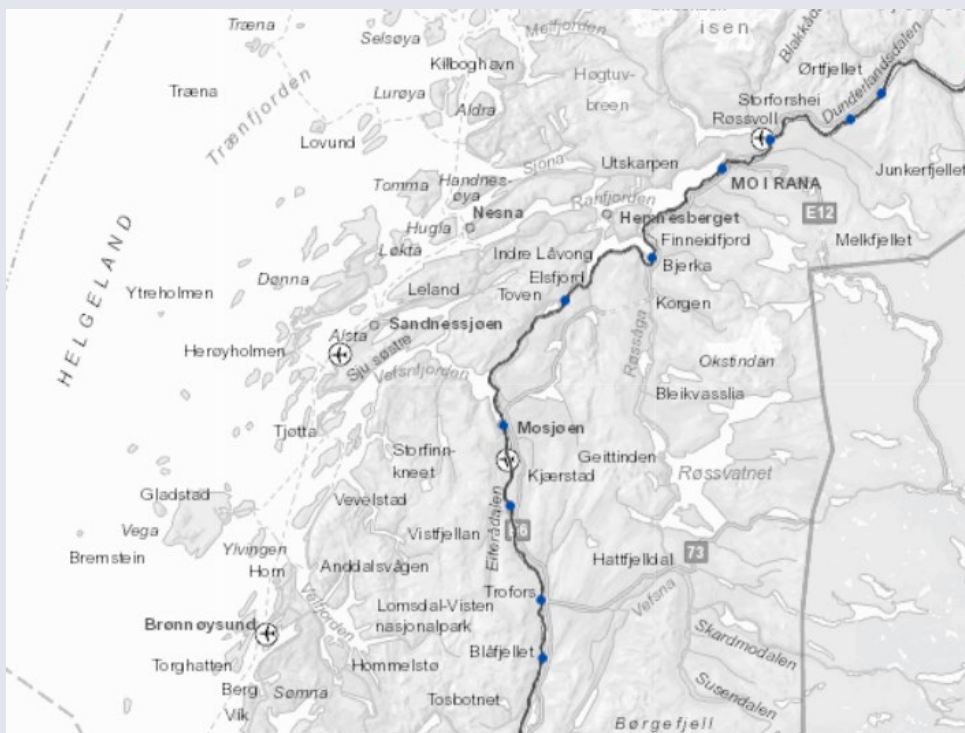


Tilleggsutredning Helgelandspendelen – muligheter for forbedret togtilbud?



Innholdsfortegnelse

1	OM OPPDRAGET	1
2	MARKEDSGRUNNLAG	2
2.1	Innflytting og/eller innpendling til Freyr battericellefabrikk.....	2
2.2	Endret markedsgrunnlag av andre årsaker	2
2.3	Endrede preferanser etter pandemien.....	3
3	INFRASTRUKTUR OG EKSTRA TOGSETT	3
3.1	Tilgjengelighet ekstra togsett.....	4
3.2	Togtrafikk og infrastrukturkapasitet	4
4	TEKNOLOGIUTVIKLING	6
4.1	Delelektrifisering	6
4.2	Batterielektriske tog	6
5	PRINSIPPER – JERNBANEREFORMEN OG KOLLEKTIVTRANSPORT	
5.1	Toget som del av et integrert kollektivsystem	8
5.2	Hva kjennetegner et godt regiontogtilbud?.....	8
5.3	Fylkeskommunen og Jernbanedirektoratet	9
5.4	Rute-, takst- og billettsamarbeid.....	9
6	KONSEPTUELL BESKRIVELSE AV JERNBANE OG KOLLEKTIVTRAFIKK I REGIONEN	10
6.1	Dagens reisemuligheter.....	10
6.1.1	Togtilbudet	10
6.1.2	Regionale forbindelser.....	10
6.1.3	Bybuss	10
6.2	Passasjerpotensiale	11
6.3	Behov for forbindelser til nye Mo i Rana lufthavn.....	12
6.4	Stoppmønster og betjening	12
6.4.1	Stopp for regiontog og fjerntog	12
6.4.2	Helgelandspendelens utstrekning	12
6.5	Et sømløst kollektivtilbud	13
7	KONKLUSJON/OPPSUMMERING	17

1 Om oppdraget

Nordland fylkeskommune ga i 2021 Railsupport AS i oppdrag å oppdatere en tidligere rapport som vurderte muligheter for forbedret togtilbud på Helgeland. Den tidligere rapporten ble utarbeidet av Rejlers Railconsult i 2016.

Railsupport har nå gjort en gjennomgang av forutsetningene for de vurderingen som ble gjort i 2016. Enkelte nye momenter har tilkommet, som for eksempel anleggelse av en battericellefabrikk ved Mo i Rana. Railsupport har i hovedsak sett på endrede forutsetninger og har ikke gjort en ny fullstendig gjennomgang av den tidligere rapporten. Railsupports arbeid har i tillegg vært en del av et arbeid med en bredere samfunnsanalyse utført i regi av Nordland fylkeskommune.

Områder som er vurdert i denne rapporten er markedsgrunnlag, infrastruktur og materiell. Videre har vi utarbeidet noen prinsipielle betraktninger for hvordan jernbane og kollektivtransport bør utformes, og bygd videre på dette i en konseptuell beskrivelse av hvordan dette kan se ut på Helgeland.

Kristian M. Hernæs har vært prosjektleder og har skrevet rapporten sammen med Øyvind Rørslett. Sam M. Burnieh har laget illustrasjon.

2 Markedsgrunnlag

Med markedsgrunnlag menes i denne sammenhengen det samlede passasjerpotensialet for et togtilbud. I tiden etter rapporten fra 2016 har det kommet inn flere nye momenter som bør tas med i vurderingen av et utvidet togtilbud på Helgeland. Av særlig interesse er den nye battericellefabrikken som anlegges i Mo i Rana, og videre vil ny lufthavn ved Mo og ny sykehusstruktur i området påvirke markedsgrunnlaget.

I utarbeidelsen av dette kapittelet har Railsupport samarbeidet med Menon Economics i forbindelse med deres arbeid med en bredere analyse av samfunnsvirkninger av Freyr battericellefabrikk i Rana.

2.1 Innflytting og/eller innpendling til Freyr battericellefabrikk

Overordnet er Menons preliminnære funn at mesteparten av behovet for sysselsatte ved Freyr battericellefabrikk dekkes av innflytting på kort sikt. Det er lite grunnlag for at nærliggende kommuner vil se betydelig økt innpendling til Rana. Totalt vil befolkningsveksten trolig ligge omkring 5000 personer. Disse vil imidlertid ikke utgjøre vesentlig endret markedsgrunnlag for tog ettersom deres daglige virke antas å ligge nære bosted.

En mindre andel av sysselsettingsbehovet vil kunne dekkes ved innpendling.

2.2 Endret markedsgrunnlag av andre årsaker

Anleggelse av en ny lufthavn i Mo i Rana vil kunne gi økt transportbehov i regionen. Det er tidligere anslått at 100.000 årlige reiser vil genereres som følge av ny lufthavn¹. Her vil ulike grader av kollektivandel virke sterkt inn på den faktiske togtrafikken. Til sammenligning har Trondheim lufthavn Værnes en kollektivandel på ca 50%, hvorav toget utgjør ca 9%-poeng av denne.² Legger vi denne siste til grunn, så vil det fra ny lufthavn ved Mo i Rana genereres 9.000 årlige togreiser, rundt regnet 25 daglige reiser. Når vi tar i betraktning at Trønderbanen har avganger hver time og en stasjon integrert i lufthavnterminalen, er vårt anslag her optimistisk.

