

Arkivreferanse: 2022/14144-6
Arkivkode: N21/&32
Saksbehandler: Øystein Sjølie
Adm.enhet: Samferdsel - Strategi og utvikling
Dato: 30.10.2023

Utvalg	Møtedato	Saksnummer
Fylkesutvalget	07.11.2023	140/23

KVU GREEN - høringsuttalelse fra Innlandet fylkeskommune

Fylkesutvalgets behandling av sak 140/2023 i møte den 07.11.2023:

Vedtak:

Fylkesutvalget vedtar følgende høringsuttalelse:

Innlandet fylkeskommune har mottatt «KVU Green: Utslippsreduksjoner i jernbanesektoren», og har følgende innspill:

Innlandet fylkeskommune er tilfreds med at hel-elektrifisering er anbefalt som konsept for Røros- og Solørbanen. Vi har ved mange anledninger pekt på den store nytten det vil medføre. Men vi savner at utredningen legger mer vekt på det større perspektivet om at satsing på jernbane vil kunne bidra til reduksjoner av klimagassutslipp langt utover jernbanesektoren i seg selv.

Ved å elektrifisere Røros og Solørbanen vil disse banene bidra til å danne et nettverk av baner mellom Lillestrøm og Støren, inkludert to spor mellom Hamar og Støren. Når begge banene mellom Østlandet og Trøndelag er elektrifiserte, vil dette gi økt redundans og fleksibilitet i bruken av nettverket. Elektrifisering reduserer transportkostnader og kan gi overføring av godstransport fra veg til jernbane.

Uværet Hans og kollapsen av Randklev bru på Ringebu har for en lengre periode medført behov for å flytte godstog fra Dovrebanen til Rørosbanen, som også har ført til en

uakseptabel reduksjon av antallet daglige persontog i hver retning fra 6 til 2 på Rørosbanen. Dette har virkelig vist behovet for å øke kapasiteten på Rørosbanen slik at den blir mer likeverdig med Dovrebanen, og generelt for mer redundante løsninger (omkjøringsmuligheter) på jernbanen.

Jernbanen har høy transportevne og er derfor en samfunnsmessig viktig funksjon i beredskapssammenheng og vil få en enda viktigere rolle med tanke på den sikkerhetspolitiske situasjonen både Norge og Europa står i nå.

Innlandet fylkeskommune anbefaler en utredning av muligheter for opprustning av Røros-Solørbanen hvor en kartlegger og analyserer hvordan overføringspotensialet kan realiseres ved hjelp av optimalisering av infrastruktur. Anbefalingene bør bli en del av en ny effektpakke for næring og redundans hvor en ser helhetlig på korridoren med tanke på å etablere en internasjonal godskorridor mellom Nord-Norge, Sør-Norge og EU.

Innlandet fylkeskommune forventer trinnvis utvikling hvor deletapper prioriteres. En mulighet er å starte med elektrifisering av Hamar – Elverum – Kongsvinger, inkludert nødvendige tilsvinger og kryssningsspor, jamfør «Godspakka Innlandet», som lå inne i jernbanesektorens handlingsprogram under NTP 2018 – 2029.

Innlandet fylkeskommune er ikke tilfreds med at det foreslås å videreføre referansealternativet med dieseldrift i en avgrenset periode på Raumabanen. Vi er bekymret for at en utsettelse av avgjørelsen om energibærer på Raumabanen, kan føre til at strekningen blir akterutseilt og mindre attraktiv for transportører. Forutsigbarhet er viktig. Det bes om at det snarest blir tatt en avgjørelse om hva slags miljøvennlig teknologi som skal brukes på Raumabanen.

Konseptvalgene for de ikke-elektrifiserte banene må sikre gjenbruk og fleksibilitet av materiell mellom banestrekningene. Togmateriellets levetid har stor betydning for når framtidens energibærere må realiseres på de ikke-elektrifiserte strekningene.

Behandling:

Per-Gunnar Sveen (AP) foreslo omformulering i avsnitt 5:

Endre ordlyd i første setning:

Innlandet fylkeskommune forventer trinnvis utvikling hvor deletapper prioriteres.

Ole Mathias Rønnaasen (SP) fremmet forslag om tillegg i avsnitt 3

Jernbanen har høy transportevne og er derfor en samfunnsmessig viktig funksjon i beredskapssammenheng og vil få en enda viktigere rolle med tanke på den sikkerhetspolitiske situasjonen både Norge og Europa står i nå.

