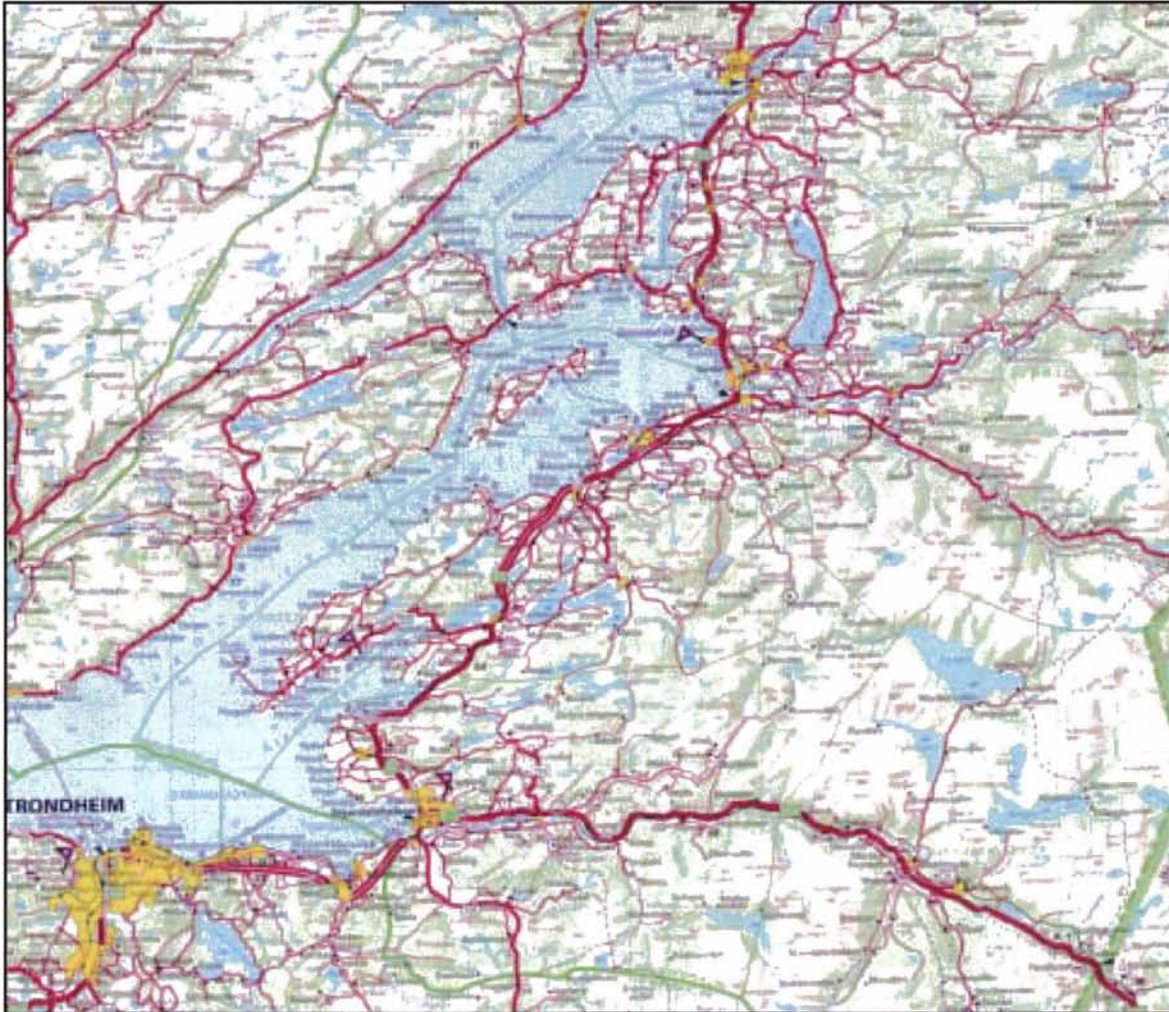


Modernisering og ytelsesøkning Trønder- og Meråkerbanen



En prosjektundersøkelse til forbedring av jernbanestrekninger i Nord-Trøndelag

Trondheim - Steinkjer - Grong - Namsos og Meråkerbanen



Denne rapporten viser nå-tilstanden til Trønder- og Meråkerbanen.

Forfattet i anledning av et ferieopphold i Åsen ved Movatnet i Nord-Trøndelag i august 2005.

Hans Bodmer, Schlottenbuelstrasse 9b, CH-8625 Gossau / ZH (Sveits)

☎ +41 (0)44 936 18 30

Gossau / ZH, 20.10.2005

Innledning

I anledning til et ferieopphold i Norge i Nord-Trøndelag i Åsen fra 13.08. - 02.09.2005, altså langs Nordlandsbanen som fører fra Trondheim til Bodø, har jeg hatt noen tanker til det offentlige trafikkvesenet i dette området. Jeg har tilbrakt en flott ferie i et skjønt feriehus på Aspåsen bondegård ved Movatnet sammen med min samboer og besøkt en del av det praktfulle området med bilen.

Jeg har blitt litt kjent med Nordlandsbanen på en tur med jernbanen fra Åsen til Trondheim og tilbake, såvel som i sovevogn fra Trondheim til Bodø og gjennom noen bilturer langs strekningen og forskjellige besøk på jernbanestasjoner.

På denne tiden modnet ideen min til en prosjektundersøkelse om hvordan Nordlandsbanen i området Trondheim - Steinkjer - Grong - Namsos og Meråkerbanen lokalt kan forbedres vedvarende.

Etter over 30-årig erfaring hos SBB i bygging av jernbaneanlegg, ønsker jeg herved å presentere en prosjektundersøkelse sammen med Jürg Streuli, Wetzikon, og stille denne til rådighet for det flotte landet Norge.

Samtidig la jeg merke til, at jernbanestrekningene i regionen Nord-Trøndelag dessverre er sterkt neglisjert, rullemateriellinnsatsen er veldig uegnet og neppe kundevennlig og effisient, selv om det åpenbart finnes et stort behov for kunder, det være seg i persontrafikken eller i godstrafikken. Forbindelsen til Værnes flyplass (Trondheim) gjennom toget er veldig mangelfull - det finnes bussforbindelser på E6 som har to bomveistasjoner (NOK 35,00). Strekningen Trondheim - Steinkjer opereres en gang per time på hverdager med dieselmotorvogn BM92 og delvis BM93 og er ikke elektrifisert. Strekningen Grong - Namsos er nedlagt - men sporanleggene består ennå i stor grad. På Meråkerbanen (Hell - Storlien) kjører bare to togpar fra Trondheim til den svenske Östersund. De fleste stasjonsbygninger til større jernbanestasjoner har blitt bra restaurert, men påstigningsforholdene ved mindre holdeplasser er stort sett utilstrekkelige.

Det hersker generelt inntrykket av at Norge dessverre prioriterer biltrafikken og utvikler litt lite fantasi innen utbygging av jernbanestrekninger, selv om man bygger ut skikkelig jernbanenettet i tettstedene rundt Oslo for tiden.

Nåtilstand

a) Befolkning, strekningsføring og drift av "Nordlandsbanen"

Strekningen til "Nordlandsbanen" begynner i *Trondheim* og er ikke elektrifisert som tidligere nevnt. Trondheim er den tredje største byen i Norge med cirka 151000 innbyggere og inkludert tettstedene i regionen cirka 1 million innbyggere. I Trondheim slutter "Dovrebanen" som går fra Olso via Hamar - Lillehammer - Dovre - Dombås - Berkåk - Støren. Dovrebanen drives med enfase vekselstrøm med 15000 Volt 1~16,7 Hz, dvs. kjørewiren ender i Trondheim.

Nordlandsbanen går fra Trondheim mot øst langs Trondheimsfjorden til Hell. Strekningen har mange svinger - større broer og tunneller mangler helt. Strekningen ble dengang bygd slik at dyre kunstbygg ble unngått. Etter at vi har kjørt forbi noen forstader som Leangen og Rotvoll følger Ranheim. Der befinner det seg papirfabrikken Peterson som disponerer over en sporforbindelse.



Vikhamar er utrustet med et forbi kjøringsspor. Mellom sporene ligger det en treperrong. Til passasjerene finnes et lite tak. Foran tidtabellen står det en sandkiste som umuliggjør lesing av tidtabellen. Fotos H. Bodmer 30.08.2005



Strekningen går videre østover helt inntil bredden av Trondheimsfjorden til Vikhammer, Malvik og Midsandan i bukta ved Hommelvik og videre til Muruvika og så til Hell. Der forgrener seg "Meråkerbanen" til høyre langs Stjørdalselva til Meråker og krysser så den svenske grensen til Storlien. Strekningen går så videre til Östersund. Strekningen fra Trondheim til Hell og videre til svenskegrensen i Storlien ble allerede åpnet 22.07.1882 og overgitt til driften.



