

Sentrale vurderinger som ligger til grunn for Jernbanedirektoratets anbefaling

Samfunnsøkonomisk nytte

Som EKS beskriver, har Direktoratet ferdigstilt rapport i november 2020 med oppdatert samfunnsøkonomisk analyse av FRE16 og Skaret-Høgstet. Denne rapporten imøtegår anbefalingene fra EKS i vurderingene av analysen av april 2020 ved å:

- Inkludere Skaret-Høgstet som en del av tiltaket
- Dokumentere gjennomførte følsomhetsanalyser
- Vise analyse med bompenger som en tilleggsanalyse

Resultatet av de oppdaterte analysene er at lønnsomheten forbedres sammenliknet med analysen av april 2020, men at prosjektet fortsatt er ulønnsomt basert på de prissatte effektene. Av de største endringene er økt trafikantnytte. Den økte nytten skyldes en kombinasjon av endret sammensetning av reiser, økte tidsverdier for biltrafikk og at parsellen Skaret-Høgstet er inkludert i tiltaket.

Generelt er direktoratet enig i vurderingene fra EKS som angår nytte-kostnadsanalysen og transportanalysen. Vi har kun noen mindre bemerkninger:

EKS skriver om metoden for å overføre tall for trafikantnytte mellom transportmodell og nytte-kostnadsverktøyet SAGA at: *Denne tilleggsmodulen fungerte imidlertid ikke da gjorde analyser på vårparten 2020. Det måtte derfor gjøres et manuelt uttak av nødvendig input til SAGA. EKS vurderer at det innebærer risiko for feil når slike operasjoner som vanligvis gjøres automatisk må gjøres manuelt. EKS har imidlertid ingen kunnskap om at dette har ført til feil av betydning, men den manuelle operasjonen gjør beregningene av trafikantnytte mer usikker.*

Direktoratet ønsker å presisere at denne modulen nå fungerer og at det er testet at dette hadde liten eller ingen innvirkning på resultatet av analysen. Det samme gjelder å benytte to beregningsår i transportmodellen, som pga. tid, ikke ble gjort til analysen i april 2020.

Om transportmodellberegninger skriver EKS: *Med dette problemet avdekket EKS at togreisene i direktoratets analyse fra mars 2020 gikk ned når bomtakstene ble økt fra 100 til 120 kroner, noe som er kontraintuitivt.*

Direktoratet er kjent med problemet i modellen. Imidlertid ble det ikke gjort analyser med bompenger til analysen i april 2020.

Det står om følsomhetsanalyser med endret befolkningsvekst på Ringerike at: *Følsomhetsanalysen med endret arealbruk er inkludert i den oppdaterte analysen. Resultatene av økt befolkningsvekst reduserer lønnsomheten av prosjektet noe.*

Dette stemmer ikke, og ville i så tilfelle vært et kontraintuitivt resultat. Med større befolkningsvekst i influensområdet, og dermed økt markedsgrunnlag for prosjektet, forventer vi forbedret lønnsomhet. I følsomhetsanalysen bedres netto nytte av prosjektet med ca. 860 mill. kr.

Kostnadsusikkerhet og tilrådingen til styrings- og kostnadsramme

EKS anerkjenner metodikken som estimeringen er gjennomført etter som strukturert og grundig, og med en hensiktsmessig modenhet. EKS gir imidlertid kommentarer til og anbefaling om sporbarheten i estimatet, og klassifiseringen i henhold til AACEI-standard for estimeringsklasser.

Estimatene er bearbeidet av EKS hvor basisestimatet er økt og forventet tillegg er redusert. Totalt øker P50 (forventet kostnad) med ca. 1,1 mrd. kr. ift. FRE16-analyse. P85 er økt med 1,4 mrd. kr.

Bane NOR støtter styrings- og kostnadsrammene som anbefales av EKS. Det var uenighet om hvorvidt en økning i basisestimat heller skulle ligge på forventet tillegg og usikkerhetsavsetning. I disse rammene er ikke EKS sine store kuttforslag hensyntatt, noe som anses korrekt.

Direktoratet har i lys av evalueringsrapporten fra Follobanen vurdert hvordan usikkerheten i prosjektet reflekteres i forhold til anbefalingene. Evalueringsrapporten uttrykker at usikkerheten og spennet i rammene ved KS2 og investeringsbeslutningen for Follobanen var for snever, og dermed indikerte en fare for kostnadsoverskridelse. Den relative intervallbredden er en indikasjon på dette, og for Follobanen representert ved et forholdstall på 0,28. Til sammenlikning finner Concept i sin rapport om kostnadsestimering og usikkerhetsanalyse at den gjennomsnittlige intervallbredden for åtte jernbaneprosjekter i perioden 2002 til 2017 er 0,33. Dette gjelder imidlertid vesentlig mindre komplekse prosjekter enn Follobanen. Evalueringsrapporten beskriver dermed at det synes som om usikkerhetsanalysen for dette store prosjektet i betydelig grad har undervurdert usikkerheten i et slikt prosjekt.