Endring i fremskrevet generell befolkningsvekst er ingen eller svært liten i forhold til 2016-rapporten.

Utover disse perspektivene vil ringvirkningsanalyser av Freyr battericellefabrikk kunne identifisere flere eller sterkere effekter for markedsgrunnlaget. Det samme vil gjelde utvikling av sjømatnæringen samt det nye Helgelandssykehuset som er under utredning og med stor sannsynlighet anlegges i Sandnessjøen. Effekter av disse er ikke identifisert i dette arbeidet, men omtales av Menon i forbindelse med den pågående samfunnsanalysen.

E6 er forbedret gjennom Helgeland, noe som har ført til kortere reisetider og bedre fremkommelighet. Konkurransedyktigheten for tog mellom Mosjøen og Mo i Rana er som følge av dette svekket noe. Likevel, fortsatt har toget konkurransedyktig reisetid på relasjonen, spesielt i forhold til buss. Toget tar ca. 1 time, mens bussen bruker 1:35.

¹ Oslo Economics, 2021. <https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/Samfunns%C3%B8konomisk-1%C3%B8nnsomhet-Mo-i-Rana-lufthavn-OE-rapport-2021-2.pdf>

² Avinor, 2019. [Mal for utarbeidelse av masterplaner i Avinor \(https://avinor.no/globalassets/trondheim-lufthavn/om-oss/masterplan-2019-2040.pdf\)](https://avinor.no/globalassets/trondheim-lufthavn/om-oss/masterplan-2019-2040.pdf)

2.3 Endrede preferanser etter pandemien

Under pandemien har det vært et betydelig fall i bruken av kollektivtrafikk. De viktigste grunnene har vært nedstenging av samfunnet og en redsel for smitteoverføring. Befolkningen har vært rådet til å arbeide hjemme og å unngå kollektivtransport.

Det går nå en diskusjon om i hvilken grad pandemien vil gi varige virkninger for kollektivtransporten. Det er svært ulike vurderinger, men det er rimelig å tro at vi vil se mer fleksible arbeidsvaner med noe økt bruk av hjemmekontor. Man kan videre anta at redusert reiselyst som følge av redsel for smitte vil forsvinne når pandemiltakene avsluttes og hverdagen kommer tilbake.

Ikke alle kan flytte arbeidet fra arbeidsplassen til hjem eller fritidsbolig. I Urbanets rapport³ (2015) om lufthavnstrukturen beskrives arbeidsmarkedet på Helgeland slik:

«Næringslivet på Helgeland preges av en relativt stor sysselsettingsandel innenfor jordbruk, skogbruk, fiske og fangst sammenlignet med tilsvarende andel på landsbasis. Helgeland har også en betydelig høyere sysselsettingsandel knyttet til industri, og særlig metall- og metallvareindustri, enn landet for øvrig. Videre har Helgeland en betydelig lavere sysselsettingsandel innenfor kunnskapsbasert forretningsmessig tjenesteyting sammenlignet med nivået på landsbasis.»

Strukturen i arbeidsmarkedet på Helgeland betyr etter vår vurdering at økt hjemmekontor vil få svært beskjedent omfang og vil være neglisjerbar når det gjelder utvikling av Helgelandspendelen.

3 Infrastruktur og ekstra togsett

I rapporten fra 2016 er det analysert tilbudsforbedring ved å sette inn henholdsvis ett og to ekstra togsett. Videre er mulige tiltak i infrastrukturen belyst. Det ble da konkludert med at ett ekstra togsett ville gi god tilbudsforbedring på strekningen, og gjøre det «...langt mer attraktivt å pendle mellom byen Mosjøen og Mo i Rana» (Rejlers Railconsult 2016). Kapasitetsutnyttelsen er relativt høy på denne enkeltsporede strekningen, men med noen muligheter for tilbudsforbedringer. Nordlandsbanen benyttes også for godstrafikk, og bidrar til høy kapasitetsutnyttelse og behov for strenge prioriteringer av kapasiteten. Det er planer om å øke antall godstog på Nordlandsbanen. Det er dermed behov for diskusjoner om kapasitetsøkende tiltak, og fylkeskommunen bør videreføre sitt arbeid for å øke kapasiteten på jernbane.

Det ble i 2016 også sett på mulige infrastrukturtiltak for å bedre kapasiteten. Det ble ikke identifisert infrastrukturtiltak som gir tilbudsforbedring.

De beskrevne momentene over vurderes til å være godt utredet i 2016-rapporten, og Railsupport har på dette feltet ikke identifisert endrede forutsetninger.

Det er i tiden etter 2016 gjort fremgang i prosess rundt anleggelse av battericellefabrikk i Mo i Rana samt plassering av ny lufthavn. Dette er momenter som bør belyses i forbindelse med et forbedret togtilbud i regionen. Imidlertid er det i kapittelet over beskrevet at effektene for markedsgrunnlaget av

etablering av Freyr battericellefabrikk er liten. Langt på vei det meste av den økte sysselsettingen vil skje ved innflytting til Rana kommune, og det forventes ikke vesentlig endret markedsgrunnlag for tog.

Disse nye momentene vil på kort sikt ikke utløse behov for ny infrastruktur. Man kunne på lengre sikt tenkt seg at jernbanens infrastruktur hadde blitt tilpasset de to destinasjonene, battericellefabrikken og lufthavnen, med egne dedikerte holdeplasser. En eventuell omlegging av jernbanetraseen vurderes for kostnadskrevende til å rettferdiggjøre en slik tilpasning med det estimerte markedsgrunnlaget. Senere i denne rapporten skisserer vi et konsept hvor jernbanen utgjør en stamme i kollektivtrafikken, med busslinjer som dekker andre destinasjoner.

3.1 Tilgjengelighet ekstra togsett

Det er i skrivende stund i gang et arbeid med innfasing av nye tog til bruk på Trønderbanen og Rørosbanen. Disse omtales i et senere kapittel. Imidlertid kan denne innfasingen ha relevans for et forbedret togtilbud på Helgeland i form av at eldre togsett blir frigjort. Disse eldre togsettene, type 92, er tenkt faset ut av bruk i Norge, men kan vurderes brukt i en testfase for en Helgelandspendel. Materiellet bør i en permanent Helgelandspendel imidlertid være tilpasset både dagens og morgendagens behov, eksempelvis pendling, turisme og bagasje med sykler og ski. En eventuell videreføring av type 92 til bruk på Helgeland vil avhenge av avklaringer med både Jernbanedirektoratet, operatøren SJ Norge, i tillegg til andre instanser som Statens Jernbanetilsyn.

Det kan også være verdt å undersøke hvorvidt togsett av type 93 kan få frigjort kapasitet som følge av innfasing av nye tog.

3.2 Togtrafikk og infrastrukturkapasitet

Nordlandsbanen er enkeltsporet og er kjennetegnet ved relativt få avganger og lang avstand mellom krysningsmulighetene. Det er en økende etterspørsel etter godstransport på bane og det arbeides med å sette opp flere godstog. Dette utfordrer kapasiteten på banen.

