger de fylkesvise grunnprognosene for Nordland som ligger inne i EFFEKT 6.41

Det er ca. 1800 kjt i årsdøgntrafikk (2010) på dagens vegnett. 0-alternativet vil være det samme som dagens vegnett. I utredningsalternativene blir eksisterende veg åpen fra Neverdal og ca. 700 meter mot Bjønneset.

6.3 Konsekvenser

Trafikant – og transportbrukenytte

Følgende kostnads- og nyttekomponenter inngår i beregningene for i dette prosjektet:

- distanseavhengige kjøretøykostnader
- direkte kostnader - andre utgifter til trafikantene er billettkostnader for kollektivreisende
- tidsavhengige kostnader

Disse nytte-/ kostnadselementene er splittet i fem ulike reisemåter og tre ulike reisehensikter, i tillegg til eventuell godstransport.

Det er ikke beregnet nyskapt trafikk som følge av realisering av prosjektet. På den ene siden kan det tenkes at det kan være reiser som ikke har blitt realisert pga. rasfare/ utrygghet, men

på den andre siden så kan det også forekomme at reiser IKKE realiseres ved etablering av tunnel pga. av angst for lange tunneler.

Trafikantkostnaden-/ nytten for kollektivreisende vurderes til å være neglisjerbar. Det går få busser på strekningen, ca. 8 busser i sum tur-retur pr. døgn.

Trafikantkostnaden-/ nytten for syklistene vurderes til å være neglisjerbar. I 0-alternativet vil antall syklister være lavt, samt at det i utredningsalternativene ikke vil være tillatt med sykkeltrafikk gjennom tunnelene.

- Kjøretøykostnader omfatter kostnader for drivstoff, dekk og olje, reparasjoner og service, kapitalkostnader og avskrivninger, og kostnader som henger sammen med kjørelengde.
- Direkteutgifter er kostnader for eventuell parkeringsavgift, bomavgift, kollektivtrafikkbilletter, inklusive eventuelle fergebilletter. Det er ikke aktuelt her.
- Tidskostnadene omfatter tidskostnader for sjåfør og passasjerer samt tidsavhengige driftskostnader.

Alle alternativ har reduksjon i kjøretøy – og tidskostnader. Alternativ 3 har størst reduksjon. Dette har sammenheng med størst reduksjon i veglengden.

Operatørnytte

Kollektivselskapenes inntekter er i hovedsak billettinntekter fra trafikantene. Disse beregnes på grunnlag av antall personurer, trafikantkategorier og takstsysten. Kostnadselementene for kollektivselskapene er systemkostnader, materialkostnader og energi- og mannskapskostnader.

Det er ikke aktuelt her.

Budsjettvirkning for det offentlige

Budsjettvirkning for det offentlige er summen av inn- og utbetalingar over offentlige budsjetter, inkludert transportetaten. Budsjettvirkningen for det offentlige består av følgende elementer:

- Investeringer
- Drift- og vedlikehold
- Overføringer –
- Skatt- og avgiftsinntekter

Investeringeskostnaden er kommet fram ved en enkel kostnadsberegnung ved hjelp av pris pr. løpemeter veg. Usikkerhet +/- 30 %.

Budsjettvirkningen for det offentlige øker for alle alternativ. Alternativ 3 øker mest, det på grunn av størst investeringer og lengst tunnel. Alternativ 4 øker minst og er det beste alternativet på dette punktet.

Ulykkeskostnader

De realøkonomiske kostnadene ved en ulykke består av:

- Produksjonsbortfall
- Medisinske kostnader
- Materielle kostnader
- Administrative kostnader

På dagens vegnett er det registrert 4 ulykker med personskader i perioden fom. 2007 tom. 2010.

Alle alternativ får reduksjon i ulykkeskostnader. Alternativ 3 får størst reduksjon. Dette pga. størst reduksjon i veglengden.

Støy- og lokal luftforurensning

Det er ikke gjort beregninger av lav støy og luftforurensing utover de interne beregningene i EFFEKT. Det er små forskjeller mellom alternativene. Alternativ 3 er best pga av kortest veglengde.

Restverdi

Restverdien er et uttrykk for nytten av anlegget utover analyseperioden på 25 år, med antatt funksjonell levetid på 40 år. Restverdien er beregnet som 14/40 av investeringeskostnaden, før diskontering til sammenligningsåret.

Alternativet med størst investering får størst restverdi. Alternativ 3 er best.

Skattekostnad

Statlig finansiering, skattefinansiering, bidrar til vridninger i ressursbruken. Dette medfører et effektivitetstap og innebærer dermed en ekstrakostnad for samfunnet. I samfunnsøkonomiske analyser skal det derfor beregnes en ekstra skattekostnad på 20 øre per krone for alle inn- og utbetalinger over offentlige budsjetter.

Skattekostnaden har sammenheng med kostnadene under »det offentlige». Alternativ 4 er det beste.

6.4 Samlet vurdering

Tabell 1 viser oversikt over endringer i nytte-/ kostnadskomponentene for prissatte konsekvenser samt nøkkeltall som nettonytte (NN), nettonytte per budsjettkrone (NNB). I tabell 1 betyr positive tall nytte og/eller en bedring sammenlignet med 0-alterntivet. Negative tall betyr kostnader og/ eller en forverring sammenlignet med 0-alternativet.