Votering

Forslag fremmet av Sveen (AP) om omformulering i avsnitt 5 ble enstemmig vedtatt.

Forslag fremmet av Rønnaasen om tillegg i avsnitt 3 ble enstemmig vedtatt.

Fylkeskommunedirektørens innstilling med vedtatte endringer: Enstemmig vedtatt.

Fylkeskommunedirektørens innstilling til vedtak:

Fylkesutvalget vedtar følgende høringsuttalelse:

Innlandet fylkeskommune har mottatt «KVU Green: Utslippsreduksjoner i jernbanesektoren», og har følgende innspill:

Innlandet fylkeskommune er tilfreds med at hel-elektrifisering er anbefalt som konsept for Røros- og Solørbanen. Vi har ved mange anledninger pekt på den store nytten det vil medføre. Men vi savner at utredningen legger mer vekt på det større perspektivet om at satsing på jernbane vil kunne bidra til reduksjoner av klimagassutslipp langt utover jernbanesektoren i seg selv.

Ved å elektrifisere Røros og Solørbanen vil disse banene bidra til å danne et nettverk av baner mellom Lillestrøm og Støren, inkludert to spor mellom Hamar og Støren. Når begge banene mellom Østlandet og Trøndelag er elektrifiserte, vil dette gi økt redundans og fleksibilitet i bruken av nettverket. Elektrifisering reduserer transportkostnader og kan gi overføring av godstransport fra veg til jernbane.

Uværet Hans og kollapsen av Randklev bru på Ringebru har for en lengre periode medført behov for å flytte godstog fra Dovrebanen til Rørosbanen, som også har ført til en uakseptabel reduksjon av antallet daglige persontog i hver retning fra 6 til 2 på Rørosbanen. Dette har virkelig vist behovet for å øke kapasiteten på Rørosbanen slik at den blir mer likeverdig med Dovrebanen, og generelt for mer redundante løsninger (omkjøringsmuligheter) på jernbanen.

Innlandet fylkeskommune anbefaler en utredning av muligheter for opprustning av Røros-Solørbanen hvor en kartlegger og analyserer hvordan overføringspotensialet kan realiseres ved hjelp av optimalisering av infrastruktur. Anbefalingene bør bli en del av en ny effektpakke for næring og redundans hvor en ser helhetlig på korridoren med tanke på å etablere en internasjonal godskorridor mellom Nord-Norge, Sør-Norge og EU.

Innlandet fylkeskommune ber om at man utforsker muligheter for å tenke trinnvis utvikling, hvor deletapper prioriteres. En mulighet er å starte med elektrifisering av Hamar – Elverum – Kongsvinger, inkludert nødvendige tilsvinger og kryssningsspor, jamfør «Godspakka Innlandet», som lå inne i jernbanesektorens handlingsprogram under NTP 2018 – 2029.

Innlandet fylkeskommune er ikke tilfreds med at det foreslås å videreføre referansealternativet med dieseldrift i en avgrenset periode på Raumabanen. Vi er bekymret for at en utsettelse av avgjørelsen om energibærer på Raumabanen, kan føre til at strekningen blir akterutseilt og mindre attraktiv for transportører. Forutsigbarhet er viktig. Det bes om at det snarest blir tatt en avgjørelse om hva slags miljøvennlig teknologi som skal brukes på Raumabanen.

Konseptvalgene for de ikke-elektrifiserte banene må sikre gjenbruk og fleksibilitet av materiell mellom banestrekningene. Togmateriellets levetid har stor betydning for når framtidens energibærere må realiseres på de ikke-elektrifiserte strekningene.

Tron Bamrud
Fylkeskommunedirektør

Vedlegg

- 1 KVV GREEN: Utslippsreduksjoner i jernbanesektoren. Hovedrapport 03.10.2023
- 2 Høring- Konseptvalgutredning for reduserte utslipp av klimagasser på jernbane (KVV GREEN).pdf

Bakgrunn:

Jernbanedirektoratet har på oppdrag fra Samferdselsdepartementet gjennomført en konseptvalgutredning (KVU) for reduserte utslipp av klimagasser på jernbanen, også kalt KVU Green. KVU-en omfatter banestrekningene som ikke er elektrifiserte, hvor fossil diesel benyttes som energibærer. Det vil si Nordlandsbanen, Rørosbanen, Solørbanen og Raumabanen. I tillegg omfatter utredningen arbeidsmaskiner og skiftelokomotiver som i dag benytter diesel, også på elektrifiserte strekninger.

