

Statens vegvesen – notat 29. august 2017

E6 Ringeby – Otta, etappe 2 – Potensielle endringer og forenklinger

Innledning

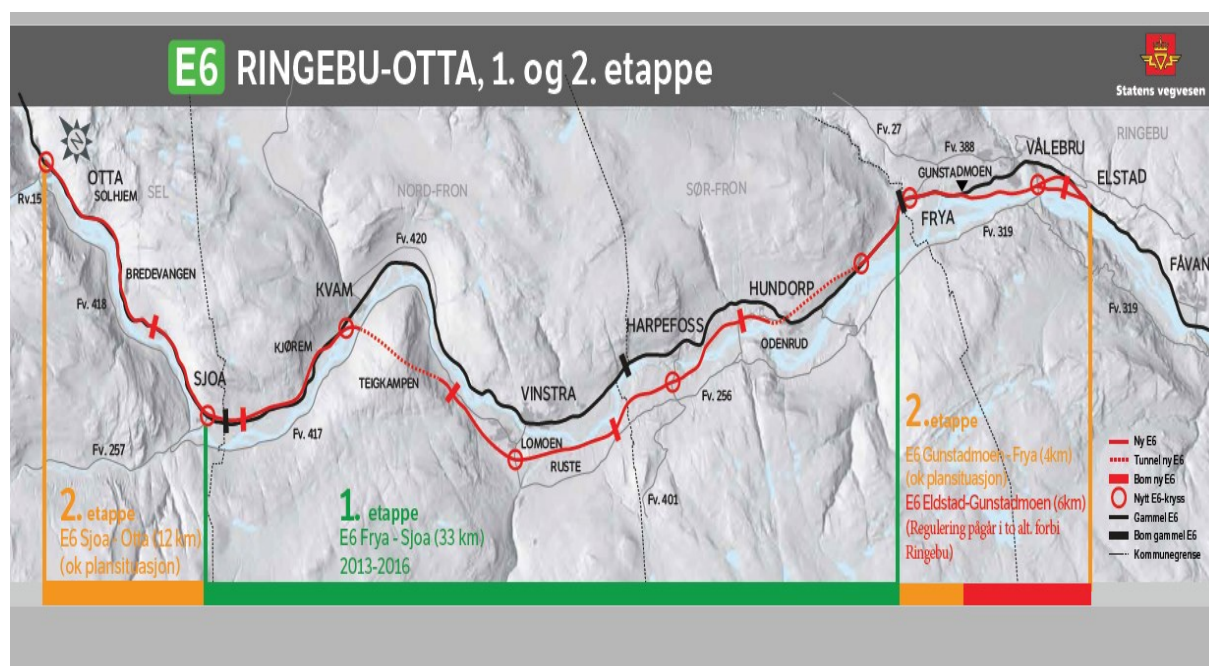
Vi viser til bestilling fra Samferdselsdepartementet 15. august om å se på potensielle endringer og forenklinger i etappe 2 som kan bidra til reduserte kostnader og/eller øke den samfunnsøkonomiske nytten av prosjektet E6 Ringeby – Otta.

Gjennomgangen er gjort av en gruppe eksperter, for det meste interne ressurser og supplert med eksterne krefter med særlig kompetanse på planlegging, kontrahering og bygging av store veg- og bane prosjekter.

Framkommelighet og sikkerhet for E6 trafikken er det som bidrar mest til den prissatte samfunnsøkonomiske nytten. Statens vegvesen tolker bestillingen slik at disse elementene skal gis avgjørende vekt framfor andre ønsker og krav i arbeidet med endringer og forenklinger som kan gi kostnadsbesparelser. Statens vegvesen har derfor ved denne gjennomgangen sett bort fra en del føringer vi vanligvis legger til grunn, blant annet når det gjelder miljøhensyn, lokale og regionale interesser og rammer for finansiering. Dette er endrete rammebetingelser for prosjektet.