Meråkerbanen forgrener seg til høyre i Hell til den svenske Storlien. Til venstre går Nordlandsbanen til Værnes flyplass. Bilder H. Bodmer 29.08.2005



Stasjonsbygningen i Hell er veldig pent renoveret.
Bilder H. Bodmer 29.08.2005

Et lite stykke etter Hell krysser Nordlandsbanen Stjørdalselva i en bue mot nord, for å nå Værnes flyplass. Værnes flyplass har stor betydning som inlandsflyplass i Trondheim og dens omgivelser i Nord- og Sør-Trøndelag. Flyplassen er knyttet til Nordlandsbanen med regiontog hver time og hurtigtogholdeplasser.



Værnes flyplass, som har stor betydning for Trondheim, betjenes hver time av togene til NSB. Også hurtigtogene gjør korte stopp. Men stasjonsanlegget har bare enkeltspor.

Etter en kort tur når vi togstasjonen i *Stjørdal*. Stjørdal ligger ved østbredden av Trondheimsfjorden med cirka 18100 innbyggere. Denne byen har store innkjøpsentre, en havn osv.



Stasjonsbygningen i Stjørdal er også veldig pent restaurert og i god forfatning.



Bildet til høyre viser strekningsforløpet i retning Steinkjer; høyre bildet viser retning Værnes flyplass. Det mangler skinnefrie adkomster til togenen - passasjerene må krysse sporene for å komme til den ganske så brede mellomperrongen. Bilder H. Bodmer 29.08.2005

Traséen går da videre nordover i innlandet gjennom mark og åkre, går så i en stor bue mot Skatval for videre å havne i Langstein ved Åsenfjorden. Togstrekningen følger så i veldig trangt terreng langs hovedveien E6 gjennom Vuddudalen til Åsen i nordøstlig retning. Etter flere svinger gjennom jordbruksområde når vi Ronglan og Skogn. Et lite stykke før Skogn togstasjon ligger en forgrening til papirindustrien til Norsk Skog og til terminalen i Skogn, som igjen ligger ved Trondheimsfjorden og kan nås med skip.



Skatval med liten ventehall og forbikjøringspor



Åsen



Ronglan



Skogn

Snart når vi *Levanger* med 17500 innbyggere, et hovedområde for jordbruk med mange bondegårder (spredt bebyggelse). I byen Levanger bor ca. 7000 innbyggere. Der finnes det mellomstore bedrifter innen daglivarer, treforedling, kjemi og mekanikk. Veldig tydelig er en ekspansiv stor- og detaljhandel. Av stor betydning er *Norske Skogindustrier* i *Skogn* som sysselsetter 800 personer i papirindustrien.



Levanger

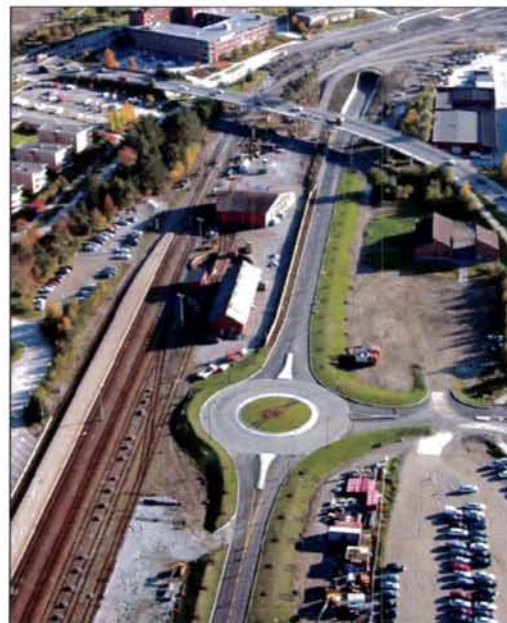


Verdal

Etter Levanger følger det *Verdal* etter en lang sving mot nord med 13780 innbyggere som også er en betydelig by; *Stiklestad* med en stenkirke, friluftsmuseum og nasjonalt kultursentrum (Kong Olav) ligger i nærheten. Før vi kommer til togstasjonen i Verdal krysser vi Verdalselva over en bro. Togtraséen går nå videre mot nord til Røra og Sparbu for så å nå frem til bredden av Beitstadfjorden, en utløper av Trondheimsfjorden.

Steinkjer er hovedstaden i Nord-Trøndelag med cirka 20300 innbyggere. I tettstedene bor det ca. 150000 innbyggere. I Steinkjer by bor det ca. 10000 innbyggere. Den befinner seg ved østre ende av Beitstadfjorden og er hovedstad og sete til forsvarsdistriktet Nord-Trøndelag. Byens industri baserer seg på jord- og skogsbruk. I året 1900 gikk store deler av byen opp i flammer. Andre tilbakeslag i byens utvikling skjedde i året 1940, da den tyske Wehrmacht bombet byen og ødela med bortimot 80%.

Strekningen Hell - Stjørdal - Levanger - Verdal - Steinkjer ble åpnet etappevis i årene 1902 til 1905.



Luftopptak av Steinkjer; togstasjon og nybygging av E6



Steinkjer; Bilder H. Bodmer 17.08.2005

De viktigste byene:

By	Innbyggertall
Steinkjer	20 300
Namsos	12 300
Grong	2 500
Stjørdal	18 100
Levanger	17 500
Meråker	2 600
Verdal	13 780
Trondheim	151 000
Nord-Trøndelag totalt	126 800

Driften på Nordlands- og Meråkerbanen og dagens traksjonsmiddel

Dette strekningsavsnittet til Steinkjer til "Nordlandsbanen" utgjør trafikkmessig det mest brukte. Hele strekningen av Nordlandsbanen Trondheim - Hell - Bodø er ikke elektrifisert. På strekningen Trondheim - Steinkjer trafikkerer togene på hverdager (mandag til fredag) hver time. På lørdager og framfor alt på søndager og almenne fridager er tilbudet merkbart innskrenket. Det brukes dieselektriske motorvogn av byggeserienn BM92 og delvis BM93. Det ble lagt merke til at togene som regel hadde bra belegg.



Dieselektriske motorvognsett BM92 brukes hver time mellom Heimdal - Trondheim - Steinkjer.

Dessuten kjører to togpar fra Trondheim via Meråkerbanen som "Nabotåget" til Sverige (Storlien) og videre til Östersund.

BM 92.15 i Trondheim den 21.07.2004

Til rask passasjerbytte og korte stoppetider på togstasjonene er dette rullemateriellet helt uegnet, fordi motorvognsettene kun har en liten dør. Fremkjøringsakselerasjonen ved disse motorvognene er også utilstrekkelig, noe som fører til lange reisetider. Dessuten kjører togene relativt sakte, med hastigheter opp mot ca. 110 km/t, som delvis skyldes strekningens mange svinger. Strekningen til Steinkjer er utrustet med lyssignaler og blokkstrekning. Videre fjernstyres strekningen fra Trondheim Sporenes tilstand er dermed tilstrekkelig og tilsvarer normen til NSB.

Den veldig innskrenkede hurtigtogtrafikken (1 daghurtigtogpar Trondheim - Bodø og 1 natthurtigtogpar med sovevogn Trondheim - Bodø) drives av dieselektriske lokomotiver av byggeserien Di4 og delvis i dobbeltraksjon. Disse lokomotivene stammer fra 80-årene og ble bygget av BBC og Henschel i 5 eksemplarer og er beregnet til en topphastighet på 140 km/t.



Lokomotiv Di4.651 i dobbeltraksjon med natthurtigtog klart til avgang i Trondheim den 20.07.2004



Natthurtigtoget med lokomotiv Di4.655 har ankommet i Bodø; 20.08.2005

Reisetidene til regiontogene mellom Trondheim og Steinkjer ligger i dag på mellom 123 og 126 minutter. Reisetiden til natthurtigtoget ligger på 121 minutter. Dette resulterer i en gjennomsnittlig reisehastighet på 60 km/h.



Motorvognsett av byggeserien BM 92 i Trondheim; 19.07.2004

Stasjonsbygningene, som fortsatt finnes, ble for det meste renoverert i henhold til stilen og gir et rent og pleid inntrykk. Mottagelsesbyggene er ikke integrert med banetekniske bygg, med unntak fra lokalt betjente stillverk, og er oppbevart i separate tjenestebygg av nyere dato (Hell, Åsen). Mottagelsesbygget i Åsen gjør et noe forfallent inntrykk, og blir åpenbart leid til en skraphandler eller kanskje solgt.



BM 92.11-81 som regionaltog i Vikhamar; Bilder H. Bodmer 24.08.2005



To BM 92 - motorvognsett i dobbeltraksjon når frem til Åsen i fartsretning Trondheim. De bruker allerede de nye fargene.

Bilder H. Bodmer;
19.08.2005



Likeledes uegnet til bruk som regiontog på Nordlandsbanen er Talent motorvogn BM 93 fra Bombardier.

Bilde H. Bodmer;
03.09.2005 i Åndalsnes

På de fleste holdeplasser finnes små ventehus av tre med et glassvindu som vindbeskyttelse til ventende passasjerer som gjør et godt inntrykk, så lenge de ikke ble ødelagt på grunn av hærverk som det er tilfelle i Vikhammer. Belysningsanleggene ved de større stasjonene som Stjørdal og Steinkjer er utformet lyse og tiltrekkende. Men perrong- og sporbelysningene er dårlige. Påstigningsforholdene ved de mindre stasjonene bør forbedres, særlig i Åsen der usedvanlige togkryssninger finner sted (opplevd selv). På alle stasjoner mangler skinnefrie adkomster. Passasjerene må delvis gå over sporene, noe som forhindrer samtidige toginnkjøringer og en friksjonsløs drift med korte stoppetider.