Alle offisielle dokumenter i saken ligger på Jernbanedirektoratets nettsider på <https://www.jernbanedirektoratet.no/no/aktualiteter/2023/jernbanedirektoratet-har-utredet-losninger-for-a-erstatte-diesel-tog/>. Hovedrapporten er vedlagt dette saksframlegget og er på 100 sider, men man får en god oversikt ved å lese sammendraget på sidene 3 - 10. Høringsfristen er satt til den 12. november 2023.

Utslippene fra jernbanen står isolert sett for kun 0,2 % av de totale utslippene fra transportsektoren innenlands. Likevel er dette en betydelig mengde (50 000 tonn CO₂-ekvivalenter årlig), og det må tas stilling til hva som skal være fremtidens «drivstoff» på de strekningene som bruker diesel i dag. Det er viktig å få dette avklart i forbindelse med Nasjonal Transportplan (NTP) 2025 – 2036 for å gi forutsigbarhet og føringer for framtidige investeringer i infrastruktur og materiell.

Det prosjektutløsende behovet er formulert som at «*samfunnet har behov for at jernbanesektoren bidrar til at Norges forpliktelser til å redusere klimagassutslipp nås*».

I utredningen har det gjennom en mulighetsstudie blitt identifisert tiltak med varierende ambisjonsnivå og omfang. Fem konsepter ble tatt videre til alternativanalyse:

- **Konsept 0 Fossil Diesel**
Samme energibærer som i dag. Utgjør referansealternativet.
- **Konsept 1 Ikke-fossil diesel**
Innebærer skifte av drivstoff til ikke-fossil type (f.eks. biodiesel) på eksisterende togmateriell. Vurdert i to varianter med eller uten del-elektrifisering. Begge varianter av konsept 1 er silt ut av analysen på grunn av manglende eller negativ effektmåloppnåelse sammenlignet med referansealternativet, som følge av forbruk av avansert biodrivstoff som en knapp ressurs.
- **Konsept 2 Hydrogen**
Hydrogen benyttes som energibærer. Kjøretøyene utstyres med trykksatte lagertanker med hydrogen, brenselceller, batteri og elektrisk motor. Hydrogen som trykksatt gass føres fra tankene og gjennom brenselcellen, hvor det produseres elektrisk energi. Vurdert i to varianter med eller uten del-elektrifisering. En driftsmodell med hydrogen krever en tilrettelagt infrastruktur med hydrogendepoter med fyllestasjoner. I utredningen er det forutsatt hybride kjøretøy, som kan benytte både hydrogen og elektrisitet som energibærer.
- **Konsept 3 Batteri**
Batterier med ladesystem benyttes som energibærer. I utredningen ligger det til grunn del-elektrifisering av strekningene for lading av batteriene, mens kjøretøyene føres frem ved hjelp av energi fra batterier på de strekningene som ikke er elektrifiserte. I utredningen er det forutsatt hybride kjøretøy, som kan benytte både batteri og elektrisitet som energibærer.

- *Konsept 4 elektrifisering*
Utbygging av kontaktledningsanlegg for strømforsyning langs hele banestrekningene på samme måte som på øvrige elektrifiserte baner.

Konklusjoner og anbefalinger er gitt med bakgrunn i en samlet vurdering av samfunnsøkonomisk analyse, effektmåloppnåelse knyttet til fremtidig situasjon (herunder fremtidige beregnede klimagassutslipp, som er en del høyere enn historiske utslipp dersom man fortsetter med dieseldrevne kjøretøyer), realistisk teknologisk utvikling og tilgang på informasjon, samt vurdering av risiko og usikkerhet. I tillegg er standardisering av kjøretøytyper, tilrettelagt for en ensartet driftsform og egnet for alle banestrekninger, viktig i det videre arbeidet. Dette vil bidra til reduserte investeringskostnader, enklere drift og vedlikehold for kjøretøyeiere. En enhetlig driftsform vil redusere investeringskostnader, gi enklere drift og vedlikehold, forbedre driftseffektiviteten, øke sikkerheten og oppfylle samfunnets behov for en mer helhetlig jernbane.