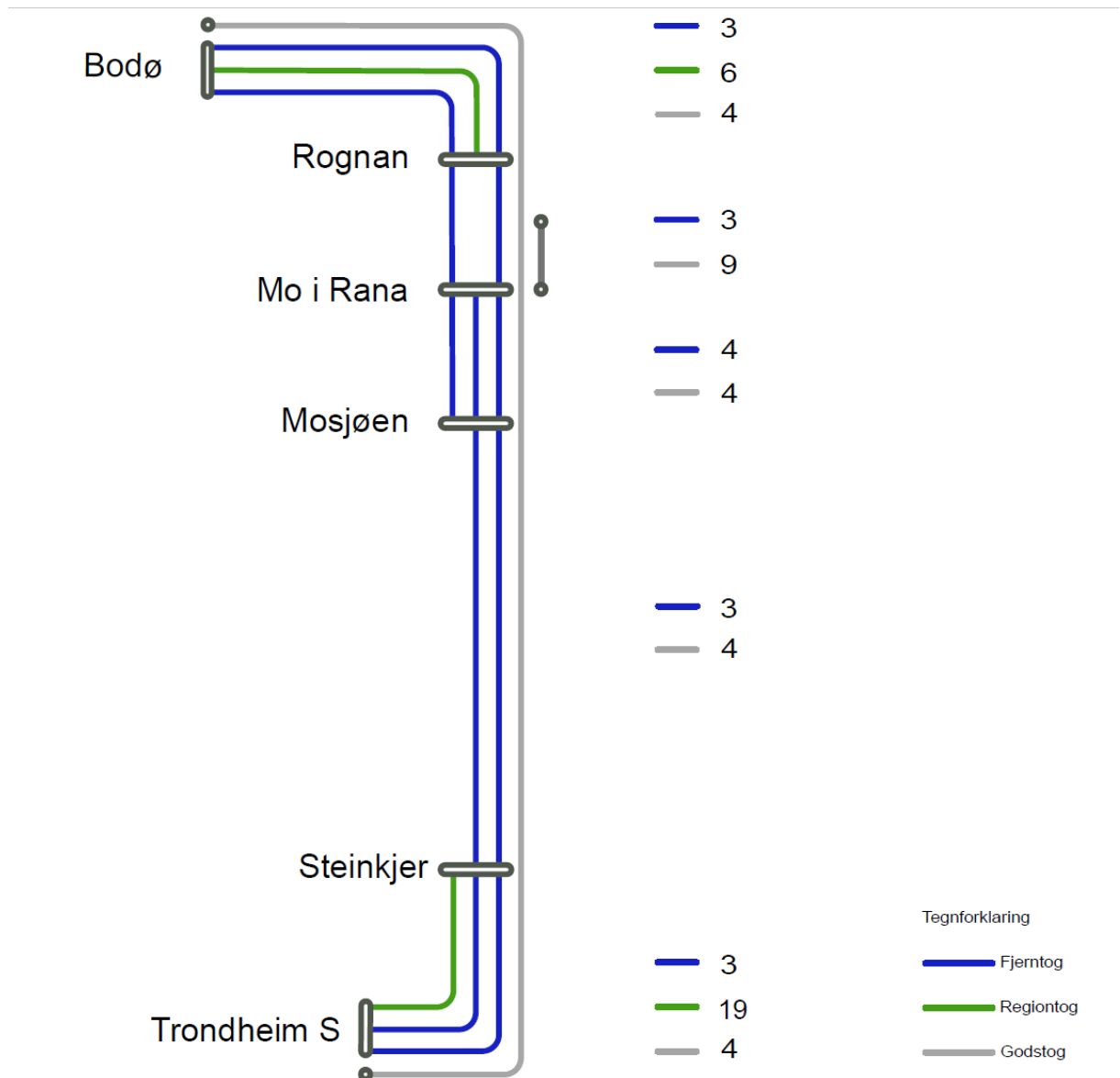
I Mulighetsstudien fra 2016 anbefales innsetting av ett nytt togsett, og i alt fem nye togpar mellom Mo i Rana og Mosjøen, med enkelt forlengelser til/fra Trofors.

I ruteplanen fra desember 2021 (R22) ligger det inne fire godstogpar mellom Trondheim og Bodø, samt enkelte justeringer av avgangstidene for fjerntogene.

Vi har gjort en enkel vurdering av kapasiteten på Nordlandsbanen med hensyn til å kunne øke tilbudet for Helgelandspendelen i tråd med mulighetsstudien. Vår vurdering er at det er mulig å kjøre det skisserte tilbudet med enkelte tilpasninger av rutetider og krysningspunkter for regiontogene og godstogene.

Med fem nye togpar mellom Mo og Mosjøen blir belastningen på banen høy og dette kan bety at videre ekspansjon for godstrafikken enten vil bli vanskelig eller kreve uhensiktsmessige ruter med ventetider på krysningsstasjonene. Vi har ikke gått inn i dette i detalj, ei heller i kapasiteten på de øvrige delene av Nordlandsbanen.

Figuren nedenfor viser antall togpar⁴ på Nordlandsbanen på vanlige hverdager. Det er tettest trafikk sør for Steinkjer («Trønderbanen»). Mellom Mo i Rana og Mosjøen kjøres i alt 4 fjerntogpar og 4 godstogpar.



Figur: antall togpar på Nordlandsbanen, hverdager – fjerntog⁵, regiontog og godstog

⁴ Togpar: tog som kjøres tur/retur. Dvs. syv togpar på en strekning betyr syv tog i begge retninger.

⁵ Togkategorier som benyttes av Jernbanedirektoratet. «Ole Tobias» Mo i Rana – Trondheim S regnes som fjerntog.

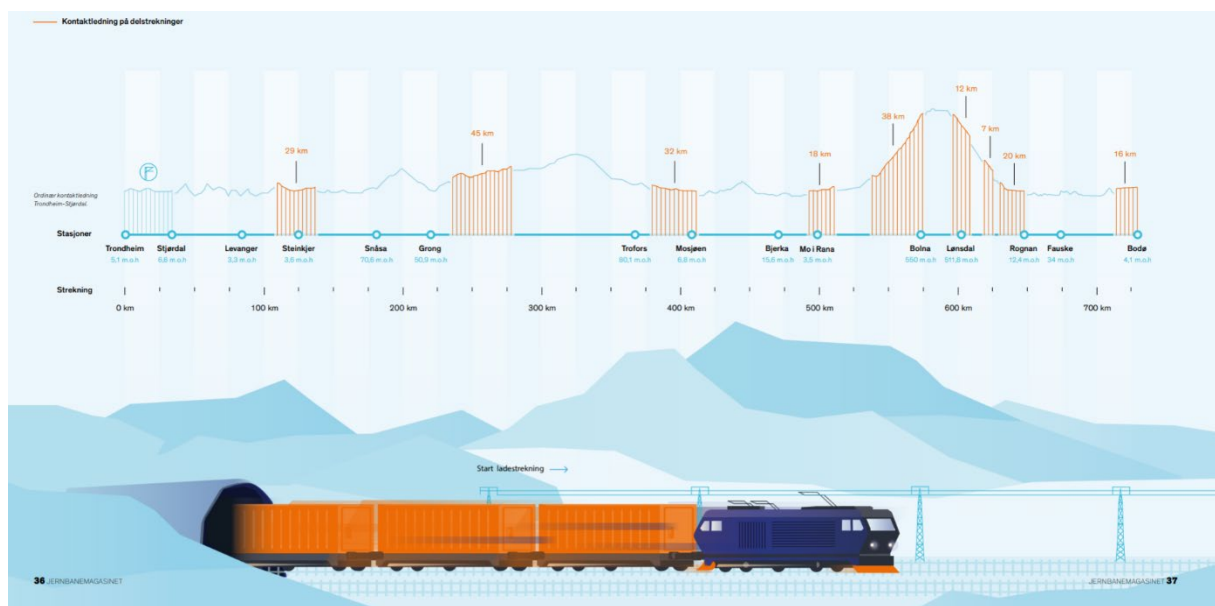
4 Teknologit utvikling

I tiden siden 2016-rapporten ble utarbeidet har det skjedd utvikling på teknologifronten som kan ha betydning for togtilbudet på Helgeland. Jernbanedirektoratet har igangsatt et prosjekt som har vurdert nullutslippsløsninger som alternativ til fossilt drivstoff på jernbanen. Prosjektet ble startet i 2019 med en bred gjennomgang av ulike nullutslippsløsninger, og i 2021 har de videreført arbeidet i retning av delelektrifisering av jernbanen, med tilhørende batteriteknologi på kjøretøysiden. Prosjektet heter NULLFIB (NULLutslippsløsninger For Ikke-elektrifiserte Baner) og er presentert på Jernbanedirektoratets hjemmeside.

