Postboks 3455 Bjølsen, NO-0406 Oslo
Telefon: +47 22 18 30 12 / +47 976 84 811
Org.nr. 989 085 107
Konto: 1254.20.33523
E-post: leder@jernbane.no
www.jernbane.no

Jernbanedirektoratet

HØRING KVU NORD-NORGE-BANEN, SAK 202300988 2024-01-19

FOR JERNBANE (FJ) er en landsdekkende organisasjon som på fritt grunnlag arbeider for at jernbanen skal utføre en langt større andel av det totale transportarbeidet i Norge og mellom Norge, Norden og Europa. Dette er nødvendig for å redusere skadevirkningene på helse og miljø fra transportsektoren, og for å bygge opp en mer bærekraftig økonomi.

FJ savner det grunnleggende premisset for at Nord-Norge-banen (NNB) kan oppnå positiv samfunnsøkonomi: en helhetlig plan for å utvikle en moderne dobbeltsporet bane for høy fart helt fra Oslo til Tromsø (Norgebanen). Langdistanse (bl.a. overført flytrafikk) *må* være en vesentlig inntektskilde. Vi anser det imidlertid sannsynlig at NNB som «isolert» prosjekt har potensial for et vesentlig bedre resultat enn KVU-en hevder. For øvrig finner vi at konseptvalgutredningen tegner svært grove trasékorridorer og har gjort en rekke uheldige forutsetninger.

Vi viser også til Norsk Bane AS "Faglig vurdering av KVU Nord-Norge-banen", på oppdrag fra Troms og Finnmark fylkeskommune[1]

Trafikk og marked

Mye av det potensielle markedet for NNB befinner seg utenfor Nord-Norge: langdistanse persontrafikk (som overført flytrafikk) og gods fra/til Sør-Norge og utlandet. FJ mener at full utnytting først kan skje når en sammenhengende høyfartsbane Oslo–Tromsø, muligens videre, er utbygd.

1. Høyfartsbane Oslo–Trondheim må framskyndes. Kun en firedel av strekningen, Oslo–Hamar, vil være utbygd til dobbeltspor i 2027.
2. En ny[2] konkurransedyktig Nordlandsbane bør kunne bygges etappevis og parallelt med Oslo–Trøndelag og Fauske–Narvik/Tromsø. Dagens bane er et langt, svingete og delvis bratt enkeltspor bygd ut mellom 1873 og 1962

Reisetid Oslo–Bodø i et høyfartskonsept og Fauske–Bodø med ny bane er vist i NSBs utredning fra 1992 (hovedrapporten side 13 og 32). Noe tilsvarende er verken drøftet eller forutsatt i KVU-en fra 2023. Det farger ambisjonsnivået (lav dimensjonerende hastighet, enkeltspor, få stasjoner og terminaler) og KVU-ens resultater: lange reisetider, lav kapasitet, svakt rutetilbud og til sist dårlig økonomi.

Ingen stasjoner og terminaler er forslått på de 180 km mellom Fauske og Narvik (se også punktet om korridorer). Ingen stasjon er foreslått nærmere Tromsø enn Storsteinnes, en avstand på 86,4 km. KVU-en har lagt til grunn bare to daglige togpar per delstrekning, et svært dårlig tilbud for framtida. I dag har Bratsbergbanen 8 togpar på virkedagene, Flåmsbanen 4 i lavsesong og 9 i høysesong, Raumabanen 4, Arendalsbanen 8, og Rognan–

[1] https://www.norskbane.no/aktuelt/faglig-vurdering-av-kvu-nord-norgebanen/
[2] En studie fra NSB 1992 konkluderte med at bare 174 av de 674 km lange banen Trondheim–Fauske kunne utnyttes i en moderne Nordlandsbane. Vårt yrke nr. 3 mars 1992.

Bodø tilbys i sum 11 avganger hver retning på virkedagene. Den lange Nordlandsbanen har riktig nok bare 2 gjennomgående togpar per dag, det ene er nattoget.