Følgende konsepter anbefales for de enkelte banestrekningene:

- Nordlandsbanen: Konsept 3 Batteri med delelektrifisering. (Noen argumenter: Mange tunneller og lang strekning vil gjøre hel-elektrifisering svært dyrt.)
- Røros- og Solørbanen: Konsept 4 Elektrifisering. (Noen argumenter: Færre tunneller enn Nordlandsbanen, og nærhet/koblinger til allerede elektrifiserte strekninger.)
- Raumabanen: Det anbefales å vente med bytte av energibærer. Høy tiltakskostnad i form av netto nåverdi pr. tonn redusert CO₂-utslipp.

Det vises til hovedrapporten for detaljerte begrunnelser for anbefalingene.

KVU-en har konkludert strekningsvis, legger mest vekt på CO₂-utslippsreduksjoner pr. bane, og ut fra dette prioriteres strekningene i følgende rekkefølge:

1. Innføring av alternativ 3 Batteri på Nordlandsbanen (CO₂-reduksjon: 47 700 tonn, herav 13 600 tonn CO_{2e} på strekningen Steinkjer-Stjørdal og 2 600 tonn CO_{2e} for Rana Gruber).
2. Innføring av alternativ 4 elektrifisering på Røros- og Solørbanen (CO₂-reduksjon: 19 600 tonn)
3. Avvente konseptvalg, og utrede muligheter for innføring av klimavennlig energibærer på Raumabanen med vesentlig lavere tiltakskostnad (CO₂-reduksjon: 2 100 tonn).

Nordlandsbanen og Røros-/Solørbanen kan anbefales for videre utredning i forprosjekt, mens Raumabanen bør avvente til det kan gjennomføres tiltak med vesentlig lavere tiltakskostnad enn det som er identifisert i de utredede KVU-alternativene.

For neste fase foreslår utredningen ytterligere optimalisering og utredning av de anbefalte konseptene, og antyder at strekningen Stjørdal – Steinkjer og malmtogstrekningen Ørtfjell – Mo i Rana på Nordlandsbanen bør prioriteres først, og deretter resten av Nordlandsbanen. Tentativt vil Røros- og Solørbanen ligge som tredje prioritering.

Rapporten antyder imidlertid at en nærmere utredning og optimalisering av Røros- og Solørbanen kan redusere kostnadene og øke klimagevinsten ytterligere. Dette fordi elektrifisering i seg selv kan gi gevinster i form av økt jernbanetrafikk. Elektrifisering utløser videre potensial for økt kapasitet og et mer robust nettverk av baner mellom Østlandet og Trøndelag. Potensialet for overføring av tungtrafikk fra vei til bane innebærer at konseptets

innvirkning på utslipp av klimagasser fra transportsystemet som helhet kan forventes å være større enn kun utslippsreduksjoner fra selve jernbanen.

Vurdering opp mot FNs bærekraftsmål:

Konseptvalgutredningens hovedformål er at jernbanen skal bidra til reduserte klimagassutslipp, og bærekraftsmålet om å stoppe klimaendringene er derfor det mest sentrale. Oppfølging av utredningen kan bidra til et bedre togtilbud, både for gods- og persontransport, som videre kan bidra til anstendig arbeid og økonomisk vekst, bærekraftige byer og lokalsamfunn, ansvarlig forbruk og produksjon, og samarbeid om å nå målene.

Medvirkning fylkeskommunale råd:

Det har blitt vurdert som ikke relevant å involvere fylkeskommunale råd i denne saken.

Generell vurdering:

Denne utredningen har tatt for seg hvilke energibærere som kan vurderes på dagens ikke-elektrifiserte jernbanestrekninger. Det er sett på hvilke investeringer som er nødvendige for å gjennomføre de ulike energibærerkonseptene på de ulike strekningene, og disse kostnadene er vurdert opp mot hvor store klimagassreduksjoner som kan forventes. Videre er utbyggingsrekkefølge basert på hva som først gir størst gevinster i forhold til utslippsmål.

Det er pekt på at alle strekningene er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, men investeringenes ulønnsomhet krymper dersom trafikkmengden øker. Det kan hevdes at det legges for mye vekt på samfunnsøkonomiske regnestykker med utgangspunkt i dagens trafikkmengde, og for liten vekt på økningspotensiale og andre gode samfunnsmessige målsettinger.