På denne strekningen kjører enkelte godstog som drives av lokomotiver fra byggeseerien Di8 og leaste GM-EMD-lokomotiver CD66.



Diesellokomotiver CD66

b) Meråkerbanen (Hell - Storlien)

Denne strekningen er heller ikke elektrifisert, hvor trafikken er liten for tiden. På denne linjen kjører per i dag bare to togpar med dieseldrift av byggeserien BM92 mellom Trondheim og Östersund. Traséavsnittet på den norske siden Hell - Storlien har ingen blokkstrekning og sporene må restaureres. Det svenske avsnittet fra Storlien derimot er elektrifisert med 15 kV 1~ 16,7 Hz, utrustet med blokk signaler og blir fjernstyrt fra Ånge.



Hell



Kopperå



Meråker



Gudå

c) Grong - Namsos

Denne strekningen er for tiden stengt for persontrafikk siden 01.01.1978 og også for godstrafikken siden 01.01.1981. Strekningen brukes bare ennå fra Grong til Skogmo ca. 21,4 km som industrispor til korntransport. Men infrastrukturen eksisterer ennå stort sett, ifølge det som kunne ses. Men i Namsos kan det ikke kjennes igjen noe av

stasjonen, ifølge det jeg har sett. Strekningen var heller aldri elektrifisert. Strekningsføringen i Grong går i retning Mo i Rana, slik at direkte tog til Trondheim må snus.

Dagens traksjonsmiddel



Dieselektriske lokomotiver fra byggeserien Di.3 - et tilbakeblikk

Til 100-årsjubileet i året 1954 satt NSB målet å avskaffe damptraksjonen innen år 1970. NSB hadde likevel ikke planlagt å elektrifisere hele strekningsnettet, men å omstille sidelinjene til dieseldrift, dvs. man måtte i tillegg anskaffe dieselmotorvogn.

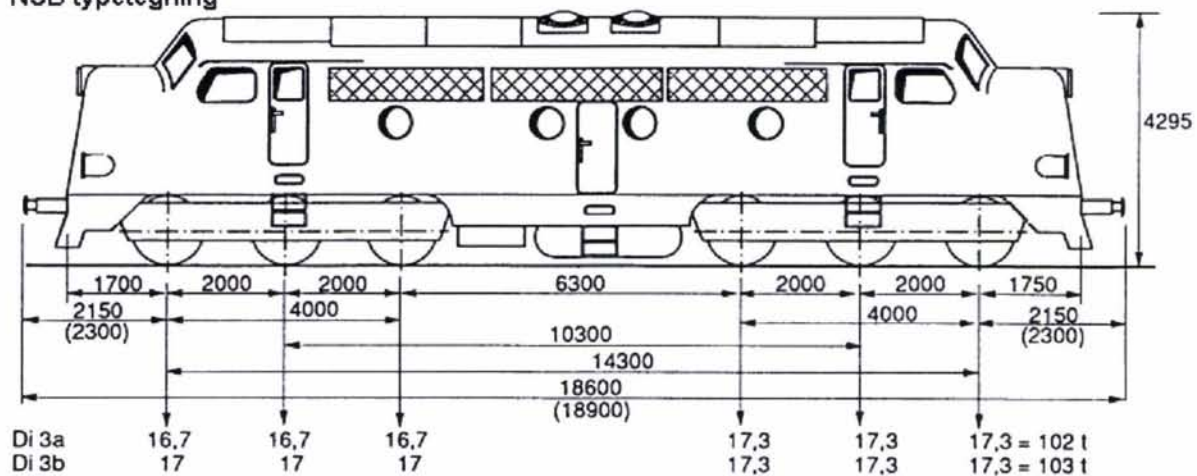
Den svenske bedriften Nydqvist & Holm AB i Trollhättan (NOHAB) fikk en lisens til produksjon fra General Motors - lokomotiver med dieselektrisk drift. NSB bestilte et prototyplokomotiv, Di.3.602 med akslingsfølge Co'Co'. Det ble presentert for pressen den 17. september 1954. Prøveturene på Dovrebanen og mellom Trondheim og Mo i Rana overbeviste NSB, og dette førte da til bestilling av totalt 32 lokomotiver i årene 1958 - 1969. I tillegg kom det enda tre NOHAB-lokomotiver, Di.3b i årene 1958/59, riktignok med akslingsfølgen (A1A)'(A1A)', altså bare med fire drivakslinger.

Alle disse lokomotiver sørget for at dampdriften tok slutt i Norge i året 1971. NOHAB-lokomotivene ble brukt helt til elektrifiseringen av Bergens- og Dovrebanen. Etter elektrifiseringen ble de brukt i mange år først og fremst på Nordlandsbanen og andre sidestrekninger. Per i dag disse lokomotivene utrangert, bortsett fra noen få som brukes til byggetog og snøbryting. Noen ble også gitt bort til utlandet (Kosovo).

Tekniske data

	Di.3a	Di.3b
Nummer	601 - 632	641 – 643
Antall lokomotiver	32	3
Akslingsanordning	Co' Co'	(A1A') (A1A)'
Kraftoverføring	elektrisk	elektrisk
Lengde over buffer	18 600 mm	18 900 mm
Total hjulavstand	14 300 mm	15 600 mm
Løpedreiestativ-hjulavstand	2000 + 2000 mm	2000 + 2000 mm
Drivhjul diameter	1016 mm	1016 mm
Arbeidsvekt	102 t	103 t
Aksellast	17,3 t	17,3 t
Adhesjonsvekt		69,2 t
Ytelse	1305 kW / 1775 hk ved 835 o/min	1305 kW / 1775 hk ved 835 o/min
Starttrekkraft	265 kN	176,5 kN
Antall motorer	6	4
Dieselmotor	GM 16-567C/E	GM 16-567C
Toppfart	105 km/t	143 km/t
Byggeår	1958 - 1969	1958 - 1959
Bygger	NOHAB	NOHAB

NSB typetegning



Di.3.616 parkert i Oslo den 06.08.2003

Bild H. Bodmer

Dieselektriske lokomotiver fra byggeserien Di.4 og Di.8



Disse fem lokomotivene ble kjøpt hos BBC og Henschel i året 1980 og kjører per i dag hurtigtogene og nattogene på Nordlandsbanen mellom Trondheim og Bodø. Antallet lokomotiver er avpasset veldig knapt - de utsettes for sterk belastning og yter til tider de høyeste lokomotivytelser hos NSB. På grunn av det lave antallet lokomotiver bestemmes dagens tidtabell når det gjelder hurtigtog, dvs. det er ikke mulig å opprette et hurtigtog til på Nordlandsbanen. Disse lokomotivene er per i dag allerede 25 år gamle og krever å bli byttet ut eller i det minste en omfattende overhaling.

Tekniske data til lokomotivene Di.4 og Di.8

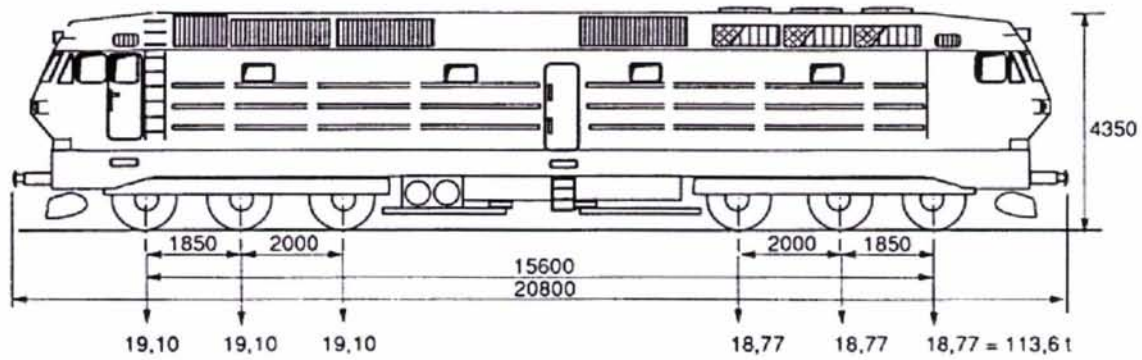
	Di.4	Di.8
Nummer	651 – 655	701 – 720
Antall lokomotiver	5	20
Akslingsanordning	Co' Co'	Bo' Bo'
Kraftoverføring	elektrisk	elektrisk
Lengde over buffer	20 800 mm	17 380 mm
Total hjulavstand	15 600 mm	15 930 mm
Løpedreiestativ-hjulavstand	1850 / 2000 mm	2400 mm
Drivhjul diameter	1100 mm	1020 mm
Arbeidsvekt	113,6 t	82 t
Aksellast	19,1 t	20,5 t
Ytelse	2450 kW / 3330 hk ved 900 o/min	1570 kW / 2135 hk ved 1800 o/min
Starttrekkraft	360 kN	270 kN
Antall kjøretrinn	8	15
Antall motorer	6 (NEBB)	4
Dieselmotor		
Toppfart	140 km/t	120 km/t
Byggeår	1980	1996 / 1997
Bygger	Henschel, BBC	Siemens



Di.4.655 kjøreklar med dagshurtigtogget til Trondheim i Bodø.