4.1 Delelektrifisering

Gjennom det nevnte prosjektet NULLFIB har Jernbanedirektoratet utredet delelektrifisering av Nordlandsbanen i kombinasjon med batterielektriske tog. Det vurderes der at en slik teknologi «...er mest aktuell for å være en varig og robust løsning for å erstatte bruken av fossilbasert diesel i jernbanen.»⁶. Kostnadsnivået for banestrømforsyning til delelektrifisering er estimert til å ligge på 20-25% av kostnadene for en full elektrifisering.⁷

Figuren under illustrerer prosjektets foreløpige forslag til delelektrifisering på Nordlandsbanen, presentert i Jernbanemagasinet NR.4/2019.



Figur: Delelektrifisering på Nordlandsbanen (Jernbanemagasinet nr.4/2019)

4.2 Batterielektriske tog

Det er i NTP 2022-2033 lagt opp til at Nordlandsbanen skal elektrifiseres i første omgang fra Trondheim til Stjørdal. Det er anskaffet bimodale tog, kalt type 76, som dels kjører på diesel, dels med

⁶ NULLutslippsløsninger For Ikke-elektrifiserte Baner (NULLFIB) (jernbanedirektoratet.no)

⁷ Jernbanedirektoratet 2021. NULLFIB2 – Nullutslipp – batteridirift på jernbanen. [Rapportanalyse \(jernbanedirektoratet.no\)](http://rapportanalyse.jernbanedirektoratet.no)

strøm via kontaktledning. Disse inngår i Trafikpakke 2 som opereres av SJ Nord. Togene kan videreutvikles til å kombinere vanlig strøm fra kontaktledning med batterier.



I forbindelse med avdukingen av de nye togene i august 2021 uttalte Administrerende direktør i Norske tog Øystein Risan dette: «Etter hvert som strekningene blir elektrifisert, kan togene i stadig større grad kjøres elektrisk. Med tiden kan togene bygges om til ren elektrisk drift eller batteridrift. Det vil redusere utslippene til null, som selvsagt er målet på sikt.»⁸

Satsingen på en battericellefabrikk i Mo i Rana betyr at det blir et kompetansemiljø for batteriteknologi i regionen. Railsupport ser her en anledning til et utviklingsprosjekt der man vurderer forsøk med batterielektriske tog, eventuelt i kombinasjon med delelektrifisering. Et slikt prosjekt har potensiale til å være av stor nasjonal interesse. Dette bør ses i lys av en bredere satsing i regionen, og bør kombinere reiser med regiontog i distriktet og en eventuell Helgelandsspendel. Et utviklingsprosjekt av denne typen må videreføres utenfor denne rapportens omfang.

5 Prinsipper – Jernbanereformen og kollektivtransport

5.1 Toget som del av et integrert kollektivsystem

I utforming av kollektivtransport mener vi at man må se på kollektivtilbudet som en helhet. De reisende må kunne komme seg hjemmefra til stasjonen og videre fra ankomststasjonen til sitt reisemål. Tilrettelegging for gange og sykling kan dekke behovet for dem som bor og arbeider nær stasjonen.



5.2 Hva kjennetegner et godt regiontogtilbud?

Helt generelt er et godt togtilbud kjennetegnet ved at det utnytter togets fortrinn med kort reisetid, god komfort og høy kapasitet, samt høy pålitelighet og sikkerhet. Frekvensen bør være høy og med stive ruter (avganger hver time på faste minuttall). Stive ruter betyr at kundene lett kan forstå tilbudet og gjør det enklere å samordne med det lokale kollektivtilbudet (buss/båt). Det geografiske området for et regiontogtilbud avgrenses gjerne som et dagpendlingsområde med reisetider opp til ca. 1 time.

I en region med et lavere trafikkgrunnlag er det mer relevant med et rutetilbud som er tilpasset de regionale arbeids- og skoletidene, men også tilbyr en viss fleksibilitet, herunder tidlige og sene avganger tilpasset et bredt reisebehov.

For arbeidsreiser er det viktig med avgangstider som passer med normal arbeidstid (ca. 08:00-16:00). Men arbeidsreisende trenger i tillegg valgmuligheter, dels for å kunne ha en fleksibilitet, dels fordi noen har avvikende arbeidstider. Noen ganger må man arbeide overtid eller vil delta på aktiviteter etter arbeidstid. Derfor er frekvens vektlagt i utvikling av kollektivtilbud i arbeidsmarkedsregioner.

Det samme gjelder i stor grad skolereiser, men her er ofte skoledagen kortere, og avgangstidene må tilpasses disse.

Et regiontogtilbud må tilby avganger gjennom trafikkdøgnet som muliggjør reiser til behandling, innkjøp og besøk, samt forbindelser til andre transportmidler som fjernbuss, båt og fly. Et minimumstilbud bør bestå av to morgenavganger, 1-2 avganger midt på dagen, to ettermiddagsavganger og 1-2 kveldsavganger. Morgen- og ettermiddagsavgangene må være tilpasset arbeids- og skoletider.

Togmateriellet bør være universelt utformet slik at bevegelseshemmede enkelt kan benytte tilbudet. Universell utforming gjør det også enklere for alle å stige av og på, spesielt om man har med barnevogn, bagasje eller sykkel. Romsig plass om bord og fleksibel innredning med klappseter gjør det også enklere å tilpasse reisende med spesielle behov.

5.3 Fylkeskommunen og Jernbanedirektoratet

En viktig del av jernbanereformen var at jernbanetilbudet i større grad skulle tilpasses kundenes behov. Utbygging og drift av jernbanenettet skulle henge bedre sammen. I stedet for å planlegge enkeltprosjekter på jernbanenettet, begynner man med markedsbehovet, utvikler framtidige rutemodeller og ser hvilke infrastrukturprosjekter og materiellanskaffelser som er nødvendige for å realisere trafikkopplet. Prioritering mellom ulike «effektpakker» av trafikkering og utbygging skal skje basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Dette betyr at om man skal få en regional satsing på tog som i Helgelandspendelen, må fylkeskommunen komme i dialog med Jernbanedirektoratet for at nødvendige tiltak kommer med i direktoratets planverk. Dersom man ikke får aksept for at en Helgelandspendel skal innarbeides i direktoratets planer, må man gå politisk vei. Direktoratets prioriteringer gis i de årlige tildelingsbrev fra Samferdselsdepartementet.

