

Saksbehandlar: Statens vegvesen Region vest, Samferdsleavdelinga
Sak nr.: 16/7625-2

Tunnelløysing på fv. 613 ved Blakset - søknad om fråvik

**Fylkesrådmannen rår hovudutvalet for samferdsle til å gje slik tilråding:
Hovudutvalet rår fylkesutvalet til å gjere slikt vedtak:**

Fylkesutvalet godkjenner Statens vegvesen si fråviksnemnd si tilråding om fråvik frå krav i handbok N500 Vegtunnelar:

1. Det vert ikkje gjeve fråvik frå krav til lengde på overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel.
2. Det vert gjeve fråvik frå krav til maks stigning i tunnel.

Vedlegg:

- Notat frå Vegdirektoratet til Statens vegvesen, Region vest datert 04.10.2016
- Notat frå Statens vegvesen, Region vest til Vegdirektoratet datert 28.06.2016 m/vedlegg

Andre dokument som ikkje ligg ved:

- Handbok N500 Vegtunnelar

SAKSFRAMSTILLING

1. Bakgrunn for saka

Historikk - tidlegare vedtak

Fylkestinget handsama Plan for rehabilitering av tunnelar på fylkesvegnettet, sak 54/15, 8.desember 2015, og gjorde vedtak om at fv. 613 Blaksettunnelen skal prioriterast i investeringsprogrammet i perioden 2018-2021.

Prosjektet fekk tilført planmidlar på 0,378 mill.kr ved fylkestinget si handsaming av 1. tertialrapport for 2016, sak. 21/16, 14.juni 2016.

Grunnen for at saka er fremja

Det skal utarbeidast forprosjekt for å finne ei løysing for ny tunnel forbi eksisterande tunnelar ved Blakset.

Bakgrunnen for planarbeidet er at eksisterande tunnelar ved Blakset er av svært dårleg standard. Det er ikkje mogeleg å utbetre desse fordi dei er i for dårleg stand. Det er også rasfare mellom og rett utanfor tunnelane.

Det er vurdert to alternative tunnelar forbi eksisterande tunnelar og rasfarelege punkt utanfor tunnelane.

For å avklare om tunnelen kan gjennomførast slik den vert lagt fram i forprosjektet, vert det søkt om fråvik frå tre krav i vegnormalane. Dette er:

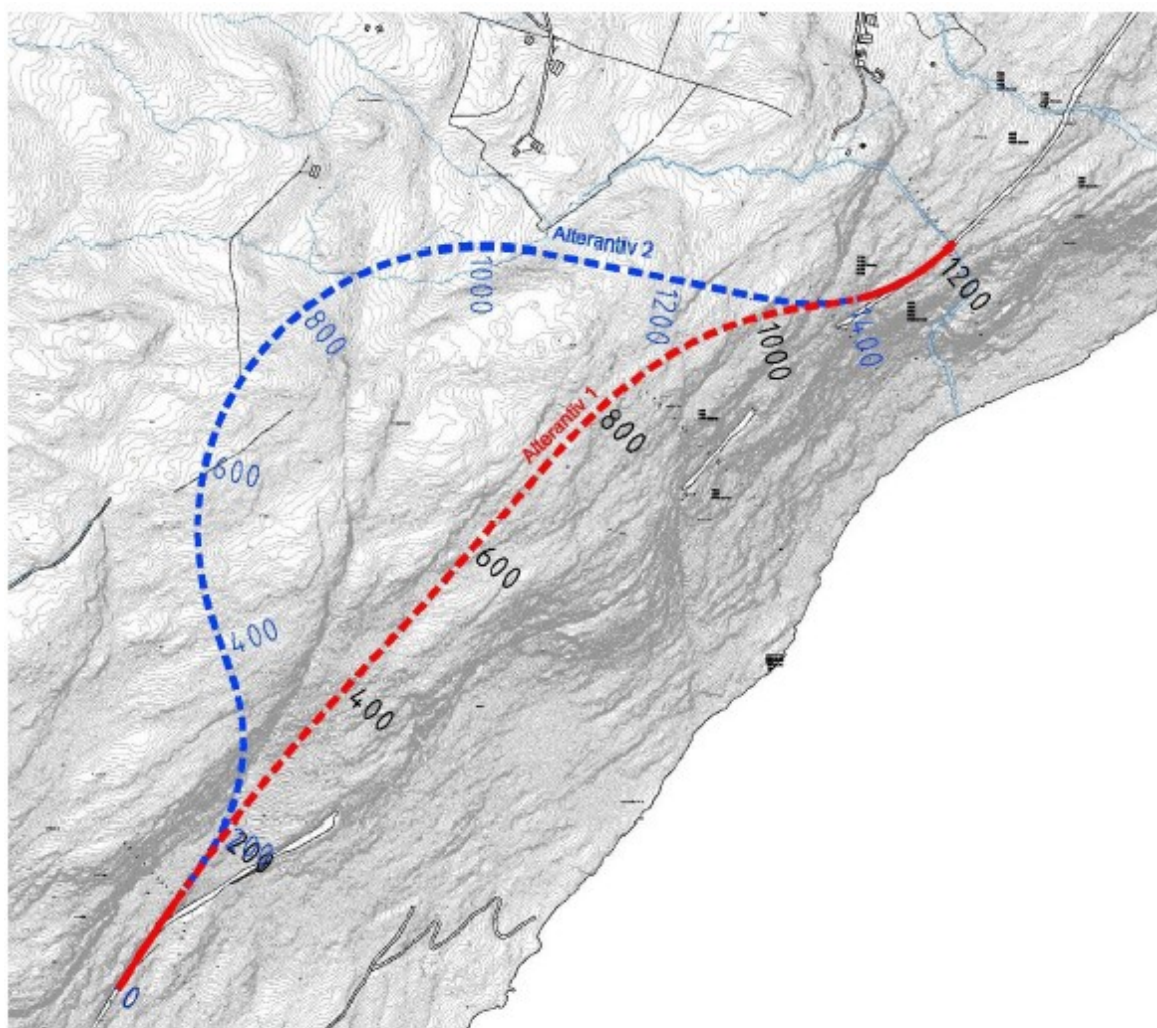
1. Overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel skal vere 100 meter lang. Den skal avsluttast 200 meter før tunnelen.
2. Veg i tunnel skal ikkje byggast brattare enn 5%
3. Horisontalkurva bør haldast konstant i 2/3 av stoppsikt innanfor og utanfor tunnelopninga.