Status E6 Ringeby – Otta, etappe 2

Andre utbyggingsetappe av prosjektet E6 Ringeby – Otta består av to delstrekninger, Elstad – Gunstadmoen – Frya i kommunene Ringeby og Sør-Fron og Sjoa – Otta i Sel kommune.



Figur 1: E6 Ringeby Otta, 1. og 2. etappe

Årsdøgntrafikken (ÅDT) på de to delstrekningene varierer fra 5 600 til 7 000 kjøretøy med en tungtrafikkandel på om lag 18 %. Sommersdøgntrafikken ligger 30–40% over ÅDT.

Strekningen er i forbindelse med NTP 2018–2029 kostnadsberegnet til 4300 mill. kr og har en samfunnsøkonomisk netto nytte/kostnad på -0,62.

Planstatus for Ringeby–Otta, etappe 2:

- Elstad–Gunstadmoen – reguleringsplan pågår
- Gunstadmoen–Frya, Sør–Fron kommune, vedtatt 22.06.2015
- Gunstadmoen–Frya, Ringeby kommune, vedtatt 24.06.2015.
- Nord–Fron grense – Bredevangen, vedtatt 23.05.2011.
- Bredevangen – Otta, vedtatt 18.03.2013
- Ny bru over Lågen ved Otta turistsenter, vedtatt 26.05.2008
- Reguleringsplan for sentrumstiltak på rv. 15 i Otta, vedtatt 22.06.2015

Alternativer for kostnadsreduksjon og /eller økt samfunnsnytte

E6 Ringeby – Otta, Etappe 1, E6 Frya–Sjøa (33 km) er bygget etter dimensjoneringsklasse H5, som er tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt en del steder. Fartsgrense 90 km/t. Fartsgrensa i tunnelene er 80 km/t. Tunnelene har ikke midtrekkverk pga. redning og rømming, derfor 80. Denne løsningen er valgt, selv om skifte i fartsgrense ikke er optimalt.

Oppdraget nå gjelder etappe 2, Elstad–Frya og Sjøa–Otta, til sammen 22 km. Her er fartsgrense 90 km/t lagt til grunn, og det er ingen tunneler. Statens vegvesen har i alternativene nedenfor lagt til grunn at H5–standarden videreføres på disse strekningene, i samsvar med tidligere utredninger og beslutninger. Ensartet standard over lange strekninger er et viktig poeng for trafiksikkerhet og trafikkflyt. De siste 3 km fra Solhjem og inn mot Otta er det standardsprang med hastighet 80 km/t og 60 km/t.

Med utgangspunkt i bestillingen fra Samferdselsdepartementet, har Statens vegvesen sett på ulike alternativer for potensielle endringer og forenklinger som kan bidra til reduserte kostnader og/eller økt beregnet samfunnsøkonomisk nytte sammenlignet med dagens regulerte løsning (alt. 1).

Hovedalternativene som er undersøkt mhp forenklinger og endringer på etappe 2 er:

Alt. 1 – Dagens regulerte løsning uten endringer som ligger inne i NTP 2018–2029

Alt. 2 – Endringer og forenklinger av regulert løsning (Alt. 1)

Alt. 3 – Utvikling av eksisterende veg i kombinasjon med nyinvestering

Tabellen nedenfor viser en sammenfatning av de undersøkte alternativer sammenlignet med alternativet (alternativ 1) som ligger inne i NTP 2018–2029

Alternativ	Lengder meter	Kostnad Mill. kr (2016)	Hastighet km/t	Sikkerhet	Nettonytte/ Kostnad	Merknad
Alt. 1 Regulert løsning	21985	4300	90/80/60	0,07	-0,62	
Alt. 2 Regulert løsning, forenklet og redusert	21685	3000	90/80/60	0,07	-0,17	*
Alt. 3 Utvikling av eks. E6 + investering	21685	2900	90/80/60	0,07	-0,17	