De samfunnsøkonomiske analysene skal i prinsippet fange opp alle effekter, også ringvirkninger og regional utvikling, samt mer pålitelig transport for reisende og næringslivets transportere. Det er ikke alltid disse analysene makter å fange opp alle de positive virkningene av tilbudsforbedringer. Det er heller ikke alltid slik at de tiltakene som blir anbefalt eller til slutt gjennomført, nødvendigvis er samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Forutsetningene for å komme inn i Jernbanedirektoratets portefølje (infrastrukturtiltak og kjøp av persontogtjenester) er at det foreligger et beslutningsunderlag. Et første initiativ fra fylkeskommunen kan være å foreslå en mulighetsstudie for Helgelandspendelen som bygger på fylkeskommunenes planer, samt 2016-rapporten og denne rapporten.

5.4 Rute-, takst- og billettsamarbeid

Jernbanedirektoratet har fått den sentrale rollen i å koordinere utvikling av togtilbud og infrastruktur, samt samspillet med den regionale kollektivtrafikken. I flere av byregionene er det inngått avtaler om rute-, takst- og billettsamarbeid.

Uavhengig av en mulighetsstudie om Helgelandspendelen kan fylkeskommunen gå i dialog med Jernbanedirektoratet om en samarbeidsavtale for Helgeland. Samtidig er det først ved en bredere satsing på hyppigere avganger, koordinerte ruter og fornyelse av knutepunkter, holdeplasser og lignende at man erfaringsmessig får mest ut av et takstsamarbeid.

6 Konseptuell beskrivelse av jernbane og kollektivtrafikk i regionen

2016-rapporten har sett på ulike ambisjonsnivåer for et mulig tilbudskonsept på Helgeland, og landet på at innsetting av ett ekstra togsett kan gi et betydelig forbedret togtilbud mellom Mosjøen og Mo i Rana, der det også er lagt inn fem nye holdeplasser.

6.1 Dagens reisemuligheter

6.1.1 Togtilbudet

Togtilbudet på Helgeland bygger på en kombinasjon av regiontog og fjerntog. Fjerntogene på Nordlandsbanen (Trondheim – Bodø), har samme stoppmønster som de regionale togene (Trondheim – Mo i Rana og Mosjøen – Bodø). Det samme gjelder for øvrig på strekningen for Saltenpendelen (se drøfting av stoppmønster i pkt. 6.4. Reisetiden mellom Mosjøen og Mo i Rana ligger på litt over 1 time, noe som er omtrent det samme som bil langs E6. Buss på strekningen bruker 1:35, men har få avganger.

Mulighetene for å dagpendle, for arbeids- eller skolareiser, er til stede selv om frekvensen er lav. Mulighetene er best for dem som bor i Mosjøen og arbeider i Mo.

6.1.2 Regionale forbindelser

For arbeidsreiser fra Mo til Mosjøen passer togavgangene dårlig, men det finnes en bussavgang hver vei som passer med normale arbeidstider i Mosjøen. Togavgangene supplerer rutetilbudet på buss med senere avgangstider. Med relativt lange reisetider med buss og et manglende takstsamarbeid, eksisterer det etter vår vurdering ikke noe reelt kollektivtilbud for arbeidsreiser på relasjonen.

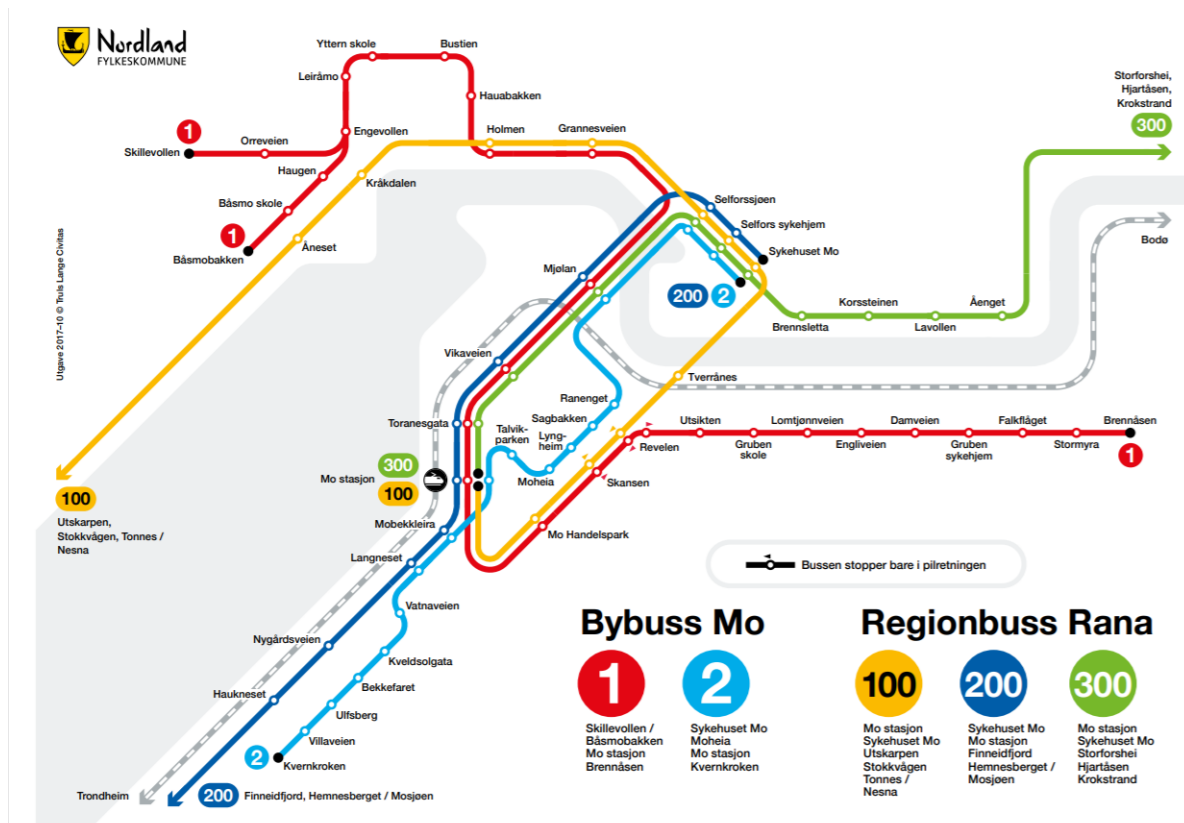
Fra Sandnessjøen til Mosjøen gir busstilbudet forbindelse til togavganger på Nordlandsbanen sørover, men er ikke tilpasset normale arbeidstider i Mosjøen. Det er ingen direkte forbindelse fra Sandnessjøen til Mo i Rana, og tilbudet er fragmentert. Reisemuligheten består av kombinasjoner båt/buss, buss/buss eller buss/tog. Reisetiden fra Sandnessjøen til Mo er opp mot 3 timer, slik at daglige arbeidsreiser ikke er mulig.

Fylkeskommunen tilbyr enkelte bussavganger som utfyller togtilbudet. For at tog og buss skal framstå som et helhetlig tilbud, er det nødvendig med et takst- og billettsamarbeid med togsiden slik at de reisende for eksempel kan bruke sin periodebillett på tog den ene veien og buss den andre. Samme behov gjelder for dem som har omstigning mellom buss og tog på sine reiser.

6.1.3 Bybuss

I Mo er det et godt strukturert bybusstilbud med to linjer (se figuren nedenfor). Sammen med regionbusslinjene gis det en god tilgjengelighet til de viktigste målpunktene som Mo sentrum, jernbanestasjonen, videregående skole og sykehuset. Med 15-min avganger i rushtid og 30-min avganger ellers, er dette et godt grunnlag å bygge videre på for å tilby et sammenhengende kollektivtilbud med tog, regionbuss og bybuss.