Utredningens mandat er avgrenset til å sette søkelys på hvordan jernbanen kan redusere sine egne klimagassutslipp, og dette er i stor grad basert på dagens trafikkmengde.

Fylkeskommunedirektøren er tilfreds med at hel-elektrifisering er anbefalt som konsept for Røros- og Solørbanen; vi har ved mange anledninger pekt på den store nytten det vil medføre. Men vi savner mer vekt på det større perspektivet om at satsing på jernbane vil kunne bidra til reduksjoner av klimagassutslipp langt utover jernbanesektoren i seg selv.

I rapporten står følgende begrunnelse rundt anbefalingen av elektrifisering av Røros- og Solørbanen:

Det er dermed også lagt vekt på at elektrifisering har den beste effektmåloppnåelsen og vurderes å være det konseptet som har minst risiko på Røros- og Solørbanen. Videre er det relevant at elektrifisering vil få økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved en økning i trafikk. Elektrifisering utløser videre potensial for økt kapasitet og et mer robust nettverk av baner mellom Østlandet og Trøndelag. Potensialet for overføring av tungtrafikk fra vei til bane innebærer at konseptets innvirkning på utslipp av klimagasser fra transportsystemet som helhet kan forventes å være større enn kun utslippsreduksjoner fra selve jernbanen.

Ved å elektrifisere Røros og Solørbanen vil disse banene bidra til å danne et nettverk av baner mellom Lillestrøm og Støren, inkludert to spor mellom Hamar og Støren. Når begge banene mellom Østlandet og Trøndelag er elektrifiserte, vil dette gi økt redundans og fleksibilitet i bruken av nettverket. Videre vil det være mulig å innføre retningsdrift for

kombigodstrafikken mellom Hamar og Støren (dvs. at nordgående godstog kjører én bane og sørgående godstog kjører den andre). Et slikt grep kan gi økt kapasitet på jernbanen, som sammen med de reduserte transportkostnadene som elektrifisering innebærer, kan gi overføring av godstransport fra vei til jernbane. Dette forventes å gi ytterligere reduksjoner i klimagassutslipp fra transportsystemet som helhet. Denne effekten er ikke beregnet i den samfunnsøkonomiske analysen, og dermed heller ikke inkludert i beregning av tiltakskostnaden. Det kan likevel antas at effekten kan være betydelig.

Ved større infrastrukturtiltak som skaper nye muligheter, som elektrifisering av Solørbanen/Rørosbanen, vil det oppstå endringseffekter som modeller basert på trendforlengelse av eksisterende gods- og personstrømmer ikke kan fange. Fylkeskommunedirektøren mener derfor at modellberegningene må suppleres med markedsanalyser og scenarioanalyser for utviklingen lenger fram i tid. Metodikken for samfunnsøkonomiske analyser bygger på verdsetting av marginale endringer i forhold til utgangssituasjonen. Følgelig er metodikken best tilpasset analyser av enkelttiltak. For eksemplet bør resultater fra Godspakke Innlandet (2017) og helhetstanksettet her innlemmes i neste fase av KVV Green. Her må en også undersøke avhengighetene mot banetilkoblingene i korridoren (tilsving) siden manglende elektrifisering reduserer nytten av tilsvinger og elektrifisering uten nye tilsvinger er lite aktuelt.

Uværet «Hans» og kollapsen av Randklev bru på Ringebu har medført behov for å flytte godstog fra Dovrebanen til Rørosbanen (hvor det er plass til færre godstog), som også har ført til en uakseptabel reduksjon av antallet daglige persontog i hver retning fra 6 til 2 på Rørosbanen. Dette har virkelig vist behovet for å øke kapasiteten på Rørosbanen slik at den blir mer likeverdig med Dovrebanen, og generelt for mer redundante løsninger (omkjøringsmuligheter) for godstransport på jernbanen.

Redundans har fått økt oppmerksomhet etter erfaringene med stengte banestrekninger og veier som følge av ekstremvær. Derfor er det ønskelig å sette i gang med vurderinger snarlig, for å belyse hvilke muligheter som ligger i en opprusting av eksempelvis Rørosbanen. Utredningen bør ha som mål å belyse potensial både i avvik- og normalsituasjon med tanke på økt godstransport på jernbanen og bør sees i sammenheng med oppfølgingen av KVV Green. KVV-en anbefaler at det startes med tiltak for delelektrifisering av Nordlandsbanen, men i lys av behovet for redundans kan det være aktuelt å begynne med Rørosbanen. Dette står i Jernbanesektorens oppdaterte forslag til prioriteringer for neste NTP.