Videre har KVU-en sett bort fra mulig samtrafikk med Sverige og Finland, korrespondanser mellom delstrekningene, reiser kortere enn 70 km og "skinnefaktoren" – at folk og næringsliv foretrekker tog framfor lastebil, buss og fly gitt et sammenliknbart tilbud. Transportmodellen som KVU-en bruker, NTM6, er utviklet for å undersøke trafikantadferd ved mindre endringer i transporttilbudet, ikke store endringer slik en moderne konkurransedyktig NNB vil innebære. Persontrafikken modellen har beregna er som en konsekvens minimal. Vi mener det må nye forutsetninger og nye beregninger til.

Ellers bør påpekes:

1. Norge har en høy andel av verdens nordområdebefolkning; ca. 480 000 av 4 mill. innbyggere. Dette er viktig å sikre og gjerne styrke for framtida. Det globale klimaet blir stadig varmere og arter trekker nordover, også mennesket. Det bør også transportsystemet forberedes på. Her er videreføring av NNB til Finnmark, inkl. mulig ny grensebane med Finland (forlengelse av Kolaribanen?), et interessant moment.
2. Nord-Norge har en svakere befolkningsutvikling enn Sør-Norge. KVU-en burde derfor spørre seg om hva som kan oppnås om Bodø, Narvik, Harstad og Tromsø knyttes tettere sammen med reisetider på 1–1:30 t?
3. Sjøl om godstog i Norge i dag ikke kjører fortere enn 100 km/t, fins godstogmateriell for høyere fart. Skal vi bygge ny bane, må vi også kunne forutsette nytt togmateriell. Ombygde persontog for 250 km/t bør også være aktuelt for frakt fra og til Nord-Norge. "Ingenting har så dårlig tid som en død laks" sies det. Sjømat har høy verdi.
4. Da det ble satset på lokaltogtilbudet på Jærbanen i 1991, lå ikke omfattende trafikk- og lønnsomhetsberegninger til grunn. Tilbudsforbedringen ble likevel en knallsuksess, og trafikken har siden økt med flere hundre prosent. Tilsvarende kan man se av erfaringer fra andre land, både fra gjenåpning av nedlagte eller forsømte lokalbaner og fra bygging av høyfartsbaner. De er meget gode. Folk og næringsliv vil ha tog når det er attraktivt. Slik vil det også være nord i Norge.

Energi og klima

KVU-en sier lite om dette sjøl om det er en av tre hovedbetingelser for NTP-arbeidet. Det er en stor mangel. Miljødirektoratet har anslått et økt behov for fornybar strøm til transport fra 2 TWh i dag til 60 TWh i 2050[3]. Direktoratet påpeker: " Mye transport kan unngås eller flyttes til mer energieffektive transportformer. En mer energieffektiv transportsektor vil gi mindre behov for kraft og være mindre ressurs- og arealkrevende". Nettopp en konkurransedyktig jernbane med en høy andel av transportarbeidet bruker lite energi per tonn og personkilometer, se den tyske jernbanealliansen[4]. Tog bruker vesentlig mindre energi enn fly og (laste)bil, også når vegtrafikken går på strøm via hydrogen eller batterier, se Norsk Bane[5].

Transport står for ca. 1/4 av all energibruk i Norge. Om vi holder fiske utenfor, stod norsk jernbane for 1,3 prosent av forbruket i 2019. Dette er klart lavere enn jernbanens

[3] https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/november/kraftbehov-til-transport-nullutslippsscenarier-for-2050/

[4] https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/umwelt/energieverbrauch/

[5] https://www.norskbane.no/upload_images/6A59061F6E0E4137B94BD4D71FA7051B.pdf

transportytelse som i 2019 lå på 4–5 prosent av innenlandsk transportarbeid for både personer og gods (kabotasjekjøring med utenlandske lastebiler i Norge ikke medregnet). Jernbanen stod i 2022 for bare 0,06 mill. tonn klimagassutslipp av totalt 16,4 mill. tonn fra transportsektoren[6]. Også det er langt lavere enn jernbanens transportytelse.
Jernbane er velegnet for lange, raske og tunge transporter, og sporbundet trafikk er arealeffektivt i byområder. Togets andel av transportarbeidet i Norge er lav, både for gods[7] og personer[8]. Deler av landet har ikke jernbane. Potensialet er betydelig særlig fordi moderne baner med høy fart vil bety radikale forbedringer og store muligheter.