Bilde H. Bodmer
20.08.2005

NSB typetegning



Lokomotivene Di.8 ble kjøpt i året 1996-1997 med et antall på 20 maskiner hos Siemens. Disse blir hovedsakelig brukt til godstog blant annet også på Nordlandsbanen.



Lokomotiv Di.8.704



Lokomotiv Di.8.706



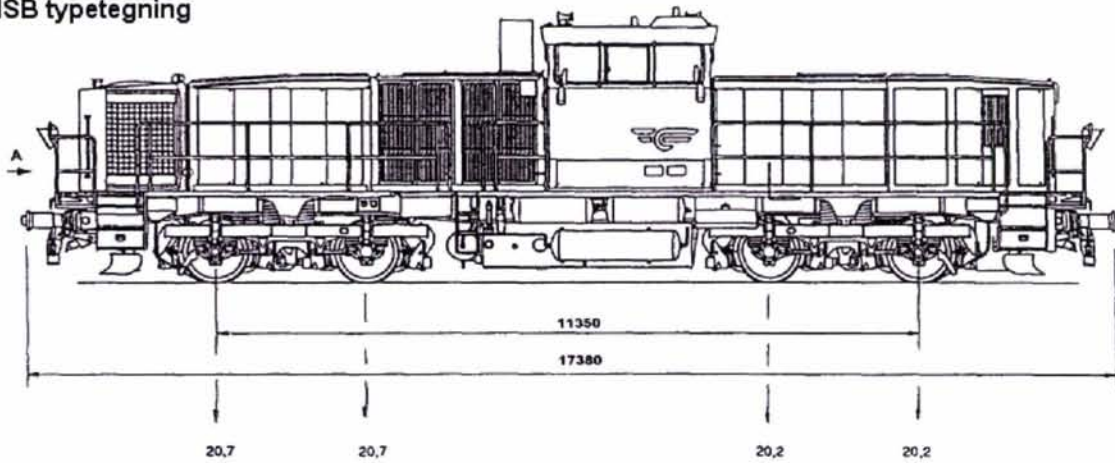
Lokomotiv Di.8 med containertog på Nordlandsbanen



Gjennomfart av et godstog i Stjørdal med lokomotiv Di.8.715

Bilde H. Bodmer; 29.08.2005

NSB typetegning



Dieselektrisk motorvognsett av byggeserien BM 92

Hovedlasten til regiontrafikken mellom (Heimdal) - Trondheim - Stjørdal - Steinkjer betjener motorvogn fra byggeserien BM 92 / BFS 92 / BS 92. Disse kombinasjoner brukes også på Meråkerbanen (Trondheim - Östersund). Disse motorvognene ble anskaffet hos Duewag i Düsseldorf i årene 1984/85.



Utifra driftsbetragtninger egner seg disse motorvognene ikke særlig bra som regiontog på ovennevnte strekning. Påstigningsforholdene med kun 2 - 3 smale dører tillater ikke noe rasjonelt passasjerbytte. Dessuten er akselerasjonspotensialet veldig lavt, og det oppstår alltid forsinkelser ved mye trafikk, særlig i helgene. Dessuten er det bare mulig å kjøre flertraksjon med kun to motorvognsett, dvs. antall plasser til togene er redusert. For tiden overtales disse motorvognene og får ny maling med nytt NSB-design.



Dieselhydrauliske motorvognsett av byggeserien BM 93

Delvis brukes i dag også dieselhydrauliske motorvognsett av byggeserien BM93 / BCM 93 på Nordlandsbanen fram til Steinkjer. Disse motorvognene ble levert av Bombardier til NSB i året 2000 / 01 med et antall på 30 stykk. Disse fartøyene kjører også på Raumabanen mellom Dombås og Åndalsnes. Disse motorvognene er litt mer komfortable enn BM 92, men har også kun få dører som hindrer raskt passasjerbytte i rushtiden. Problemene på Nordlandsbanen kan ikke løses ved å bruke disse motorvognene.



Tekniske data til dieselmotorvogn BM 92 og BM 93

	BM 92	BDFS 92	BFS 92	BS 92
Numre	92.01 – 92.15	92.91	92.81 – 92.84	92.51 – 92.60
Antall	15	1	4	10
Utrangert	92.14	-	92.84	-
Akslingsanordning	2' Bo'	Styrevogn til BM 92	Styrevogn til BM 92	Styrevogn til BM 92
Kraftoverføring	elektrisk	-	-	-
Lengde over buffer	24 725 mm	24 725 mm	24 725 mm	24 725 mm
Total hjulavstand	16 500 mm	16 500 mm	16 500 mm	16 500 mm
Drivdreiestativ-hjulavstand	2550 mm	-	-	-
Løpedreiestativ-hjulavstand	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Drivhuldiameter	920 mm	-	-	-
Arbeidsvekt	58,3 t	38,5 t	38 t	38,6 t
Ytelse	714 kW / 970 hk ved 2100 o/min	-	-	-
Starttrekkraft	100 kN	-	-	-
Antall motorer	2	-	-	-
Antall kjøretrinn	8	-	-	-
Toppfart	140 km/t	140 km/t	140 km/t	140 km/t
Antall sitteplasser	68	22	46	68
Byggeår	1984 / 1985	1985	1985	1984 / 1985
Bygger	Duewag	Duewag	Duewag	Duewag
Vognovergang	SIG	SIG	SIG	SIG
Bredde	3200 mm	3200 mm	3200 mm	3200 mm
Høyde	4340 mm	4340 mm	4340 mm	4340 mm

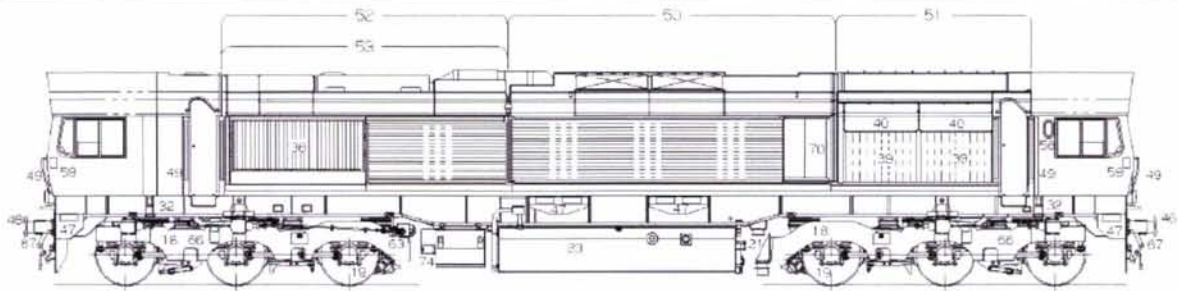
	BM 93	BCM 93
Numre	93.01 – 93.15	93.51 – 93.65
Antall	15	15
Akslingsanordning	Bo' 2' Bo'	Bo' 2' Bo'
Kraftoverføring	hydraulisk	hydraulisk
Lengde over buffer	19 105 mm	19 105 mm
Total hjulavstand	15 265 mm	15 265 mm
Drivdreiestativ-hjulavstand	1900 mm	1900 mm
Løpedreiestativ-hjulavstand	2800 mm	2800 mm
Drivhjul diameter	840 mm	840 mm
Arbeidsvekt	41,1 t	40,7 t
Ytelse	298 kW / 405 hk	298 kW / 405 hk
Starttrekkraft	45 kN	45 kN
Toppfart	140 km/t	140 km/t
Antall sitteplasser	48	32
Byggeår	2000 / 2001	2000 / 2001
Bygger	Bombardier	Bombardier
Bredde	2925 mm	2925 mm
Høyde	4260 mm	4260 mm

Leasing-lokomotiver CD 66



Tekniske data til lokomotivet CD 66

	CD 66
Nummer	5
Antall lokomotiv	5
Akslingsanordning	Co' Co'
Kraftoverføring	elektrisk
Lengde over buffer	21 350 mm
Total hjulavstand	14 142 mm
Løpedreiestativ-hjulavstand	4200 mm
Drivhjul diameter	1067 mm
Arbeidsvekt	126 t
Aksellast	21 t
Ytelse	2240 kW / 3000 hk
Starttrekkraft	409 kN
Antall kjøretrinn	8
Antall motorer	6
Dieselmotor	GM
Toppfart	120 km/t
Byggeår	2003
Bygger	General Motors Electro Motiv-Division



- | | | |
|--|---|--|
| 18- TRUCK-RADIAL (3 AXLE/3 MOTOR HTCR) | 40- RADIATOR AND FAN ACCESS (ONE SIDE ONLY) | 53- HATCH, SILENCER (REMOVABLE) |
| 19- WHEELS-42.00" DIA. | 46- DRAW HOOK & BUFFER | 56- CAB EXHAUST VENT (RIGHT SIDE ONLY) |
| 21- AWS EQUIPMENT | 47- SAND BOXES (1/B & O/B) | 59- CAB VENTILATION VENT (BOTH SIDES) |
| 23- FUEL TANK (1800 U.S. GAL.) | 49- HANDRAILS | 63- PARKING BRAKE (ELECTRIC) |
| WATER TANK (60 U.S. GAL.) | 50- HOOD, ENGINE (REMOVABLE) | 66- STEPS (TRUCK MTD) |
| 30- JACKING PAD (S) | 51- HOOD, COOLING | 67- STEPS (END PLATE MTD) |
| 38- INERTIAL FILTER AIR INLET | 52- HOOD, INERTIAL FILTER | 70- MAINTENANCE DOORS (BOTH SIDES) |
| 39- COOLING SYSTEM AIR INLET | | 72- LOCOMOTIVE MAIN ENTRY DOORS |
| | | 74- BATTERY DISCONNECT SWITCH |
- 0142348



Nattog 475 på Nordlandsbanen med lokomotiv Di4.651
Bilde; Lars Bymann; 03.06.2005



Og fremtiden ...