Det er ikke bybusstilbud i Mosjøen. Lokale reisebehov kan til en viss grad dekkes opp av de regionale bussforbindelsene mot Sandnessjøen, Trofors/Brønnøysund og Hattfjelldal.



6.2 Passasjerpotensiale

Rana kommune har ifølge SSB ca. 26.200 innbyggere, og 84 % bor i tettsted. Vi antar dette i hovedsak er i Mo. Antall sysselsatte innen sekundærnæringer (industri, bygg, anlegg m.m.) er ca. 3100 og utgjør ca. 24 % av totalt antall sysselsatte innbyggere (i alt 12.800).

SSB-tall for Rana kommune viser at ca. 36 % av grunnskoleelevene har skoleskyss, det vil si at de bor for langt unna (mer enn 2-4 km) skolen til at de kan gå eller sykle. Dette indikerer at selv om over 80% bor i tettsted, er det mange arbeidstakere som er avhengig av motorisert transport for å komme til arbeidsplassen. I tillegg kommer daglig innpendling med om lag 1.260 arbeidstakere. Om vi antar en kollektivandel på 4 % (som er vanlig i norske mellomstore og mindre byer), betyr dette at arbeidsplasser i Rana genererer om lag 1000 daglige reiser til eller fra.

Det er anslått at en ny battericellefabrikk vil gi 1500 nye arbeidsplasser, samt en befolkningsvekst i området 3500-4000 mennesker. Dette er en svært stor økning i Rana kommune og i regionen for øvrig. En rimelig antagelse er at befolkningsveksten vil generere økt transportbehov, både internt i Mo i Rana og som trafikk mellom omkringliggende kommuner. Noe av dette vil komme som kollektivtrafikk.

Den økte kollektivtrafikken, basert på forutsetningene om uendret kollektivandel, er for beskjeden til at den isolert sett vil kreve en styrking av kollektivtilbudet. Det kan bli behov for en tilpasning av tilbudet slik at for eksempel bussruter betjener fabrikkområdet, eller en justering av ruter for buss og tog slik at de passer med arbeidstidene.

I Stortingets klimaforlik i 2012 ble det formulert et mål om at «trafikkveksten skal tas med kollektivtrafikk, gange og sykkel» i de større byområdene. Om man setter en slik ambisjon i forbindelse med etableringen av battericellefabrikken, hvilket man kan finne argumenter for, får man helt andre behov for styrking av kollektivtilbudet. Hvis vi antar at 75 % av de nye arbeidsplassene rekrutteres lokalt i kommunen, og at 30 % av disse kan gå eller sykle til arbeidsplassen, vil dette gi ca. 4700 daglige, lokale kollektivreiser (innen kommunen) og ca. 2200 regionale kollektivreiser. Om vi antar at halvparten av de regionale reisene vil skje med tog, gir dette behov for en kapasitet på over 500 plasser i morgen- og ettermiddagsrushet.

Slike reisevolumer vil kreve en betydelig opptrapping av kollektivtilbudet. Ambisjonsnivået kan virke urealistisk, men vi mener dette er en viktig diskusjon. En opptrapping av togtilbudet på Helgeland vil kreve at man setter nye, ambisiøse mål.

6.3 Behov for forbindelser til nye Mo i Rana lufthavn

Den nye lufthavnen er tiltenkt en rolle som en «stamrutelufthavn» med større fly og ruter direkte til Oslo og andre større norske byer samt til utlandet. Markedsgrunnlaget for slike ruter vil være hele Helgeland. For at lufthavnen skal bli attraktiv for både helgelendinger og tilreisende, er det viktig at det etableres et kollektivtilbud slik at det for hele Helgeland er mulig å reise til og fra alle avganger.

Vi antar at det til flyavgangene vil etableres en flybusstjeneste til og fra Mo sentrum. Skal toget ha en rolle i forbindelsene til og fra flyavgangene, må det være et koordinert rutetilbud tog/buss. Det vil neppe være realistisk å tilpasse togavgangene til flyavgangene. Med et antall flyavganger spredt over dagen, bør det etableres forbindelse mellom togets ankomster og avganger i Mo slik at det blir mulig å reise til/fra Mosjøen når man skal til lufthavnen. En ny holdeplass ved Drevjamoen vil, sammen med et styrket busstilbud til/fra Sandnessjøen, gjøre det attraktivt å bruke buss/tog fra Sandnessjøen til den nye lufthavnen.

6.4 Stoppmønster og betjening

6.4.1 Stopp for regiontog og fjerntog

Det er normalt at fjerntog og regiontog har en arbeidsdeling, der regiontog stopper på alle holdeplasser, mens fjerntog stopper på kun de større stasjonene. Dermed kan man betjene mindre holdeplasser samtidig som reisetiden med fjerntog holdes nede. Hyppige stopp gir også en negativ opplevelse for de reisende med fjerntog; dels ved uro i kupeen, dels ved følelsen av at det går sakte. Antall togstopp på en linje bør normalt ikke overstige 12-15.

På Nordlandsbanen har man gjort et kompromiss for å få opp frekvensen på de mindre stasjonene. Fjerntog Bodø – Trondheim S har 22 stopp (inklusive endestasjoner). Fjerntogene har en lokal underveisfunksjon med samme stoppmønster som Saltenpendelen. Likevel, å legge til ytterligere 3-5 stopp virker lite hensiktsmessig. Dette går både på selve reisetiden, men også på at kundeopplevelsen og punktligheten vil bli lidende.

6.4.2 Helgelandspendelens utstrekning

En trafikkerings av regiontog på Helgeland bør etter vår vurdering ha hovedfokus på relasjonen Mosjøen – Mo, men at enkelte avganger forlenges til/fra Trofors i sør. Dette samsvarer i hovedsak med konklusjonene i 2016.

I 2016-rapporten er det skissert at én morgengang har Skonseng som utgangspunkt, og at det anlegges en ny holdeplass ved Selfors. Vi tilrår ikke dette. Frekvensen på Skonseng og Selfors stasjonene blir lav, og antall stopp for fjern tog blir totalt sett for høyt gitt at disse også stopper her.

Vi støtter ideen om et nytt knutepunkt ved Drevjamoen (fv. 78) for å gjøre det mulig med omstigning mellom tog og busser til/fra Sandnessjøen. Forutsetningen må da være at det bygges opp et busstilbud Sandnessjøen – Mosjøen som konsekvent korresponderer med relevante nordgående forbindelser. Man kunne tenke seg at det legges opp til en avkortet bussrute Sandnessjøen – Drevjamoen, med korrespondanse både mot sør og nord. Driftsopplegget er skissert med kryssing av mange tog i Drevvatn stasjon, og et korrespondansepunkt ca. 12 km sør for dette er ikke ideelt. Med kryssing i Drevvatn, vil tidsforskjellen mellom nord - og sørgående avganger bli på over 20 min. Ut fra en helt enkel vurdering, tilrår vi at bussopplegget beholdes ved at rute 705 Mosjøen – Sandnessjøen fortsatt kjøres med Mosjøen som start-/endepunkt, og at en korrespondanse med tog i Drevjamoen legges opp for forbindelser til/fra Mo i Rana.

På møte i Jernbaneforum Nord oktober 2021 kom det opp et synspunkt om at knutepunktet burde legges til den nedlagte Drevja stasjon. Her finnes veiadkomst og stasjonsbygning, men plattformen er fjernet. Adkomsten fra fv. 78 er kronglete, og å legge togstoppet hit vil gi en betydelig tilleggstid for en gjennomgående bussrute til Mosjøen. Kostnadene for oppgradering av stasjonsanlegget (plattform, bussholdeplass, snuplass og parkering) og av veien antar vi vil være så høye at det er lite å spare på å legge knutepunktet hit. Gjenåpning av Drevja stasjon for å etablere et knutepunkt frarådes.