Direktoratet har beregnet intervallbredden til FRE16 til et forholdstall på 0,33, som en faktor fra analysens kostnadsfordelingskurve mellom P10 og P90 dividert på P50-verdien. Resultatet og de foreslåtte rammene synes i så måte å ivareta tilstrekkelig usikkerhet. EKS angir målet på usikkerheten/standardavviket å være 16,7 %, eller 4,5 mrd. kr.

Nøkkeltall fra forskning og evaluering uttrykker et spenn i standardavvik på 10-20 %, og hvor komplekse og svært omfattende prosjekter kan ha et standardavvik på opp mot 20 %. Usikkerhetsanalysen har ikke hensyntatt ekstremhendelser som konkurs hos hovedentreprenør, kollaps i markedet, forsinket oppstart eller manglende bevilgning etter investeringsbeslutning etc. Ut fra disse betraktningene vurderes de anbefalte rammene å være vurdert og dokumentert på en så god måte som mulig med den kunnskap EKS og Bane NOR/SVV besitter.

Direktoratet oppfatter at prosjekt materialet er analysert og kvalitetssikret tilstrekkelig av EKS. Slik kvalitetssikringen reflekterer usikkerheten i prosjektet, størrelsen, rammebetingelser, fremdrift og varighet så må usikkerhetsanalysen reflektere vesentlig usikkerhet.

Reduksjoner og forenklinger

EKS fremmer forslag til mulige reduksjoner og forenklinger til om lag 4 mrd. kr. Et flertall av forslagene utfordrer grunnleggende valg som ligger som premisser for Bane NOR og SVV, og som er videreført i vedtatte reguleringsplaner, herunder hvilket togtilbud/effekt som skal oppnås. Effektmålene henger tett sammen med fremtidige ruteplaner med ønsket togtilbud for Østlandsområdet og mot Bergen. Det er ikke tilstrekkelig å se tilbudet til og fra Ringerike isolert. Konsekvenser for hele togdriften må vurderes. Dette er ikke gjort av EKS.

Innsparingspotensialet i denne størrelsesorden krever dessuten betydelig endringer i plangrunnlaget. Videre oppfattes disse forslagene som optimistiske, og noen vil også påvirke effektmålene mer enn hva som vil være tjenlig i et så stort og langsiktig prosjekt. Bane NOR/SVV fremholder at det vil arbeides kontinuerlig med optimaliseringstiltak innenfor den valgte konsept, og søke å finne bedre løsninger ved å ta inn dette som en del av konkurransen om kontraktene.

Temaene som EKS har foreslått er:

- Vurdere to enkeltsporsløp i Krokskogtunnelen
- Driving med TBM
- Enkeltspor eller utsette dobbeltspor
- Redusere dimensjonerende hastighet til 200 km/t
- Kortere gjennomføringstid
- Større kontrakter

Direktoratet vil påpeke at disse forholdene og alternativene er belyst og vurdert i tidligere utredninger. Vurderingene av de ulike alternativene, for eksempel dobbeltspor vs. enkeltspor, ulike tunellkonsept og drivemetoder, fremstår objektive, helhetlige og transparente, og anses dermed tilstrekkelig svart ut av Bane NOR.

Reduksjon av dimensjonerende hastighet er vurdert å gi liten effekt, men Bane NOR vurderer ytterligere optimalisering med mulig ytterligere reduksjon av tunellverrsnitt som vil kunne redusere kostnadsomfanget noe. Bane NOR har utført overordnede kapasitetsvurdering av EKS sitt forslag om enkeltspor med kryssingsspor kontra dobbeltspor, og fastholder sin anbefaling om dobbeltspor på hele strekningen slik FRE16 er planlagt.

Angående anbefalingene om framdrift, stiller Bane NOR seg tvilende til EKS sin vurdering av en mulig oppside som vil gi en framdrift på 3,9 mnd/km inkludert kontrahering. FRE16 planlegger for 4,7 mnd/km eksklusive kontrahering, som også tilsvarer Concept sin studie for fire dobbeltsporprosjekter med en gjennomsnittlig framdrift på 4,8 mnd/km. Erfaringene fra gjennomføring av jernbaneprosjektene tilsier at en overoptimistisk framdriftsplan øker sannsynligheten for forsinkelser, noe som i sin tur har medført betydelige kostnadsøkninger.

Direktoratet støtter imidlertid at FRE16-prosjektet arbeider videre med optimalisering av framdriftsplanen.

Direktoratet støtter Bane NOR sine vurderinger knyttet til mulige besparelser, og legger til grunn at prosjektet vil arbeide videre med optimaliseringer og kostnadsreduksjoner, men at potensialet fra EKS er urealistisk høyt og vil påvirke effekt- og prosjektmålene i stor grad.