KVU-en drøfter ikke sannsynlig framtidig utvikling og konsekvenser for transport i Nord-Norge dersom NNB ikke bygges. Fly, bil og båt er helt avhengig av å ta med seg energien. Hydrogen og batterier medfører store energitap. Batterier krever metaller og mineraler. Utvinning og gjenvinning er ressurskrevende og medfører naturinngrep. Elbilen betyr nullutslipp i vårt nasjonale regnskap siden de ikke produseres i Norge, men i det globale regnskapet betydelig større utslipp enn produksjon av bil med forbrenningsmotor. (Ikke dermed sagt at vi er avvisende til batteribilen.) Norge bør av energi-, miljø-, nasjonaløkonomiske- og forsvarspolitiske grunner gjennomføre et modalt skifte hvor veg- og lufttrafikkens høye omfang reduseres og jernbanens og bybanenes andel økes.

Brede, ugunstige og lite optimale korridorer med få stasjoner

Foreslått korridor er 1 km bred. Grunnforhold og terreng kan variere stort innafor 1 km og dermed påvirke pris, inngrep og klimagassutslipp. Korridorer er f.eks. foreslått gjennom et boligområde på Setermoen og friluftsområde i Tromsdalen.

Korridor med bruer gjennom Sørfold er silt bort «fordi man har liten erfaring med lange enkeltsporete bruspenn». (Knapt noen har det, da slike har liten hensikt. Lange spenn krever bred og stiv bruplate med god plass til dobbeltspor og kanskje veg!) "Dype fjorder" er markert som ikke-soner. Men fjorddybden er langt mindre interessant enn bredden, da det er den siste som bestemmer spennet.

Av omsyn til samfunnsbygging og beredskap bør de 180 km mellom Fauske og Narvik ha minst én stasjon og terminal. Ingen er med i forslaget, mye fordi brualternativene er silt bort eller ikke undersøkt nærmere.

Fauske–Narvik

Tre av fire korridorer krysser Hellmofjorden på skrå over en 4-5 km lang strekning. Det er ugunstig. Ei bru bør krysse i noenlunde rett vinkel på fjorden der den er tilnærmet smalest. En korridor er tegna via Hellmobotn i store konflikter med natur- og kulturinteresser. Videre er det skissert trasé over Mannfjordbotn naturreservat.
Hvorfor er ikke en midtre, kortere og mer optimal trasé via Sørfold, Kjøpsvik (stasjon ønskelig) og Tysfjord undersøkt? Sør for Kjøpsviksundet vil denne omfatte moderate bruspenn på 700–900 m og muligens hengebru med spenn på ca. 1050 m inn mot Kjøpsvik. Dette er vesentlig kortere enn verdensrekorden for jernbane, 1408 m over Bosporos.

---

[6] https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-transport/
[7] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split#Modal_split_of_freight_transport_by_country_in_2021
[8] https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/passenger-transport-modal-split-2#tab-chart_1

Korridoren kan muligens kombineres med fergefri E6 (kombinerte bruer nær Kjøpsvik?), og den vil bety større reiseopplevelse enn lange tunneler via Hellmobotn og Sørfjordbotn.

Narvik–Tromsø

Det er markert en stor sone nord for Bardufoss hvor det ikke bør bygges. På den annen side planlegger Vegvesenet her "Ny E8 Østre Malangen-korridor"[9] som vil forkorte vegen til Tromsø med mer enn 40 km. Vegprosjektet er anbefalt i KVU-en for alle transportløsninger i Nord-Norge. Her burde det ligge til rette for et fellesprosjekt bane/veg. Etter vårt syn er nye og mer grundige traséstudier helt nødvendige.

Dimensjonerende fart

Om noen landsdel måtte ha behov for og egne seg for høy fart, bør det være Nord-Norge. Avstandene til Sør-Norge og markedene for sjømat i utlandet er store, og høy fart er nødvendig om toget skal oppnå konkurransedyktige reisetider med fly og langdistanse vegtrafikk, både til/fra og internt i landsdelen. Et fartsnivå på 270–320 km/t er trolig relevant. Avstandene mellom tettsteder og stasjoner vil være store, og potensialet for å utnytte høy fart og frihet til å utforme traséen bør være større enn på Østlandet. Her dimensjoneres nye dobbeltspor likevel for inntil 250 km/t og må forholde seg til gamle spor. I nord må reindriftsnæringas behov for beite og trekk ivaretas i en konkret planlegging.