Modernisering og ytelsesøkning Trønder- og Meråkerbanen

Trondheim - Steinkjer og Stjørdal - Meråker - Storlien

Nye behov og krav til Meråkerbanen og Nordlandsbanen

a) Meråkerbanen med økende betydning

Nord-Sverige ønsker i fremtiden å øke godstransporten under tittelen "North East Cargo Link" til Skognterminalen i Skogn i regionen Trondheim. Gjennom dette når Container raskere deres mål i Nord-Amerika (Kanada og USA) enn over svenske havner. Det samme gjelder for Containere fra Nord-Finland via Haparandabanen-Meråkerbanen.

Svenske handelsforbund kritiserer den dårlige tilstanden av den norske Meråkerbanen Storlien-Trondheim som flaskehals. Den 105 km lange strekningen er verken elektrifisert eller utrustet med blokkstrekning. I motsetning til dette er Östersund-Storlien på den svenske siden elektrifisert og fjernstyrt fra Ånge. Sverige ønsker, at Norge begynner så snart som mulig med moderniseringen av Meråkerbanen. Kravet er elektrifisering, fjernstyring og økning av aksellasten til 30 t.

Ofofbanen AS har fått et ubefristet oppdrag til transport av tre fra Sverige og Norge til papirfabrikken i Skogn. Heltogene fra Sverige kommer til å komme frem til Skogn på Nordlandsbanen også via Meråkerbanen. Godstransporten på Meråkerbanen befinner seg dermed foran en betydelig opptur. Moderniseringen av strekningen er ytterst nødvendig.

Det kommer til å være mye trafikk på Meråkerbanen allerede i 2007 under Ski-VM i det svenske Åre. Tallrike besøkende forventes gjennom Værnes flyplass og skal reise til Åre med Meråkerbanen. De to eksisterende Nabotoget-togpar kommer neppe til å være tilstrekkelig til formålet. Den svenske regionen i Östersund og Åre er interessert i Meråkerbanen som en tilbringer til Værnes flyplass.

b) CargoNet evaluerer nye diesellokomotiver til Nordlandsbanen

For godstogene til Nordlandsbanen Trondheim-Bodø finnes det fortsatt et uløst traksjonsproblem for CargoNet. Til nå kunne man ikke evaluere en overalt tilfredsstillende etterfølger til den legendære Nohab-Di 3 fra femtiårene. Det skal minnes om katastrofen med Di 6 fra Mak/Siemens, der alle 12 lokomotiver ble levert tilbake til produsenten og der Siemens måtte betale en erstatning på 58 millioner Euro til nordmennene. Die seks CD 66 (Class 66) som brukes på Nordlandsbanen per i dag ble bare leaset fra det engelske finansieringsselskapet HSBC Rail og blir betraktet som en provisorisk løsning. Ytelsen på 2200 kW er for lav for å kunne utnytte de tillatte strekningshastighetene med de 1200 t tunge kombitogene. Dessuten finnes det stigninger på 18 promille på lengre distanser på Nordlandsbanen. I tillegg til CD 66 må man bruke Di 8. På grunn av deres lave ytelse på 1570 kW må det kjøres i dobbeltraksjon, men dette er ikke økonomisk.

Siden det ikke forefinnes planer å elektrifisere den 728 kilometer lange Nordlandsbanen, består målet i et diesellokomotiv med en ytelse på 4000 PS. Markedet på et slikt ytelsesområdet er oversiktlig. CargoNet undersøker G2000-4 fra Vossloh (2700

kW/3600 hk) og den versjonen med seks akslinger av EuroRunner (2940 kW/4000 kh) hvorav det ble bestilt 36 stykk av de litauiske statsbaner. Man undersøker også TEplus med åtte akslinger fra den ukrainske Kolomna i Lugansk som ble utviklet til markedet med normalspor. Det er verdt å legge merke til akslingsanordningen (Bo'Bo')(Bo'Bo') og ytelsen på ikke mindre enn 3500 kW/4760 hk. Prototypen skal vises frem på Innotrans 2006 i Berlin.



Favoritten til CargoNet er diesellokomotivet Euro4000 fra Vossloh i Kiel. For noen år siden overtok Alstom den spanske Macosa i Valencia og tilegnet seg samtidig lisensen til bygging av diesellokomotiver av GM-EMD. For noen måneder igjen har Vossloh overtatt fabrikken fra Alstom i Valencia. Euro4000 med seks akslinger tilbys med følgende parametre:

Akslingsanordning	Co'Co'
Dieselmotor	GM-EMD 16 710 G3B T1
Ytelse	3161 kW / 4300 hk
Driv	elektrisk, AC / DC
Framkjøringstrekkraft	427 kN
Arbeidsvekt	120 t
Topp hastighet	120 km/t
Lengde	22350 mm
Drivstofftank	7500 l
Bremser	klossbrens og elektrodynamisk 2200 kW

Euro4000 skal også vises frem på Innotrans 2006 i Berlin. CargoNet ønsker å leie det første lokomotivet til prøveturer så fort som mulig. Den tidligere modellen av Euro4000 hevdet seg allerede som SD 70 i USA, Kanada og Iran. Euro 4000 inneholder tekniske komponenter som allerede har hevdet seg hos SD 70 og Class 66. Derfor forventes det en høy pålitelighet. Vossloh bygger 12 Euro 4000 til den nord-tyske Nord-Ostsee-Banen (NOB), som skal tas i bruk fra 2008 på Marschbanen.

Jürg Streuli, Morgenrainstrasse 29, CH-8620 Wetzikon / Sveits, **Feil! Fant ikke referansekilden.** 079 / 334 23 77

I november 2005

Skaltilstand

a) Reisetidsforkortelser som bør oppnås:

Mål: 60 minutter reisetidsreduksjon *Trondheim – Steinkjer*

1. Kortere stoppetider ved togsasjonene:
 - a) raskere passasjerbytte ved hjelp av gunstigere døropplegg ved rullemateriellet (flere og bredere dører)
 - b) Perrongtilpasninger, dvs. bedre påstigningsforhold
 - c) Speditive ekspedisjonsmetoder
 - d) Automatisering av stillverkanleggene (fjernstyring)
2. Høyere akselerasjon / nedbremsing ved start og bremsing av togene ved hjelp av elektrisk traksjon.
3. Høyere traséhastigheter gjennom forbedring av traséutbygginger (forbedring av under- og overbygget, traséutrettinger, nybygg f.eks. gjennom tunneller og broer osv.).
4. Optimalisering av krysningsmulighetene på stasjonene og til dels utbygging til dobbeltspor.
 - a) Perronger med skinnefrie personadkomster muliggjør samtidig innkjøring av tog
 - b) Mellom- eller uteperronger med underganger (trapper og ramper).
5. Slankere infrastruktur på togstasjonene; unødvendige sporanlegg fjernes, gamle veksler fjernes, eventuelt erstattes av veksler som kan befares med høyere hastighet.
6. Opphevelse evtl. erstatning av nivåoverganger

Sammenfatning av reisetidsreduksjonene: (estimat)

1a – 1d:	15 minutter
2:	5 minutter
3:	10 minutter
4a – 4b:	2 minutter
5:	2 minutter
6:	2 minutter
Totalt:	36 minutter

Flere *reisetidsreduksjoner* lar seg oppnå gjennom en ny tunnel (ca. 15 km) fra Stjørdal til Åsen (16 min.) og tunnelbygging ved Hommelvik (8 til 10 min.).

Anmerkning:

Nordmenn har gode kapasiteter innen utbygging av bilveier; erfaringer innen tunnelbygging osv. Når en vei skal asfalteres skjer dette fort og effektivt.

b) Kundevennlig utforming av togstasjonene:

Togstasjonene skal være et visittkort til stedene. For å oppmuntre befolkningen til å ta toget må man oppnå en kundevennlig utforming og en viss service public, til dette hører:

- Bruk av tidsmessig rullemateriell
- Forbedring av påstigningsmulighetene også for handikappede
- Kundetjeneste ved de viktigste togstasjonene
- Reduksjon av reisetiden
- Fortetning av tidtabellen ved bruk av hurtigtog
- Forbedring av sikringsanleggene (sikkerhet for passasjerene)
- Bruk av passasjerinformasjonsanlegg:
 - Nødtelefoner - kundeinformasjonstelefoner - informasjonsoppslag
 - Høytaleranlegg
 - FIA-tavler (ved større togstasjoner)
 - Klokkeanlegg
 - Tidtabeller
- Billettdevalueringmaskiner
- Skinnefrie perronganlegg med tak over og vindbeskyttede ventehaller (trapper og ramper); tilpasset til handikappede.
- Bra belyste perron- og sporanlegg.
- Ved større togstasjoner evt. reisebyråer - service public - kiosker med spise-muligheter.
- Optimalisere bussterminaler og utforme *slanke* rutetidkorrespondanser. Bus-sene må i alle fall betjene togstasjonene og ikke bare en rutebilstasjon i by-ene.