** Det er gjort en vurdering av innkorting av strekningen E6 Sjøa–Otta, men som vi ikke har hatt tid til å kjøre nye beregninger for.*

Kommentarer vedrørende kostnadsreduksjon

Anleggskostnaden for regulert løsning er 4,3 mrd kr. Tiltakene som er vurdert i forbindelse med alternativ 2 og 3 ovenfor viser at det er potensiale for kostnadsbesparelser opp mot 1300–1400 millioner kroner, eller ca 25– 30%, sammenlignet med alternativet som ligger inne i NTP 2018–2029. Dette inkluderer kostnadsbesparelser knyttet til gjennomføringsmodell/kontraktstrategi (se eget avsnitt).

Forutsetningen for kostnadsreduksjonene, og dermed økt samfunnsøkonomisk nytte, er en grunnleggende endring av prosjektets rammebetingelser. Det innebærer at andre samfunnshensyn som hensynet til landbruk, miljø, estetikk, lokale og regionale interesser i langt større grad en tidligere må underordne seg kostnads- og vegfaglige premisser.

De største og viktigste bidragene til kostnadsbesparelser i alternativ 2 og 3 ligger i følgende tiltak/elementer;

- Reduserer i lengder og bredder på konstruksjoner
- Kryss i Ringeby sentrum tas ut (ved Åmillom) og erstattes med tilkoblinger i nord og sør
- Opptreksarm og lokalvegnett ifb med opptreksarm i Ringeby sentrum tas ut
- Optimalisering av frostsikring- og forsterkningslag
- Reduserer sikkerhetsmarginen fra 1 m til 30 cm ifb med 200 års flom
- Reduserer bredden på midtdeler med tilhørende drenering
- Tar ut overgangsbru på Fryasletta
- Tar ut sentrumstiltak i Otta by og Ulvolden bru

- Tar ut miljøtiltak på eksisterende E6 på strekningen Solhjem–Otta
- Mer bruk av eksisterende veg mellom Ringebu og Frya

Konsekvenser av endringene (utover redusert kostnad)

De foreslåtte endringer vil i varierende grad medføre negative konsekvenser for blant annet miljøhensyn. Flere av de tiltakene som er nevnt bryter med tidligere forutsetninger og vedtak fra lokale og regionale myndigheter. De viktigste negative konsekvensene ved de foreslåtte tiltakene er som følger;

- Vanngjennomstrømning gjennom Børkevja, Elstadevja og Skarvolla i Ringebu blir redusert som følge av at konstruksjonene innkortes eller erstattes med rør. De samme konstruksjonene vil i mindre grad kunne fungere som viltpassasjer.
- Strandsona langs Lågen båndlegges på hele strekningen mellom Elstad og Gunstadmoen (alt. 2). Dette påvirker også vannlinjeberegningene for Ringebu.
- Ved at Ulvolden bru over Lågen i Sel med tilhørende lokalvegssystem tas ut, vil denne kostnaden bli overført til kommunen dersom konstruksjonen skal komme til realisering
- Vedtatte miljøtiltak på den siste delen av strekningen fra Solhjem og fram til Otta tas ut, og vegen blir liggende slik som i dag.

Det er også positive konsekvenser av de foreslåtte tiltakene, bl.a. vil vegetasjonstypen gråor/heggeskog ved krysset i Åmillom bli spart som følge av at krysset her foreslås tatt ut.

Andre vurderte alternativ

Vi har også vurdert alternativ med fartsgrense 100 km/t på strekningen Ringebu–Otta. Dette gir økt beregnet nytte pga. reduserte tidskostnader. Det vil kreve fravik fra N100 Veg- og gateutforming. En løsning med 100 km/t på strekningen krever at det enten skiltes ned til 80 km/t igjennom tunnelene eller at det bygges et løp nummer to i tunnelene. Kostnader med et nytt løp er ikke beregnet.