I 2016-rapporten er det skissert⁹ at man med ett ekstra togsett kan betjene Trofors bedre, med to nye avganger/ankomster. Dette mener vi kan gi en god ressursutnyttelse. Ett ekstra togsett gir mulighet for denne trafikeringen. Flere avganger til/fra Trofors kan legge til rette for at buss fra Hattfjelldal og Brønnøysund mater til disse avgangene.

6.5 Et sømløst kollektivtilbud

Skal Helgelandspendelen kunne utvikles til å bli en reell stamme i kollektivtilbudet i regionen mener vi at man må se på kollektivtilbudet som en helhet. De reisende må kunne komme seg hjemmefra til stasjonen og videre fra ankomststasjonen til sitt reisemål. Tilrettelegging for gange og sykling kan dekke behovet for dem som bor og arbeider nær stasjonen.

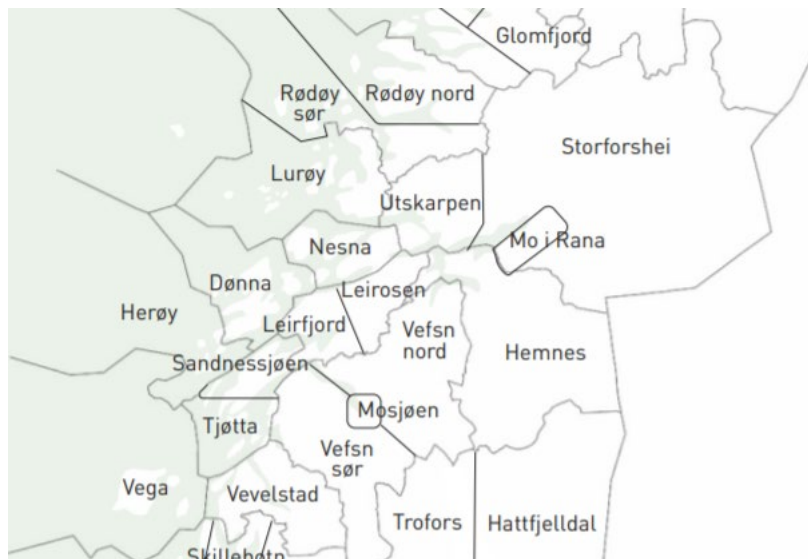


Dagens takst- og billettsystem

Det er ikke noe takstsamarbeid på Helgeland mellom fylkeskommunen og jernbanesiden. Kundene må løse billett på buss og tog separat. Dette gjør kombinerte reiser dyre. Arbeidspendling der man kombinerer buss og tog, for eksempel ved å velge buss til arbeidet og tog hjem, gir priser som må kalles prohibitive. I tillegg kommer bryderiet med å forholde seg til salgssystemer. Dersom det

åpnes for salg av bussbilletter gjennom Entur, vil kombinerte reiser gjøres enklere. Men det påvirker ikke prisnivået.

Vi har gjort en enkel prissammenligning mellom tog og buss. Gjennomgående er enkeltbillett med tog noe dyrere (25-45 %). For periodebilletter er forskjellene enda større (28-90 %).



Enkeltbillett V	Soner	Buss	Tog	Differanse	Diff. %
Mo - Skonseng	1	47	59	12	25,5 %
Mo - Bjerka	2	70	95	25	35,7 %
Mosjøen - Bjerka	3	119	171	52	43,7 %
Mo - Mosjøen	4	168	245	77	45,8 %
Sandnessjøen - Mo	5	217	462*	245	112,9 %

* Sum buss og togbillett med bytte i Mosjøen.

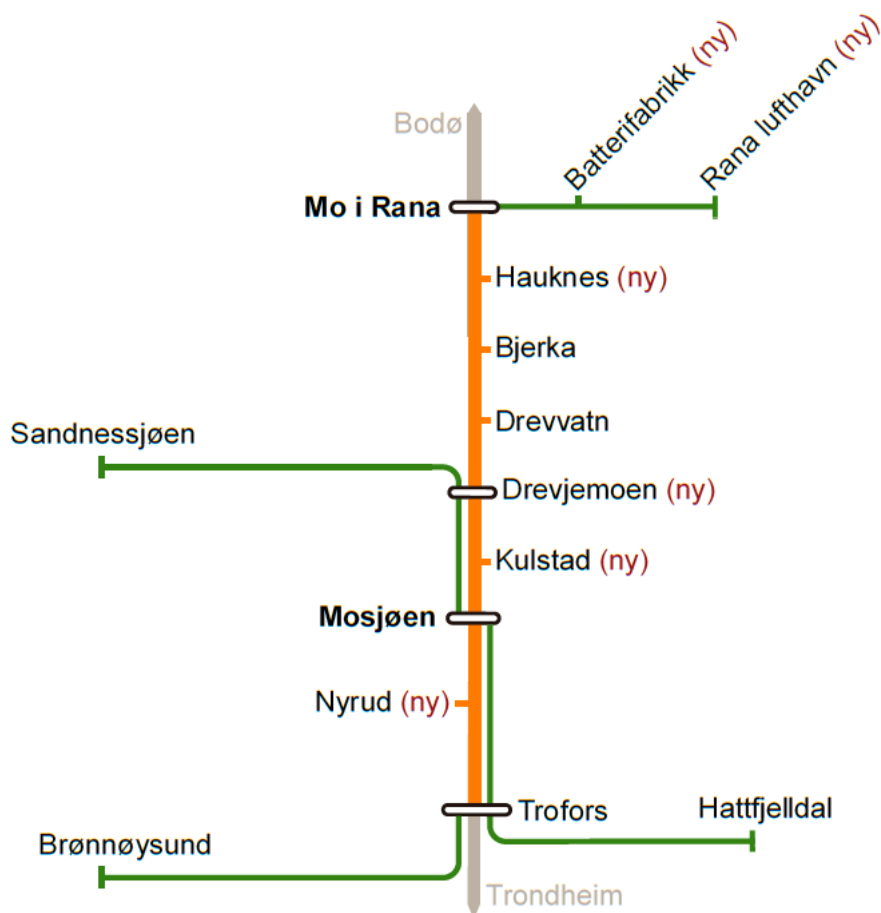
30 dager V	Soner	Buss	Tog	Differanse	Diff. %
Mo - Skonseng	1	780	999	219	28,1 %
Mo - Bjerka	2	950	1339	389	40,9 %
Mosjøen - Bjerka	3	1200	2130	930	77,5 %
Mo - Mosjøen	4	1440	2795	1345	90,1 %

Et takstsamarbeid bygger normalt på at man legger det fylkeskommunale takst- og billettsystemet til grunn. Dette vil gi en betydelig takstdifferanse som fylkeskommunen ut fra tidligere praksis har måttet godtgjøre togoperatøren. Dette er nå under endring, og utfordringene med å finansiere takstsamarbeidet synes å kunne bli mindre.

Skisse til et integrert kollektivsystem for Helgeland

Et integrert kollektivsystem for regionen kan beskrives slik:

- Nordlandsbanens tog (regiontog og fjerntog) danner ryggraden i kollektivsystemet
- Hyppigere togavganger, tilpasset arbeids- og skoletider i både Mo og Mosjøen
- Koordinerte ruter – buss til/fra alle togavganger
- Takstsamarbeid – reise på 1 billett
- Innfartsparkering/lading i knutepunktene



Figur: Skisse av et integrert kollektivsystem for Helgeland. Tog oransje, regionbuss grønt. (Illustrasjon: Railsupport)

Skissen er en illustrasjon og bearbeiding av forslaget i 2016-rapporten. Med ett ekstra togsett kan det settes opp flere avganger mellom Trofors, Mosjøen og Mo i Rana, slik at det totale togtilbudet mellom byene gir 10 avganger hver vei på hverdager. For å styrke den regionale funksjonen legges det opp til fire nye holdeplasser.