408 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 422, 1760 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 423 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 425 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Steinkjer mandager - lørdager unntatt helligdager.
 426, 430, 434, 438, 442, 446, 450 Steinkjer - Trondheim S alle dager.
 Trondheim S - Lerkendal hp. - Trondheim M mandager - fredager unntatt helligdager.
 429, 433, 437, 441, 445, 449, 453 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S
 mandager - fredager unntatt helligdager, Trondheim S - Steinkjer alle dager.
 454 Steinkjer - Trondheim S alle dager, Trondheim S - Lerkendal hp. - Trondheim M
 søndager - fredager.
 457 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Langsteh søndager - fredager, Langsteh - Steinkjer mandager - lørdager.
 477 Søndager - fredager.



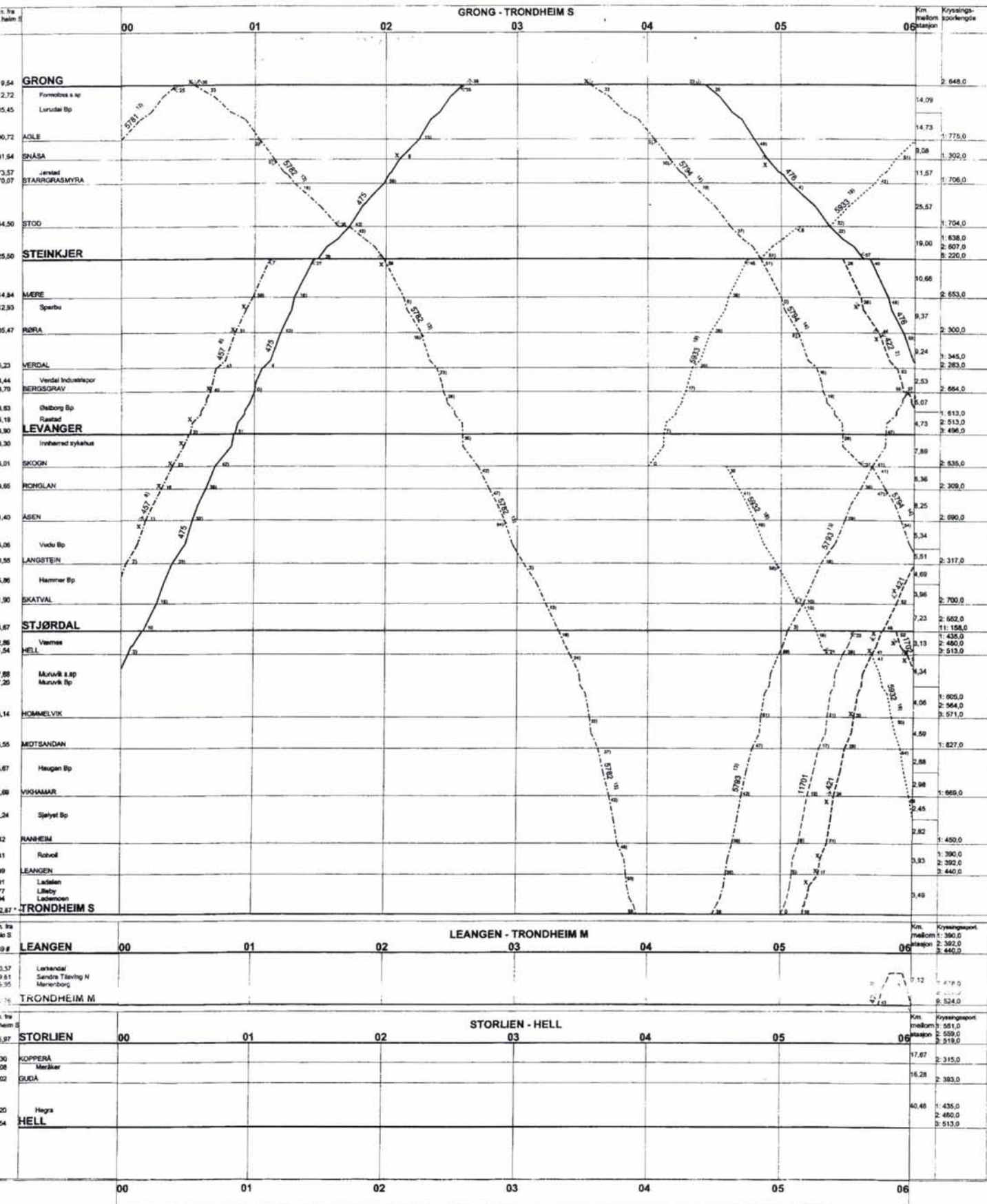
Jernbaneverket

10) 1761 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Steinkjer søndager - fredager, Steinkjer - Grong fredager og søndager.
 11) 5742, 5744 Lørdager og helligdager.
 12) 5781 Trondheim S - Agle mandager - fredager unntatt helligdager.
 Agle - Grong tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
 13) 5782, 5793 Tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
 14) 5794 Tirsdager - søndager unntatt dag etter helligdag.
 15) 5795 Søndager.
 16) 5903 Mandager.
 17) 5904 Tirsdager.
 18) 5931, 5932, 46084 Mandager - fredager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
 19) 5933, 5934 Onsdager, fredager og lørdager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
 20) 11762 Fredager og søndager.
 21) 46081 Mandager, onsdager og fredager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
 22) 46083 Tirsdager og torsdager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.

RUTEORD. NR.
154.2

GJELDER FRA OG MED:
8. januar 2006

BLAD NR.
14



Tegnforklaring:

Tegnetype	Tybetegnelse	Alle dager	Mandager - fredager unntatt helligdager	Andre kjøringsmomenter
—	Persontog	—————	—————	—————
—	Godstog	—————	—————	—————
—	Leasik, Trossing	—————	—————	—————
—	Behovstog	—————	—————	—————

▲ - Utoegang alle dager △ - Utoegang helligdager ▼ - Utoegang tirsdager ▽ - Utoegang lørdager ⊕ - Utoegang mandager og helligdager ⊗ - Om besetning, se ruteboken
 * - Kjørebrudd

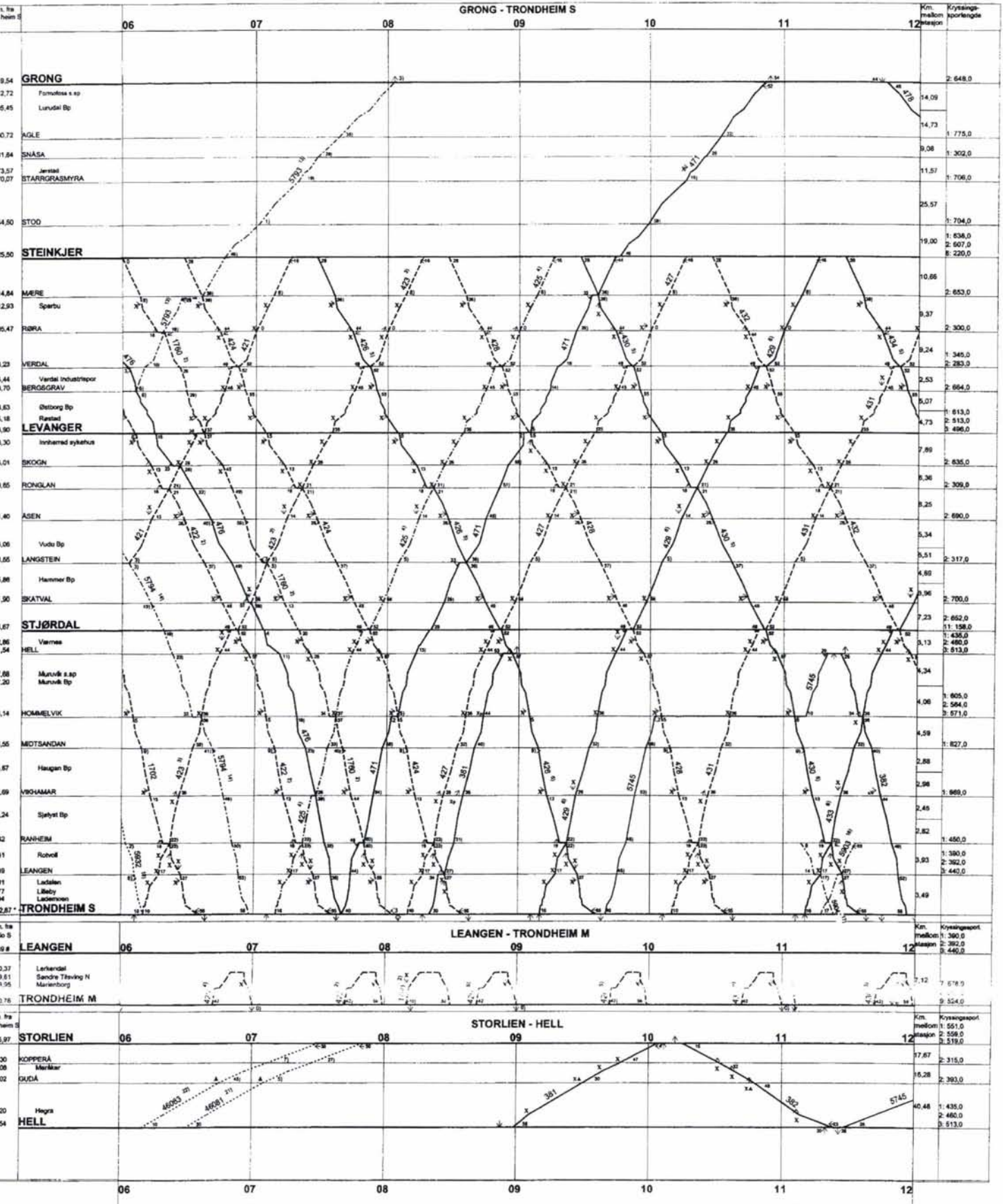
408 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 422, 1750 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 423 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 425 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Steinkjer mandager - lørdager unntatt helligdager.
 428, 430, 434, 438, 442, 446, 450 Steinkjer - Trondheim S alle dager.
 Trondheim S - Lerkendal hp. - Trondheim M mandager - fredager unntatt helligdager.
 429, 433, 437, 441, 445, 449, 453 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager, Trondheim S - Steinkjer alle dager.
 454 Steinkjer - Trondheim S alle dager, Trondheim S - Lerkendal hp. - Trondheim M søndager - fredager.
 457 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Langstein søndager - fredager, Langstein - Steinkjer mandager - lørdager.
 477 Søndager - fredager.