Vi har også vurdert alternativ med 110 km/t på Elstad–Frya og Sjøa–Otta, altså de strekningene som gjenstår sør og nord for det som er bygd. Tidskostnadene går ned og beregnet nytte øker. Kostnadene for et slikt alternativ er imidlertid så høye og usikre at dette ikke anbefales.

Begge alternativene med høyere fartsgrense øker den prissatte nytten og netto nytte blir bedre enn for alternativ 1, 2 og 3. Dette er imidlertid ikke i samsvar med nasjonal transportpolitikk som er å bygge en jevn god standard i hele landet.

Forutsetninger og forbehold

For samtlige alternativer gjelder det at det skal være et tilfredsstillende tilbud til gående og syklende langs E6 på hele etappe 2, enten ved at ny lokalveg (tidligere E6) tilpasses denne trafikantgruppen og/eller at det etableres parallell gang-og sykkelveg.

Sikkerhetsnivået på lokalvegnettet (tidligere E6) skal opprettholdes ved de alternativene som er beskrevet. Det er satt av penger i anslaget til tiltak på avlastet vegnett.

De endringer og forenklinger som er foreslått for de ulike alternativer er teknisk mulige å bygge. Flere av de foreslåtte forenklinger og endringer vil medføre behov for enten reguleringsendringer, ny reguleringsplan og/eller i kombinasjon med godkjenning av fravik. Både endringer av gjeldende reguleringsplaner og nye reguleringsplaner kan kreve utarbeidelse av konsekvensutredning som en del av planarbeidet. Dette må vurderes ut fra bestemmelsene i forskrift om konsekvensutredninger.

Flere av de foreslåtte endringene vil kreve at flere etater frafaller tidligere varslede innsigelser og fordrer at kommunene går tilbake på flere av sine tidligere vedtak og forutsetninger. Reduksjon av sikkerhetsmarginen for 200-årsflom krever også en avklaring med NVE. Tidsrammen som har vært stilt til disposisjon har ikke gjort det mulig å gå inn i en prosess for å sjekke ut disse forhold nærmere.

Siden det kan ligge en potensiell konflikt mellom billigst mulig veg og nasjonale og lokale landbruks- og/eller miljøhensyn og andre lokale interesser, mener vi også at spørsmålet om bruk av statlig plan vurderes på nytt.

Vurderinger knyttet til gjennomføringsmodell og kontraktstrategi.

Kostnadsanslaget som er tatt inn i NTP 2018 – 2029, 4300 mill.kr, er basert på priser i kostnadsbanken for arbeider som er gjennomført som utførelsesentrepriser, som i 1. etappe. Entreprenørens mulighet til å påvirke prosjektets løsninger er da stort sett begrenset til fremdrift og mindre tilpassinger.

Statens vegvesen har pr i dag ikke anledning til å kontrahere entreprenør før reguleringsplan er vedtatt og Stortinget har fattet vedtak om bevilgning. Ved å involvere entreprenørkompetanse i reguleringsplanarbeidet vil dette i mange tilfeller kunne gi entreprenøren enda større handlingsrom til å påvirke/foreslå effektive og optimaliserte løsninger basert på egne erfaringer og kompetanse.

For å legge til rette for tidlig involvering av entreprenør, forutsetter dette at KS2-prossen og vedtak om finansiering skjer på et tidligere tidspunkt enn i dag- og på mindre detaljert plangrunnlag enn det som er vanlig etter dagens ordning. Vegdirektoratet har tatt opp denne muligheten i brev til Samferdselsdepartementet datert 3. oktober 2014. Vår vurdering er at nye rammebetingelser med tidlig involvering av entreprenør har et besparelespotensiale på i størrelsesorden 10 – 15 % av prosjektkostnaden.