Fråvik 1 og 2 er «skal»-krav og skal i følgje delegeringsreglementet avgjerast av fylkesutvalet.

Fråvik 3 er eit «bør»-krav og skal avgjerast administrativt. Dette fråviket er såleis ikkje omfatta av den vidare sakshandsaminga.

Sentrale problemstillingar

Det er vurdert to alternative løysingar for tunnel forbi dei gamle tunnelane og forbi dei rasfarlege områda ved tunnelane. Alternativ 1 er kortast mogleg tunnel med stigning 6,5 %. Alternativ 2 er forlenga inn i fjellet for å få lengre tunnel og såleis redusert stigning til 5%. Utanfor tunnel er det ei overgangsstrekning med tilpassing til eksisterande einfelts-veg.



Kartet viser linjene til dei to alternative tunnelane

Løysingane er like for veg i dagen på begge sider av tunnelen. Unntak er ved tunnelpåhogg og portal der inngrep kjem lengre inn i terrenget for alternativ 2. Årsaka er skarpere kurvatur ved påhogg enn for alternativ 1 slik at siktutviding inn i terrenget vert større.

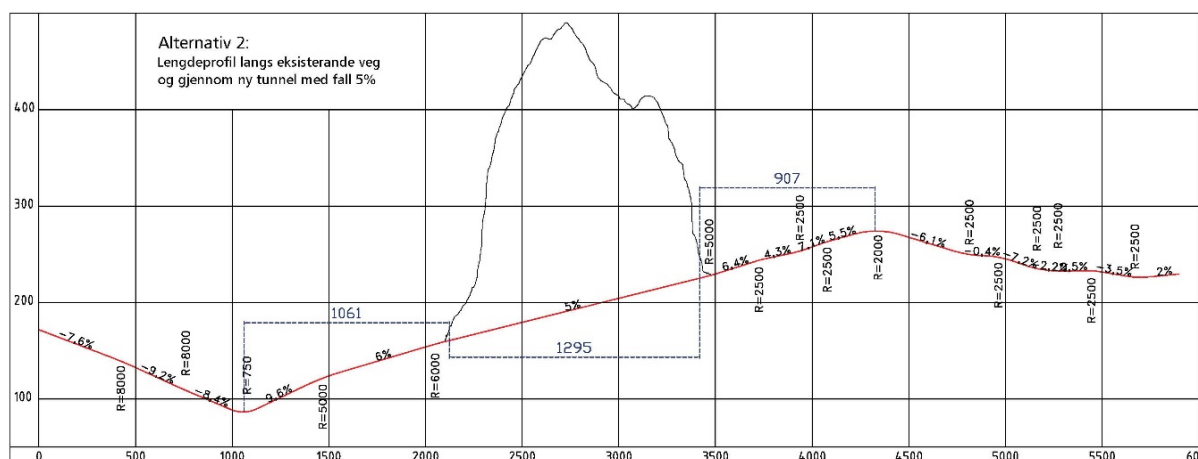
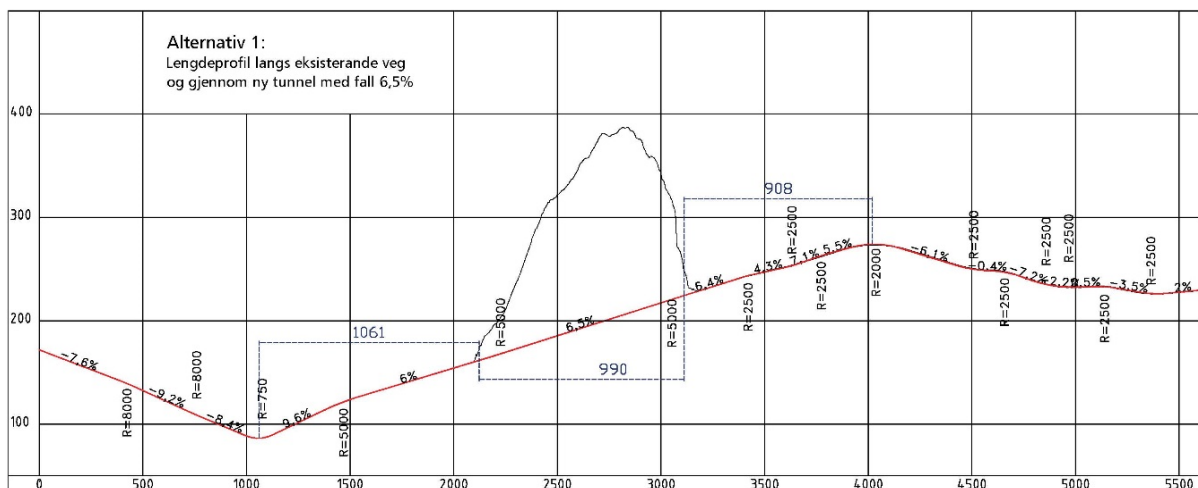
To-felts veg vert ført i full breidde om lag 200 meter vest for tunnelen og 100 meter aust for tunnelen. Deretter er det ein overgang på 100 meter med tilpassing til eksisterande veg. Strekinga er lengre på vestsida av tunnelen for å få tilfredsstillande sikt før innsnevring.

Tunnelen er planlagt med tunnelprofil T8,5 og skal ha tunnelklasse B.