KVU-en går motsatt veg og skisserer 4 korridorer, opprinnelig for maksimalt 200 km/t. I det gjenværende alternativet etter silingen er dim. fart redusert til 160 km/t, unntaksvis ned mot 100, pga. antatt høye byggekostnader. I alle andre sammenhenger er tid penger. Næringsliv og folk har alltid foretrukket de raskeste transportmidlene. Er målet å knytte landsdelen og landet tettere sammen, må hastigheten opp. Dimensjonering for 160–100 km/t er lite konkurransedyktig. Høyere fart betyr også bedre utnytting av dyrt togmateriell og personell og lavere eller null behov for offentlig kjøp.

For Jernbane mener en ny og grundigere traséstudie bør ta utgangspunkt i tydelige målsettinger om reise-/frakttider og markedsandeler. Da Gardermobanen ble bygd, ble det politisk bestemt at toget ikke skulle bruke lengre tid enn bussen fra Jernbanetorget til Fornebu. Traséen ble et produkt av dette.

Planlegg dobbeltspor

KVU-en legger enkeltspor til grunn, noe vi mener er lite fremtidsrettet. Dobbeltspor gir helt andre forutsetninger for togtilbudet. Mellom Göteborg og Stockholm går f.eks. over 30 avganger per virkedag og retning. Mellom Oslo og Bergen går det for tida 3 dagtog. Etter 1. mai 5 dagtog. Enkeltspor betyr venting og kryssing, lavere gjennomsnittsfart og lavere kapasitet. Det koster heller ikke 100 prosent mer å bygge dobbeltspor, snarere 30–40 prosent ut fra erfaring. Man er uansett i området med maskiner, materiell og fagfolk. Skulle det seinere bli behov for økt sporkapasitet, vil det medføre ulemper for togtrafikken, bli dyrere per km, og det kan medføre større arealbeslag og lavere dim. fart enn om banen var blitt bygd med dobbeltspor i utgangspunktet. Vi vil påpeke at en trasé for høyere fart også vil være en kortere trasé.

---

[99] https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/prosjekt/innfarttromso/nyhetsarkiv/anbefaler-forbedring-av-e8-og-deretter-ny-veg-sorover-fra-tromso/

Høye km-kostnader

KVU-en har lagt til grunn en gjennomsnittlig kilometerkostnad på ca. 570 mill. 2022-kr. Stasjoner og godsterminaler kommer i tillegg. Dette er en høy pris for en enkeltspora bane. Dobbeltsporprosjektet Farriseidet–Porsgrunn hadde en km-kostnad på ca. 460 mill. 2022-kroner, med omtrent like høy tunnel- og bruandel som KVU-en regner for NNB. Tross høy tunnel- og bruandel ble Farriseidet–Porsgrunn et av de rimeligere dobbeltsporprosjektene på Østlandet. Om vi legger en mer optimal midtre korridor gjennom Sørfold og Tysfjord med flere lengre bruspenn til grunn (se punktet om korridorer), virker likevel 570 mill. kr mye.

Et eksempel fra pågående bygging av firefeltsveg er E18 Langangen–Rugtvedt, i et krevende landskap med fjellkoller og to fjorder. Vegen skal bli 17 km lang med doble bruer og tunnelløp: 66 prosent tunnel, 7,6 prosent bru og resten dagsone. Kontraktsverdien er 5300 mill. kr. uten mva., per km 311,8 mill. – 260 mill. mindre enn beregna for NNB!

I Nord-Sverige er kostnadsanslaget for Norrbotniabanan, 270 km nytt enkeltspor Umeå–Luleå, på 40 mrd. 2021-SEK eller 148 mill./km. Dette er også et komplekst prosjekt med 250 bruer og 550 km nye veier. EU yter 50 prosent finansiering.

Svært høye klimagassutslipp

KVU Nord-Norgebanen har beregna samlede klimagassutslipp på 7,75 mill. tonn CO_2-ekv, tilsv. 17,7 tonn per meter, svært høyt for en enkeltspora bane. Her følger to eksempler fra firefeltsveg (E18) og et jernbaneprosjekt fra Nord-Sverige (Norrbotniabanan).