Behov for planendringer og konsekvenser for lokaltrafikken for de ulike alternativene

Alternativ 1 – Regulert løsning

Det forutsettes at Lågen-linja forbi Ringeby blir godkjent. Lokaltrafikken vil kunne skilles fra gjennomgangstrafikken på hele strekningen med unntak av den siste biten fra Solhjem og fram til Otta, hvor det er standardreduksjon. På denne delen av strekningen har gående og syklende et fullverdig tilbud med G/S-veg.

Alternativ 2. Endringer og forenklinger av regulert løsning medfører behov for flere større endringer ift godkjente reguleringsplaner, bl.a. innkorting av konstruksjoner, fjerning av rundkjøringer, fjerning av bruer og overgangsbru mm. På den pågående reguleringsstrekningen Elstad-Gunstadmoen forbi Ringeby, er det lagt opp til å bygge ny E6 langs Lågen. Her er det varslet innsigelser fra både Fylkesmannen og NVE som forutsatt frafalt om dette alternativet skal kunne realiseres.

Det planlagte krysset i Åmillom med opptrekkarm er også tatt ut. Atkomst til Ringeby sikres fra sør via etablering av nytt halvkryss på Elstad og fra nord via nytt fullverdig kryss ved Frya-industriområde X fv. 27. Det er tatt høyde for bygging av ny rundkjøring i ulykkesutsatt kryss E6/rv.15, men vi valgt å ta ut miljøtiltak på strekningen fra Solhjem til Otta, sentrumstiltak i Otta by og ny bru over Lågen ved Ulvolden.

Det er mulig å forkorte strekningen med 500 meter mellom Sjoa-Solhjem ved å velge en linje som går høyere opp i dalsida med mer stigning. Dette er omfattende endring, og vil innebære behov for ny reguleringsplan på denne strekningen.

Alternativ 2 vil sikre parallell lokalveg på hele strekningen mellom Elstad og Solhjem, og således sikre gode omkjøringsmuligheter dersom E6 må stenges.

Alternativ 3 – utvikling av eksisterende E6 vil utløse krav om ny reguleringsplan i Ringeby og Sør-Fron på deler av strekningen mellom Elstad og Frya. Fra Elstad og fram til Åmillom er det forutsatt at E6 legges i ny trase langs Lågen. Ringeby sentrum sikres en gunstig atkomst fra sør og nord via to halvkryss. Det ansees som gunstig mht lokal behandling i Ringeby at Lågen-linja velges. Dette fordrer imidlertid at NVE og Fylkesmannen aksepterer denne løsningen og trekker sine varslede innsigelser til dette trasealternativet. Ved at E6 i disse alternativene bøyer av nord for Åmillom og kobles på eksisterende E6 nord for Ringeby, vil man unngå å legge beslag på dyrka mark og strandarealet på strekningen mellom Åmillom og Gunstadmoen. Dette ansees som viktig ut ifra muligheten for å få aksept fra miljø-landbruks- og vassdragsmyndighetene. Samtidig vil man unngå å måtte løse inn Ringeby vannverk.

Beboere i Tollmoen vil måtte påregne noe mer støy ved at E6 legges inn til boligfeltet.

På strekningen fra Sjoa-Solhjem vil det bli krav om ny reguleringsplan ved å bruke eksisterende E6 her sammenlignet ved å gå i eksisterende trase. Det er flere eiendommer langs denne strekningen som enten må innløses eller på annen måte sikres atkomst til eiendommene ved bygging av nye lokalveger. Det er mao en del usikkerhetsfaktorer knyttet til selve planprosessen på denne strekningen. Kostnadmessig er det relativt små

besparelser ved å benytte eksisterende trase mellom Sjoa og Solhjem sammenlignet ved å bruke den regulerte traseen på denne strekningen.

Siden dette alternativet innebærer at det ikke etableres parallell lokalveg på strekningen, vil det være nødvendig å etablere en parallell gang- og sykkelveg på strekningen Ringeby Nord-Fryakrysset. Tilsvarende vil det være nødvendig med et tilbud til gående og syklende på strekningen Sjoa-Vangen.