



Statens vegvesen

Notat

Til: Sogn og Fjordane fylkeskommune
Frå: Statens vegvesen Vegavdeling Sogn og Fjordane
Kopi:

Sakshandsamar/innvalnsnr:
Dina Lefdal +47 57655706
Vår dato: 08.10.2015
Vår referanse:

Kostnad med naudnett i fv. 55 Høyangertunnelen

Bakgrunn

30. september 2015 gjorde Fylkesutvalet følgjande vedtak i FU-sak 96/2015 Tertialrapport 2/15:

«Fylkesutvalet ber om at det vert lagt fram sak i fylkesutvalet 12.10.2015 med overslag over kostnader for utbygging av naudsamband (digitalt naudnett og DAB) i samband med utbetring av Høyangertunnelen på fv. 55.»

Tidlegare kostnadsoverslag

Fylkestinget handsama sak om utbetring av Høyangertunnelen 14. oktober 2014, FT-sak 31/2014. Det vart då lagt fram tre alternativ for utbetring av tunnelen:

Alternativ	Kostnadsramme (mill. 2014-kr)
a) Minimumstiltak for at det skal vere forsvarleg å halde tunnelen open	135
b) Tiltak som må gjennomførast for å stette krav i tunnelforskrifta	170
c) Full utbetring inkludert digitalt naudnett og DAB-radio	220

Det vart gjort slikt vedtak i saka:

1. «Høyangertunnelen skal utbetrast innanfor ei kostnadsramme på 170 mill. 2014-kroner
2. Det skal gjennomførast minimumstiltak for at det skal vere forsvarleg å halde tunnelen open. Det skal dessutan gjennomførast utbetringstiltak tilpassa tunneltryggleiksforskrifta.
3. Tilhøyrande kostnader skal dekkast innanfor rammene til vedlikehald av fylkesvegnettet.»

Alternativ c) Full utbetring inkludert digitalt naudnett og DAB-radio, har i tillegg til kostnader til utstyr for naudnett og DAB-radio, med følgjande:

- 2 ekstra nisjer og tekniske bygg for å gje plass til naudsynt utstyr for naudnett
- 90 cm føringskant gjennom tunnelen, inkludert kabeltrasé, for høgspenkablar.

Naudnett gir kommunikasjon til redningsetatane både under redningsoppdrag og under utrykking. I tunneltryggingforskrifta er det krav om at naudnett vert montert i alle tunnelar lenger enn 1000 meter og med årdsøgertrafikk over 4000 kjt/døger. Høyangertunnelen er

7543 meter lang og har ein årsdøgertrafikk på 450 kjt/d. Av dette utgjer tungtrafikk om lag 16 %.

Dialog med kommune og naudetatar

Før saka om utbetring av Høyangertunnelen vart handsama i Fylkestinget 14.oktober 2015, hadde vi møte med brannsjef Arne Hauge i Høyanger. Med på møte var også ordførar og rådmann. Møtet vart halde 8. oktober. Brannsjefen hadde ikkje innvendingar til løysinga som kosta 170 mill. kr ut frå *branntekniske vurderingar* og ville ikkje ha merknad til ein beredskapsplan som tek utgangspunkt i denne løysinga. Han var klar på at dei ønskte naudnett i tunnelen, men at dei også var i stand til å klare seg med bruk av naudtelefonane slik dei har gjort ved ulykker i tunnelen.

Det var halde eit dialogmøte med nabokommunar, naudetatar, næringsliv og andre brukarar av tunnelen 2. desember 2014 der Statens vegvesen informerte om prosjektet og brukarane fekk lagt fram spesielle behov i byggetida. I tillegg var det eit avklaringsmøte med Balestrand kommune 8. januar 2015 der lokale verksemdar sitt transportbehov og ambulanseberedskap var tema.

Status for prosjektet

Utbetring av Høyangertunnelen har vore ute på anbod, og vi har skrive kontrakt med Veidekke Entreprenør AS for strukturelle tiltak basert på vedteke alternativ b) over. Det er føresett å bygge 4 nisjer, med tekniske bygg, i tunnelen. Det er 2000 meter mellom dei planlagde nisjene. To av desse vil også vera snunisjer for brøytebil.

Innanfor kontrakten med Veidekke er det mogleg å ta inn tilleggsarbeid for å installere digitalt naudnett og DAB-radio. Vi treng i så fall avgjerd på dette raskt, og før arbeida kjem i gang.