1. Langangen–Rugtvedt 17 km. under bygging:
   For materialer og bygging 150 500 tonn CO_2-ekv, tilsv. 8,85 tonn/meter, halvparten av beregna resultat for NNB
2. Rugtvedt–Dørdal 16,5 km ferdig bygd, kupert landskap med 13 bruer og 9 kulverter der omfattende sprengning og planering var nødvendig[10]:
   Fra bygging 62 000 tonn CO_2-ekv, tilsv. 3,76 tonn/meter, drøyt 1/5 av beregna resultat for NNB
3. Umeå–Skellefteå, første etappe av Norrbotniabanan:
   Prognose for utslipp fra materialer og bygging 400 000 tonn CO_2-ekv. tilsv. 3,08 tonn/meter, ca. 1/6 av beregna resultat for NNB.

Vi stiller oss undrende til at å bygge en enkeltsporet NNB skal tilsvare inntil 6 ganger høyere utslipp enn de nevnte eksemplene. Bane NOR[11], Vegvesenet og Nye Veier AS har klare ambisjoner om klimakutt i sine prosjekter og viser til gode resultater. Dette vil også være mulig å oppnå i nord.

[10] https://www.cowi.no/loesninger/infrastruktur/e18-rugtvedt-doerdal-norge
https://akh.no/prosjekt/e18-rugtvedt-dordal/

[11] https://www.banenor.no/nyheter-og-aktuelt/nyheter/2023/sa-lyset-i-tunnelen--det-gir-stor-miljogevinst/

Samfunnsøkonomi

For netto nåverdi er KVU-en kommet til et stort sprik mellom alt. A2 (realisering av hele NNB) og alt. A1 (oppgradering av Nordlandsbanen): – 277,3 mot – 13.3.
I netto nåverdi *per investert budsjettkrone* er skilnaden mellom A2 og A1 moderat:
– 1,08 mot – 0,87. Hovedrapporten side 139.

Det er lagt til grunn at elektrifisering og økt kryssingskapasitet på Nordlandsbanen skal redusere kjøretidene for godstog med 1:15 t og for persontog med 0:30 t (av 9–10 t). Samtidig skal godstrafikken øke betydelig. Vi spør hvor sannsynlig dette er? KVU-en legger ikke fram noen mulig ruteplan som viser det. Til sammenlikning skal bygging av ca. 60 km nye dobbeltspor for 130–250 km/t mellom Eidsvoll (Venjar) og Hamar (Åkersvika), ferdig 2027, spare 30 min reisetid Hamar–Oslo. Uten en NNB vil trafikken fortsatt måtte gå videre fra Fauske og Narvik på (vinter)veg med påfølgende omkostninger for energibruk, miljø og trafikksikkerhet.

En NNB vil også inngå i et grenseoverskridende nettverk med Malmbanan. Medfinansiering fra EU er derfor aktuelt. KVU-en har heller ikke undersøkt hvordan EUs planlagte avgiftsøkninger på lastebiltrafikken vil slå ut for Nord-Norge og sjømatnæringen. Det må gjøres i en ny utredning.

Det er lagt en skattefinansieringskostnad på 20 prosent på byggekostnadene, vedlikehold og drift. Dette er et premiss som bør drøftes for all utbygging, i hvert fall politisk. NNB må ikke nødvendigvis bare finansieres med løpende skatteinntekter. En viktig andel av den norske statens inntekter kommer fra eierskap i oljevirksomhet og avkastning fra Statens pensjonsfond utland. Da er ikke statskassa bare "skattepenger fra folk og næringsliv". Supplement til finansiering med årlige bevilgninger bør også vurderes, slik som lån i inn- og utland - fra private og statlige aktører, øremerkede avgifter og å investere en del av petroleumsformuen som er plassert i utenlandske verdipapirer.

Vedtar vi å bygge en moderne, konkurransedyktig NNB, vil den også få større inntekter og bli mer økonomisk sjølhjulpen. Høyhastighetsutredningen i 2012 kom til denne konklusjonen. Se "konklusjoner og oppsummering av arbeider i fase 3: del 1, nederst på s 91[12].

Vennlig hilsen
Kjell Erik Onsrud, leder

[12] https://banenor.brage.unit.no/banenor-xmlui/handle/11250/155161