For alternativ 1 er det ikkje naudsynt med breiddeutviding av tunnelen for å oppnå siktkravet. For alternativ 2 er det naudsynt med stor breiddeutviding i innerkurvene for å oppnå siktkravet.

Tunnelen ligg mellom Kleivane og Robbjørgane. Fylkesvegen stig jamnt på den 3 km lange strekninga slik det er vist på skissene nedanfor. Frå Kleivane stig eksisterande veg ca. 1060 meter før tunnelpåhogg. Tunnelen er ca. 1000 meter lang for alternativ 1 og ca. 1300 meter lang for alternativ 2. Etter nord-austleg tunnelpåhogg stig eksisterande veg vidare ca. 900 meter.

Alternativ 2 forlenger stigninga då lengre tunnel gir lenger veg.



Fråvik 1.

Krav: Overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel skal vere 100 meter lang. Den skal avsluttast 200 meter før tunnelen.

For begge alternativa er overgangssone avslutta 100 meter frå tunnelen utanfor nord-austleg tunnelpåhogg fordi det er krevjande terreng å bygge i. Terrenget er svært sidebratt og det er vanskeleg å bygge breiare veg. Trafikantane er på veg ut av tunnelen i stigning. Tilrådd risiko-reduserande tiltak i risikoanalysen er å skilte om innsnevring av veg.

Fråviksnemnda i Statens vegvesen har ikkje tilrådd dette fråviket fordi innsnevringa ved den nordaustlege (øvre) tunnelpåhogget kjem brått på og det manglar over 100 meter for å innfri kravet.

Fråvik 2.