Nytt digitalt naudnett (TETRA og radio (DAB))

Digitalt naudnett er basert på signal frå strålekabel. Med jamne mellomrom må desse forsterkast. Det optimale er 1500 meter mellom forsterkarane, som plasserast i tekniske rom i nisjene i tunnelen. Teoretisk kan avstanden aukast til 2000 meter, men vi er då usikre på om signala blir så svekka at naudnett ikkje vil vera stabilt i heile tunnelen. Det vil seia at vi må bygge minimum ei ekstra nisje med teknisk rom dersom vi skal montere digitalt naudnett i Høyangertunnelen, eventuelt legge til rette for seinare montering. Dette gir også muligheit til flytte nokre av dei planlagde viftene til midten av tunnelen og såleis få betre fordeling av desse og redusert konsekvens dersom vi får utfall av ventilatorgruppe. I tillegg må vi bygge tekniske bygg, med tilkomst, på utsida av tunnelen i begge endar. Ekstra nisjer gir lenger byggetid og auka kostnad til rigg, trafikkavvikling og byggherre.

Årsaka til at vi meiner vi kan bygge dette med 5 nisjer i staden for 6 som i saka frå hausten 2014, er at i dette alternativet er dei første nisjene (med snuplass for brøytebil) plassert lenger inne i tunnelen enn i opphavelig løysing. Elektroteknisk vil det vera gunstigare med kortare avstand frå tunnelmunning til første tekniske rom med omsyn til straumtilførsel til daglyssona. Denne går inn til 400 meter. Vi har difor strekt denne avstanden noko i høve det som er vanleg.

Vi må ha rask avgjerd då plasseringa av nisjene er avhengig av kor mange vi skal sprengje. Vi ventar oppstart på prosjektet 1. november.

Elektroarbeida vil gå som eige anbod seinare. Vi reknar med å lyse ut dette våren 2016, med planlagt oppstart august 2016. Utstyr og installasjon av naudnett og DAB-radio kan vera med i denne.

Kostnadsoverslag naudnett og DAB

Dersom vi får rask avgjerd, reknar vi med at kostnadsauken dersom vi skal ta med naudnett og DAB i utbetningsprosjektet i Høyangertunnelen er om lag 20 mill. 2015-kr inkl. mva. Dette gir ei total kostnadsramme for prosjektet på:

	mill. 2014-kr	mill. 2015-kr ^{*)}
Vedtatt kostnadsramme eks. naudnett og DAB	170	175
Kostnad naudnett og DAB		20
Sum	170	195

^{*)} Føresettt prisvekst på 2,9 % frå 2014 til 2015

Skilnaden på dette overslaget og det som var lagt til grunn for alternativ c) i FT-sak 31/2014 skuldast:

- Vi nyttar ei løysing med 5 i staden for 6 nisjer
- Vi har teke ut kostnad med ny kabelgrøft for høgspenkablar, lagt bak 90 cm høg betongføringskant, gjennom tunnelen. Dette har ikkje noko med naudnett å gjera, men var planlagt som ei tilrettelegging for å skilje høgspenkablar frå lågspent- og fiberkablar, og legge til rette for fleire høgspenkablar gjennom tunnelen.

Vi har ein noko større trygghet for at overslaget held no enn når vi skreiv saka om alternativ for utbetring av Høyangertunnelen i 2014. Den største kontrakta i prosjektet har vore lyst ut og vi har skrive kontrakt. Vi har ikkje grunnlag for å redusere overslaget i dag.

Andre lange tunnelar utan naudnett

Risiko for hendingar i tunnel vil auke med aukande trafikk og tunnallengde.

Høyangertunnelen er den lengste tunnelen på fylkesvegnettet i Sogn og Fjordane. Den har relativt låg trafikk med 450 kjt/d. Vi har fleire andre lange tunnelar utan naudnett, og som har høgare trafikk enn Høyangertunnelen.

33 tunnelar på fylkesvegnettet er lenger enn 1000 meter. Ingen har ÅDT over 4000 kjt/d. 4 av desse får naudnett fordi dei er omfatta av tidlegare avtale om etableringa av naudnett eller er så nye at det vart installert i byggefasen. Av dei resterande tunnelane med lengde over 1000 meter, har 13 tunnelar høgare trafikk enn Høyangertunnelen, i storleiken frå 600 til 2200 kjt/d. Størst trafikk har 3 tunnelar på fv. 53 mellom Øvre Årdal og Årdalstangen med ein årdsøgertrafikk på 2200 kjt/d og samla tunnallengde på 3870 meter.

Juridisk vurdering

Vi har gjort ei vurdering av om eit slikt tilleggskjøp i inngått kontrakt er mogleg innanfor føringane i Lov om offentlig anskaffelse. Konklusjonen er at dette ikkje vil vera i strid med lova.