	Alt 1	Alt 2	Alt. 3	Alt. 4
Trafikant- og transportbrukernytte	96,4	105,3	131,1	69,7
Operatørnytte	0	0	0	0
Budsjettvirkning for det offentlige	-115,5	-138,5	-194,4	-95,2
Ulykker	20,3	20,8	23,3	18,4
Støy og luftforurensning	1,9	1,8	2,1	0,7
Restverdi	12,1	14,6	20,4	10,4
Skattekostnad	-23,1	-27,7	-38,9	-19,0
Netto nytte	-7,9	-23,7	-56,4	-15,0
Netto nytte per budsjettkrone	-0,07	-0,17	-0,29	-0,16

Tabell 1 Samlet oversikt prissatte konsekvenser i mill. NOK

Alle alternativ fører til økte kostnader (redusert nytte) sammenlignet med 0-alterntivet. Alternativ 1 har lavest økning av kostnadene på ca. 8 millioner kr og alternativ 3 har størst økning av kostnadene på ca. 56 mill. kr sammenlignet med alternativ 0. Tilsvarende har alternativene nettonytte pr. budsjettkrone henholdsvis -0,07 og -0,29. Konsekvensene for det offentlig utgjør det største bidraget i de prissatte konsekvensene. Det er investeringskostnadene som bidrar mest. De høye investeringskostnadene fører også til store skattekostnader. Trafikantnytten for trafikantene og transportbrukerne er det største positive bidraget. De andre elementene får relativ liten betydning.

Resultatet fra analysen av prissatte konsekvenser er sammenstilt i etterfølgende tabell 2. Tabellen viser neddiskonerte kostnader for hele beregningsperioden på 25 år. Positive tall angir forbedringer og negative tall betyr økt kostnader i forhold til alternativ 0. Alle beløp i tabellen er angitt i mill. kr.

		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4
Trafikant- og transportbrukenytte	Kjøretøykostnader	24,8	26,5	35,5	14,3
	Direkteutgifter	0	0	0	0
	Tidskostnader	71,6	78,6	95,6	55,5
Operatører	Kostnader	0	0	0	0
	Inntekter	0	0	0	0
	Overføringer	0	0	0	0
Det offentlige	Investeringer	-103,9	-125,0	-174,5	-88,7
	Drift og vedlikehold	-5,1	-6,7	-11,3	-3,0
	Overføringer	0	0	0	0
Samfunnet forøvrig	Skatte- og avgiftsinntekter	-6,5	-6,7	-8,6	-3,4
	Ulykker	20,3	20,8	23,3	18,4
	Støy og luftforurensning	1,9	1,8	2,1	0,7
	Restverdi	12,1	14,6	20,4	10,4
Netto nytte	Skattekostnad	-23,1	-27,7	-38,9	-19,0
		-7,9	-23,7	-56,4	-15,0
	Netto nytte per budsjettkrone	-0,07	-0,17	-0,29	-0,16
Budsjettkostnad		-115,5	-138,5	-194,4	-95,2

Tabell 2 Oppsummering - Samlet oversikt prissatte konsekvenser. Nytte / kostnader i mill. NOK diskontert over hele analyseperioden.

Resultatene viser at de prissatte nyttevirkningene alene ikke er så store at de forsvarer investeringene. Netto nytte blir dermed negativ i alle alternativene.

Alle alternativ har positiv trafikant-/ transportbrukenytte, både tidskostnadene og kjøretøykostnadene reduseres. Kjørelengde og reisetid er faktorer som er har innvirkning på dette. Alternativ 3 er det beste alternativet på dette punktet. Det som gjør at alternativ 1 får best resultat totalt sett, er lave investeringskostnader som har innvirkning både på det offentlige og på skattekostnaden.

Det offentlige får økte kostnader i alle alternativ. Den største enkeltkomponenten til dette er investeringskostnadene. Alternativ 3 har noe større kostnader til drift og vedlikehold, som skyldes et større vegnett.

For samfunnet forøvrig får alle alternativ økte kostnader. Alternativ 3 fører til de lavest kostnadene. Restverdien og reduserte ulykkeskostnadene er elementer som har positive bidrag. På grunn av lave trafikkmengder er det få ulykker på vegnettet i dag. Med tunnel og bedre vegstandard vil det likevel bli en forbedring.

Nytten av bedre trafikksikkerhet og redusert støy- og luftforurensning slår i relativt liten grad ut i det samlede bildet.

Nyttevirkningene av tiltaket vil være størst for person- og godstransporten (trafikant- og transportbrukenytte), hovedsakelig pga. tidsbesparelser og besparelser i utkjørt distanse. Nytten for denne gruppen tilsvarer ca. 20 % av de økte budsjettkostnadene for det offentlige. Investeringskostnadene utgjør hovedtyngden av de økte utgiftene over offentlige budsjetter.

7 ANBEFALING

Med bakgrunn i vurderingen av prissatte konsekvenser og de alternative løsningene vil vi anbefale alternativ 1 eller 3. Alternativ 1 har best netto nytte pr. budsjettkrone med -0,07. Alternativ 3 har best nytte for trafikanter og har størst reduksjon i ulykkeskostnader, men samtidig høyest investeringskostnader. Alternativ 2 er dårligere enn alt. 1 for omtrent alle forhold, og vi vil derfor ikke anbefales alternativet. Alternativ 4 har lave investeringskostnader, men oppnår ikke så stor nytte som de andre alternativene. Det er også alternativet med lengst veglengde.

Oppdraget vårt innbefatter ikke en vurdering av ikke-prissatte konsekvenser.

8 KILDER:

- FV17-43 NEVERDAL-SELSTAD TUNNEL. INGENIØRGEOLOGISK VURDERING AV TUNNELALTERNATIVER/ MULIGHETS-STUDIE I MELØY KOMMUNE, Statens vegvesen ved Viggo Aronsen, 2011.11.21

Vedlegg: Tegninger av alle alternativ