Fylkeskommunedirektøren anbefaler en utredning av muligheter for opprustning av Røros-Solørbanen hvor en kartlegger og analyserer hvordan overføringspotensialet kan realiseres ved hjelp av optimalisering av infrastruktur.

Anbefalingene bør bli en del av en ny effektpakke for næring og redundans hvor en ser helhetlig på korridoren med tanke på å etablere en internasjonal godskorridor mellom Nord-Norge, Sør-Norge og EU. Pakken vil bidra til å tilrettelegge for Norges eksportsatsning, mer industriell videreforedling av skog og foredling av andre råvarer fra Nord- og Vestlandet. I tillegg vil sterkt presset infrastruktur (vei og bane) i Osloregionen avlastes. Infrastrukturen må bidra til å legge til rette for effektiv transport av industrigods ut og inn av landet og compatible løsninger mellom grensekryssende banestrekninger Norge – Sverige i forbindelse med revidering av TEN-T og smidig godstransport i de lange korridorene internt i Norge. Dette perspektivet etterspørres fra flere miljøer og må få oppmerksomhet i det videre arbeidet med KVV Green og kommende NTP.

Fylkeskommunedirektøren ber om at man utforsker muligheter for å tenke trinnvis utvikling, hvor deletapper prioriteres. En mulighet er å starte med elektrifisering av Hamar – Elverum – Kongsvinger, inkludert nødvendige tilsvinger og kryssningsspor, jamfør «Godspakka Innlandet», som lå inne i jernbanesektorens handlingsprogram under NTP 2018 – 2029. Ved elektrifisering av denne strekningen kan gods mellom destinasjoner i Nordland/Midt-Norge og utenlandske destinasjoner transporteres over Solørbanen/Rørosbanen på en raskere og mer kostnadseffektiv måte, og avlaste Dovrebanen og Kongsvingerbanen, som nå er erklært overbelastet av Bane NOR. Jernbaneterminalene langs korridoren, både tømmer og gods (Sørli, Granli, Norsenga, Koppang), vil få økt markedsgrunnlag av en elektrifisert internasjonal jernbanekorridor.

Fylkeskommunedirektøren er ikke tilfreds med at det foreslås å videreføre referansealternativet med dieseldrift i en avgrenset periode på Raumabanen. Vi er bekymret for at en utsettelse av avgjørelsen om energibærer på Raumabanen, fører til at strekningen blir akterutseilt og mindre attraktiv for transportører. Forutsigbarhet er viktig.

I utredningen står følgende i avsnittet om konklusjoner og anbefalinger i sammendraget:

I tillegg er standardisering av kjøretøytyper, tilrettelagt for en ensartet driftsform og egnet for alle banestrekninger viktig i det videre arbeidet. Dette vil bidra til reduserte investeringskostnader, enklere drift og vedlikehold for kjøretøyeiere. En enhetlig driftsform vil redusere investeringskostnader, gi enklere drift og vedlikehold, forbedre driftseffektiviteten, øke sikkerheten og oppfylle samfunnets behov for en mer helhetlig jernbane.

En av årsakene til at Raumabanen har svært høye tiltakskostnader, skyldes at banen har lav trafikkmengde. Det handler i stor grad om manglende utbedringstiltak fra staten. Selv om det tilsynelatende ut fra dagens tall gir liten samfunnsøkonomisk nytte å oppgradere Raumabanen, kan det være nyttig for et større gode og i et helhetsperspektiv. Banen vil bli samfunnsøkonomisk sett mindre ulønnsom dersom flere tog kan bruke den, og det vil være en stor fordel å ha samme energibærer overalt.

Fylkeskommunedirektøren ber om at det snarest blir tatt en avgjørelse om hva slags miljøvennlig teknologi som skal brukes på Raumabanen.

Konseptvalgene for de ikke-elektrifiserte banene må sikre gjenbruk og fleksibilitet av materiell mellom banestrekningene. Togmateriellets levetid har stor betydning for når framtidens energibærere må realiseres på de ikke-elektrifiserte strekningene.

Konklusjon:

Fylkeskommunedirektøren viser til vurderingene og anbefaler forslag til innspill slik det er formulert i innstilling til vedtak.