En ny holdeplass på Drevjamoen ved fv. 78, sammen med et koordinert bussopplegg, vil gi et betydelig forbedret rutetilbud mellom Sandnessjøen og Mo i Rana. Vi forutsetter at det til alle togavganger har korrespondanse til/fra Sandnessjøen for reiser fra/til Mo i Rana (og Bodø for de togene som har endestasjon der). Vi antar at de fleste bussavgangene fra Sandnessjøen fortsatt vil måtte ha Mosjøen som destinasjon. Med kryssing av togene i Drevvatn blir overgangstid for reiser til/fra Mosjøen og videre sørover lite tilfredsstillende.

Videre skisserer vi et bussopplegg i Mo som til/fra alle togavganger på Helgelandspendelen gir forbindelse til den nye battericellefabrikken og den nye lufthavnen ved Mo i Rana.

Skisse til rute-, takst- og billettsamarbeid

En satsing på en Helgelandspendel med flere togavganger bør forutsette et rute-, takst- og billettsamarbeid mellom fylkeskommunen og Jernbanedirektoratet. Det er mest nærliggende å peke på avtaleformen som er innført ellers i landet i forbindelse med konkurranseutsettingen av persontogtrafikken, for eksempel Oslo/Akershus (ny Ruteravtale i forbindelse med Trafikkkpakke 4) og Rogaland (Kolumbusavtalen i Trafikkkpakke 1).

Et slikt samarbeid betyr:

- Stat og fylkeskommune samarbeider om å tilpasse rutene mellom tog og buss
 - Korrespondanse/mating med buss til tog der det er aktuelt
 - Spredning av avgangstider slik at kunden får valgfrihet og at man unngår parallellkjøring
- Fylkeskommunens billetter gjøres gjeldende på alle tog Mosjøen – Mo i Rana
- Kundene vil oppleve en betydelig prisnedsettelse, spesielt ved kombinert bruk av tog og buss.
- Fylkeskommunen godtgjør togoperatøren med en avtalt avregningspris pr personkm (registrerte passasjerer x reiselengde)

Oppgjørsordningen som ligger i Trafikkkpakke 1 og 2 innebærer en stor forenkling. I Osloområdet betyr den avtalte avregningsprisen at fylkeskommunen godtgjør togoperatøren med ca. kr 1,10 pr pkm.

Ser vi på prisnivået for enkeltbillett med buss Mosjøen – Mo i Rana, ligger denne på kr 2,00 pr km (kr 168/84 km). For månedsbillett er takstøret kr 0,43 gitt 40 reiser i måneden (kr 1440/40/84). Om vi for å gjøre et grovt anslag forutsetter følgende:

- at 80 % av reisene skjer med enkeltbilletter på denne relasjonen
- at periodebillettene utelukkende løses av voksne (dvs. ingen sosiale rabatter)
- at sosiale rabatter (barn/honnør etc) utgjør 40 % av de reisende på enkeltbillett

blir det vektete takstøret kr 1,46/pkm. Break even mellom andelen enkeltbilletter og periodebilletter ligger på 56 % enkeltbilletter, det vil si at med en slik fordeling mellom enkeltbilletter og månedsbilletter blir takstøret kr 1,10/pkm.

Selv om vi her bare har sett på én relasjon (Mosjøen-Mo i Rana), mener vi at det burde være realistisk å få til et takstsamarbeid uten at fylkeskommunen må godtgjøre togoperatøren. Mindre tilpasninger til takstsamarbeid og justeringer av rutetilbudet kan bli nødvendig. Det tilbys ikke flere togavganger, men takstsamarbeidet kan åpne for at enkelte forbindelser dekkes med tog i stedet for buss.

Vi antar at økonomien innen kollektivtrafikken i Nordland ikke tillater ekspansive tiltak, og at forslag til endringer bør være svært nøkterne. En opptrapping av regiontogtilbudet bør likevel følges opp med et busstilbud som støtter opp om satsingen. Fylkeskommunen bør søke å tilpasse regionbusstilbudet slik at enkelte avganger kan erstattes av nye togavganger, samtidig som busstilbud som korresponderer med togavgangene styrkes.

For eksempel kan man vurdere om busstilbudet Mosjøen – Mo kan reduseres på tider med nye togavganger. Nye avganger til og fra Trofors kan åpne for at buss fra Brønnøysund og Hattfjelldal vender i Trofors i stedet for å kjøre inn til Mosjøen. De innsparte buss-km kan brukes til å øke frekvensen på de relasjonene det er størst potensiale og behov.

7 Konklusjon/oppsummering

Forutsetningene for vurderingene i Rejlers Railconsults rapport fra 2016 ligger i all hovedsak uendret. Freyr battericellefabrikk og fremtidig ny lufthavn vil trolig øke transportbehovet i regionen, men antas å ha liten betydning på kort sikt. Det kan imidlertid være verdt å undersøke hvilke muligheter innfasingen av nye togsett i Trafikkpakke 2 kan gi for å sette inn ett ekstra togsett i andre deler av togoperatørens ansvarsområde, for eksempel på Helgeland.

Med utvikling av et fagmiljø rundt batteriteknologi i Rana, kan et teknologisamarbeid mellom stat, region og næringsliv også være en interessant mulighet. Delelektrifisering av Nordlandsbanen er ett av alternativene for en nullutslippsløsning. Et slikt samarbeid er ambisiøst og må veies opp mot ønsket om å realisere Helgelandspendelen på kortere sikt.

Som identitetsmarkør vurderer Railsupport at «Helgelandspendelen» er et godt begrep til å gjøre en togsatsing interessant også i nasjonal sammenheng.

I utformingen av kollektivtransport mener vi at man må se på kollektivtilbudet som en helhet. Vår skisse av en oppgradert Helgelandspendel omfatter følgende:

- Innsetting av et nytt togsett
- Et utvidet tilbud med fem nye togpar daglig
- Bygging av fem nye holdeplasser
- Et koordinert rutetilbud med buss
- Takstsamarbeid

Ambisjonsnivået kan virke høyt, men vi vurderer at det er nettopp en slik tiltakspakke og et tettere samarbeid mellom stat og fylkeskommune som kan gjøre satsing på Helgelandspendelen interessant for de statlige myndighetene. Utfordringen for fylkeskommunen er å komme i dialog med Jernbanedirektoratet slik at «Helgelandspendelen» kan bli vurdert på linje med andre regionale togsatsinger i landet for øvrig.

Et samarbeid med direktoratet om en helhetlig, regional satsing på kollektivtrafikken i regionen vil trolig forutsette at fylkeskommunen og regionen kan forplikte seg til å gi egne bidrag inn i samarbeidet. Koordinering av bussruter, takstsamarbeid og arealbruken rundt stasjoner og knutepunkter er eksempler på regionale bidrag.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet er det styrende kriteriet for direktoratets utvikling av jernbanetilbudet. Å bidra til regional utvikling er en del av bildet, og ikke alltid like enkelt å kvantifisere. Et første steg kan være å få Jernbanedirektoratet med på å gjennomføre en felles mulighetsstudie eller forprosjekt.