Jernbaneverket

RUTEORD. NR. 154.2 GJELDER FRA OG MED: 8. januar 2006 BLAD NR. 14

10) 1761 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Steinkjer søndager - fredager, Steinkjer - Grong fredager og søndager.
 11) 5742, 5744 Lørdager og helligdager.
 12) 5781 Trondheim S - Agle mandager - fredager unntatt helligdager.
 Agle - Grong tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
 13) 5782, 5793 Tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
 14) 5794 Tirsdager - søndager unntatt dag etter helligdag.
 15) 5795 Søndager.
 16) 5903 Mandager.
 17) 5904 Tirsdager.
 18) 5931, 5932, 48084 Mandager - fredager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
 19) 5933, 5934 Onsdager, fredager og lørdager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
 20) 11762 Fredager og søndager.
 21) 46081 Mandager, onsdager og fredager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
 22) 46083 Tirsdager og torsdager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.



Tegnforklaring:

Togbetegnelse	Alle dager	Mandager - fredager unntatt helligdager	Andre kjøringsmomenter
Persontog	—————	—————	—————
Ordning	—————	—————	—————
Leselinje, Tøstog	—————	—————	—————
Behovstog	—————	—————	—————

▲ - Utsjakt alle dager ▲ - Utsjakt helligdager ▼ - Utsjakt tirsdager ▽ - Utsjakt lørdager ◆ - Utsjakt søndager og helligdager ○ - Om begynnelse, se ruteboken
 * - Kjøringsord

408 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 422, 1760 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 423 Mandager - fredager unntatt helligdager.
 425 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Steinkjer mandager - lørdager unntatt helligdager.
 426, 430, 434, 436, 442, 446, 450 Steinkjer - Trondheim S alle dager.
 Trondheim S - Lerkendal hp. - Trondheim M mandager - fredager unntatt helligdager.
 429, 433, 437, 441, 445, 449, 453 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S
 mandager - fredager unntatt helligdager. Trondheim S - Steinkjer alle dager.
 454 Steinkjer - Trondheim S alle dager. Trondheim S - Lerkendal hp. - Trondheim M
 søndager - fredager.
 457 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Langstein søndager - fredager. Langstein - Steinkjer mandager - lørdager.
 477 Søndager - fredager.



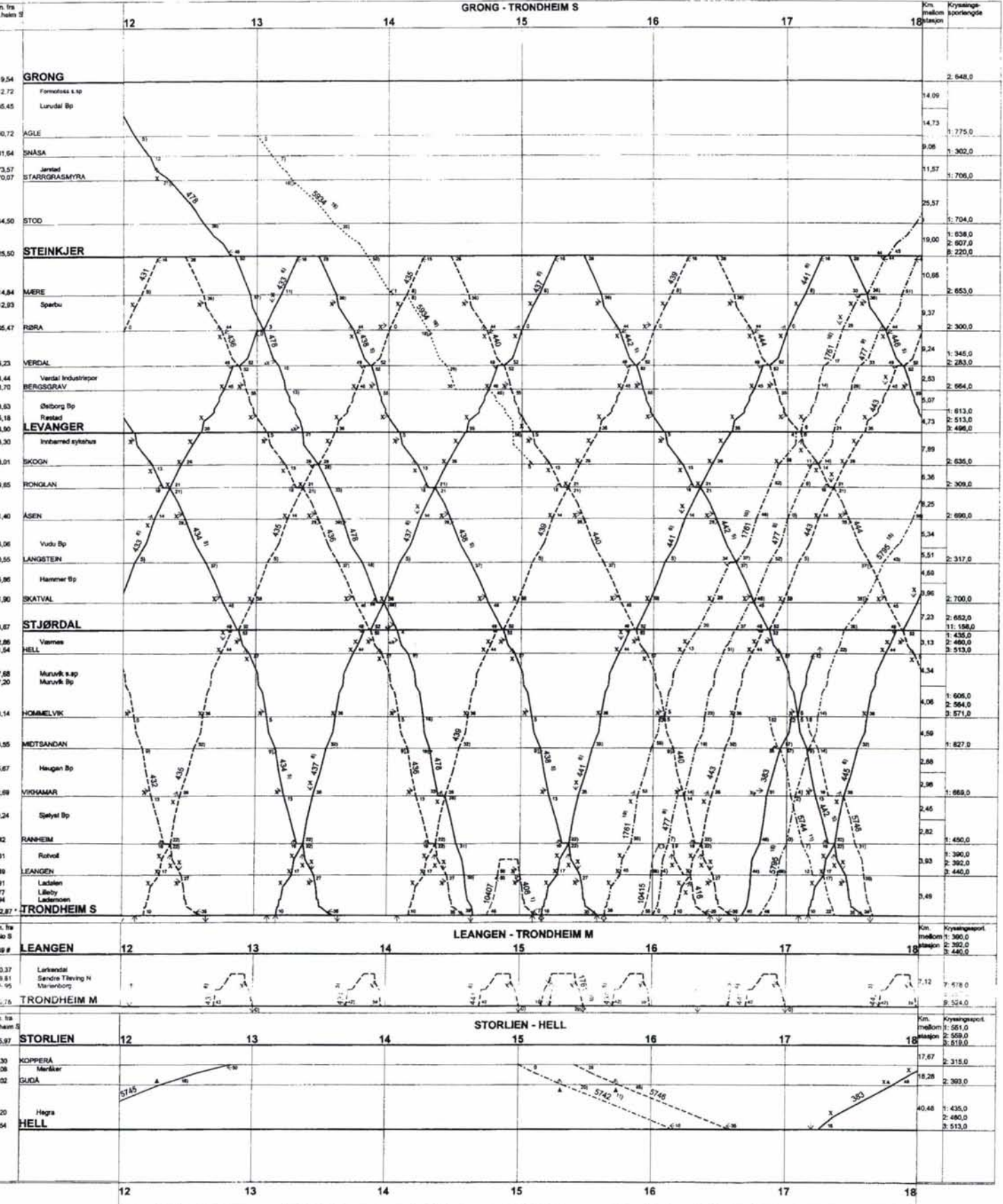
Jernbaneverket

RUTEORD. NR.
154.2

GJELDER FRA OG MED:
8. januar 2006

BLAD NR.
14

10) 1761 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
 Trondheim S - Steinkjer søndager - fredager. Steinkjer - Grong fredager og søndager.
 11) 5742, 5744 Lørdager og helligdager.
 12) 5751 Trondheim S - Agla mandager - fredager unntatt helligdager.
 Agla - Grong tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
 13) 5782, 5793 Tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
 14) 5794 Tirsdager - søndager unntatt dag etter helligdag.
 15) 5795 Søndager.
 16) 5903 Mandager.
 17) 5904 Tirsdager.
 18) 5931, 5932, 46084 Mandager - fredager unntatt helligdager. Kjæres bare etter særskilt ordre.
 19) 5933, 5934 Onsdager, fredager og lørdager unntatt helligdager. Kjæres bare etter særskilt ordre.
 20) 11762 Fredager og søndager.
 21) 46081 Mandager, onsdager og fredager unntatt helligdager. Kjæres bare etter særskilt ordre.
 22) 46083 Tirsdager og torsdager unntatt helligdager. Kjæres bare etter særskilt ordre.