Krav: Veg i tunnel skal ikkje byggast brattare enn 5%

Å bygge tunnel som alternativ 2 med 5% stigning gir lenger tunnel med uheldig horisontal kurve og ujamn tunnelprofil. I tillegg krev dette alternativet breiddeutviding. Å bygge tunnelen som alternativ 1 med god linje og utan breiddeutviding for sikt aukar stigninga til 6,5%

Fråviksnemnda i Statens vegvesen tilrår at fråvik frå stigningskravet blir godkjent, då ei stigning på 6,5% vil gje ein betydeleg kortare tunnel. Dette gjev ei like god løysing med omsyn på risiko som ein får ved å innfri kravet ved hjelp av ein lengre tunnel.

Andre opplysningar

Tunnelar med stor stigning skal godkjennast i Vegdirektoratet. Dette inneber at regionane skal be om førehandsvurdering av fråvikssøknader som kan ha konsekvens for framtidig sikkerheitsgodkjenning av tunnelar, jf. krav i «Forskrift om minimum sikkerheitskrav til visse tunnelar på fylkesvegnettet (tunnelsikkerheitsforskrifta), som vart gjeldande 1. januar 2015. Dette vart gjort i notat til Vegdirektoratet datert 28. juni 2016.

Vegdirektoratet avgjer om vilkåra i forskrifta er oppfylt.

Vegdirektoratet har gjeve tilbakemelding i notat 04. oktober 2016. Her står det m.a.:

«Vilkåret for å øke stigningsgrad over 5% er tilstede, og slik prosjekteringsgrunnlaget ligg føre i dag i alternativ 1, med 6,5% stigning, vil det gis sikkerhetsgodkjenning.»

2. Vurderingar og konsekvensar

Konsekvensar for økonomi

Fråvik 1. Krav: Overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel skal vere 100 meter lang. Den skal avsluttast 200 meter før tunnelen.

Det at fråviket ikkje er tilrådd vil medføre eit større inngrep med tiltak som gir ei noko dyrare løysing.

Fråvik 2. Krav: Veg i tunnel skal ikkje byggast brattare enn 5%

Det at kravet vert tilrådd medfører at vi bygger alternativ 1 som gir ein 300 meter kortare tunnel enn alternativ 2. Det er ikkje behov for breiddeutviding. Dette vil vere ei rimelegare løysing.

Konsekvensar for tryggleik til trafikantar

Fråvik 1. Krav: Overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel skal vere 100 meter lang. Den skal avsluttast 200 meter før tunnelen.

Å gi slikt fråvik vil medføre høgre risiko for trafikantane. Risikoanalysen konkluderer med at viss innsnevringa av vegen vert godt skilta, er risikoen akseptabel. Dette fråviket er ikkje tilrådd.

Fråvik 2. Krav: Veg i tunnel skal ikkje byggast brattare enn 5%

Det er dokumentert i risikoanalysen at alternativ 1 ikkje har større risikobilete enn alternativ 2 og kan tilråddast fordi tunnelen er kortare på ei lengre strekning med stigning. Såleis er det mindre risiko for at køyretøy langs den 3 km lange stigninga får problem inne i tunnelen og det er betre visuell kontakt inn til ei hending i tunnelen, då den har lite kurver.

Konsekvensar for miljøkvalitet, ytre miljø, HMS og estetikk

Fråvik 1. Krav: Overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel skal vere 100 meter lang. Den skal avsluttast 200 meter før tunnelen.

Dersom ikkje fråviket vert godkjent, medfører det at vi må bygge vegen breiare over lenger strekning, noko som krev arbeid i svært bratt terreng med høgre skjeringar.

Fråvik 2. Krav: Veg i tunnel skal ikkje byggast brattare enn 5%

Dersom fråviket vert godkjent medfører det lågare fjellskjering ved nordaustleg tunnelpåhogg, frå ca. 30 m i alternativ 2 til ca. 20 meter i alternativ 1. Fråviket gjer difor anleggsarbeidet mindre krevjande i det sidebratte terrenget.

3. Konklusjon

Statens vegvesen tilrår ikkje fråvik frå krav til lengde på overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel av omsyn til trafikktryggleik. Det er omsyn til både økonomi, anleggsteknikk og trafikktrygging som gjer at SVV ønskjer å fråvike krava i vegnormalen til stigning i tunnel.

Fylkesrådmannen sluttar seg tilrådinga frå Statens vegvesen om å gje fråvik frå vegnormalen sitt krav til stigning i tunnel. Fylkesrådmannen er også samd med Statens vegvesen om å ikkje gje fråvik frå krav til lengde på overgangssone mellom veg i dagen og veg i tunnel av omsyn til trafikktryggleik.