Tegnforklaring:

Togbetegnelse	Alle dager	Mandager - fredager unntatt helligdager	Andre kjæredagsnummer
Persontog	—————	—————	—————
Godstog	—————	—————	—————
Leslok, Tonnog	—————	—————	—————
Behovstog	—————	—————	—————

▲ - Utoqvist alle dager ▲ - Utoqvist helligdager ▼ - Utoqvist hverdager ▽ - Utoqvist lørdager ◆ - Utoqvist lørdager og helligdager @ - Om betegnelse, se ruteboken

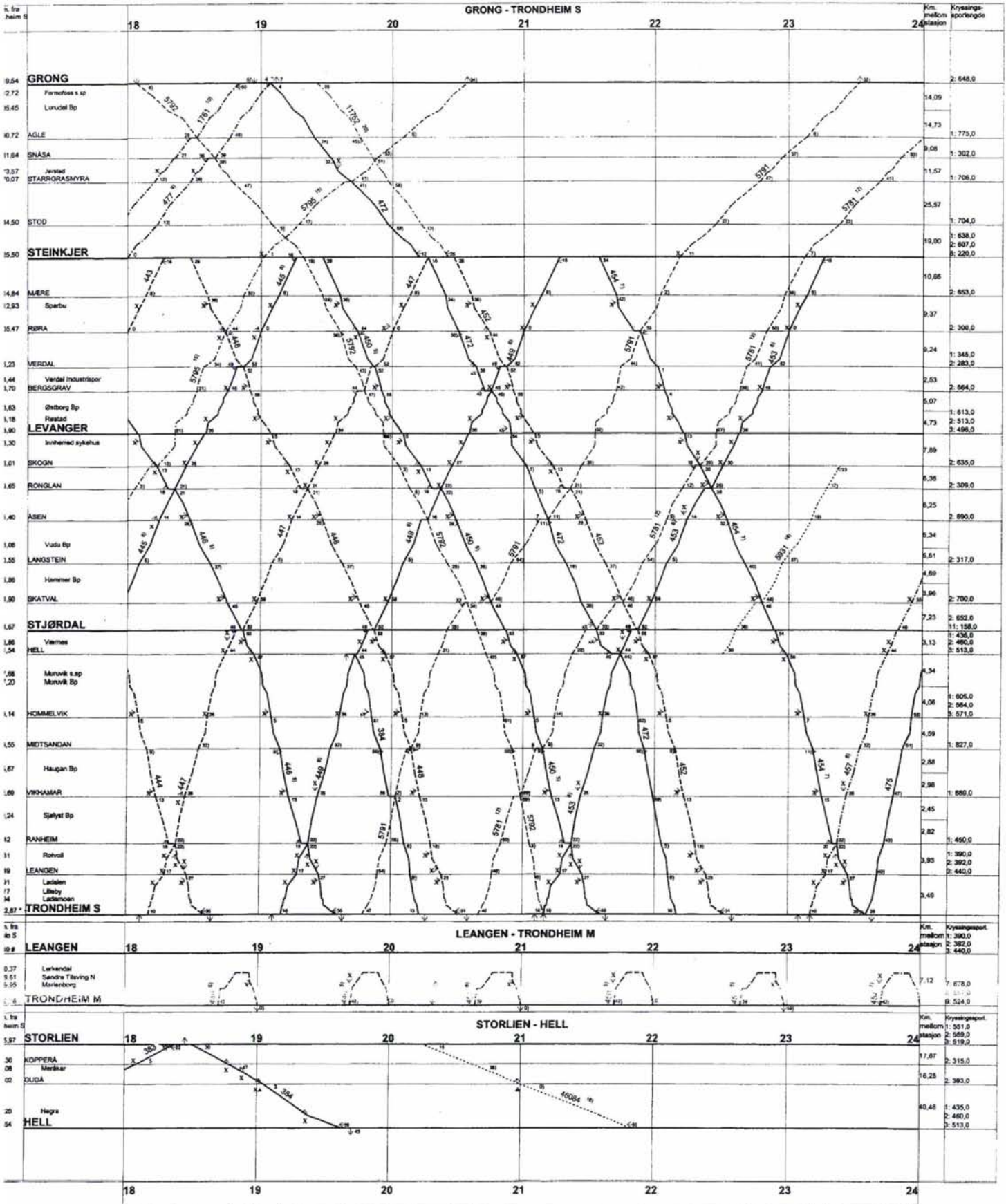


RUTEORD. NR.
154.2

GJELDER FRA OG MED:
8. januar 2006

BLAD NR.
14

- 10) 1761 Trondheim M - Lerkendal hp. - Trondheim S mandager - fredager unntatt helligdager.
- Trondheim S - Steinkjer søndager - fredager, Steinkjer - Grong fredager og søndager.
- 11) 5742, 5744 Lerdager - Trondheim S mandager og helligdager.
- 12) 5781 Trondheim S - Agle mandager - fredager unntatt helligdager.
- Agle - Grong fredager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
- 13) 5782, 5793 Tirsdager - lørdager unntatt dag etter helligdag.
- 14) 5794 Tirsdager - søndager unntatt dag etter helligdag.
- 15) 5795 Søndager.
- 16) 5903 Mandager.
- 17) 5904 Tirsdager.
- 18) 5931, 5932, 46064 Mandager - fredager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
- 19) 5933, 5934 Onsdager, fredager og lørdager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
- 20) 11762 Fredager og søndager.
- 21) 46081 Mandager, onsdager og fredager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.
- 22) 46083 Tirsdager og torsdager unntatt helligdager. Kjøres bare etter særskilt ordre.



Tegnforklaring:

Togbetegnelse	Alle dager	Mandager - fredager unntatt helligdager	Andre kjøredagssoner
Ferietog	—————	—————	—————
Ordning	—————	—————	—————
Lørdag, Torsdag	—————	—————	—————
Rehøvetog	—————	—————	—————

▲ - Utoegang alle dager △ - Utoegang helligdager ▼ - Utoegang hverdager ▽ - Utoegang lørdager ◆ - Utoegang søndager og helligdager ⊙ - Om betjening, se notisene
 ◆ - Kjøledager

NVA-nr.	navn	status	km	m.o.n.	laktia
4301	TRONDHEIM S* +	S	0,00	5	S 17.10.1881 Thronhjøm, → Trondhjøm 1894, sikr.anl. 13.09.1926, → Nidaros 01.01.1930, → Trondheim 06.03.1931, → Trondheim S 15.12.2002 NSB brukte markedsnavnet Trondheim S (sentralstasjon) fra 02.10.1995 (billettsalg)
	<i>Nidelv bru</i>		0,51		bru 1 lengde ?, fornyet 1928, svingspenn bru 2 ny 08.12.1972, dobbeltsporet klaffebru, lengde 191 m, nytt brusted
	<i>Nedre elvehavn</i>		0,94		holdeplass under prosjektering pr. 2004
4302	Lademoen		0,99		Sp 15.05.1904, hp 15.10.1960, nedl. 28.05.1967 ¹
4302.01	Lademoen	hp	1,77	6	hp 28.05.1967 (erstattet holdeplassen ved km 0,99 med samme navn)
4302.02	Ladalen	hp	2,91		hp 29.05.1989
4303	LEANGEN	fjs	3,49	34	Sp 01.05.1882, S 1910, sikr.anl. 10.09.1926, fjs 11.01.1976, ubemannet 03.06.1984 <i>Stavne-Leangenbanen</i>
	<i>Udberg. Ladeforbindelsen</i>		3,93		ny 1986, betongbru, lengde 60 m
4303.01	Rotvoll*	hp	4,45		hp 01.05.1909 Rotvold km 4,35, → Rotvål 1925, → Rotvoll 1927, → Rotvold 192 nedl. 1940 ² , hp / → km 4,45 / Rotvoll 27.12.1994
4304	CHARLOTTENLUND		4,91	24	Sp 18.08.1899, S 01.06.1915, Sp 05.06.1925, hp 19.09.1965, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
	<i>Bru over ny Ranheimveg</i>		5,34		ny 1999, betongbru, lengde 25 m
4304.01	Presthus*		6,63 ³		hp 01.05.1908 Præsthus, → Presthus ca.1921, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4305	RANHEIM	fjsx	7,42	10	S 17.10.1881, sikr.anl. 12.12.1938, fjs 11.01.1976, ubemannet 01.06.1982, fjsx 02.06.1985
4305.01	Være		9,23		hp 01.05.1908 km 8,97, → km 9,23 ca.1920, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4305.02	Hundhammeren		11,08		hp 16.05.1918, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4305.03	Saksvik		11,71		hp 01.05.1908 km 11,86, → km 11,71 1934, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4306	VIKHAMAR*	fjs	12,69	5	Sp 19.06.1893 ⁴ Vikhammer, → Vikhamar 01.02.1926, S 01.05.1942, sikr.anl. 22.10.1943, fjs 11.01.1976, ubemannet 01.10.1977, fjsx 02.06.1985, fjs 22.08.1999
4306.01	Vikhamarløkka*		13,76 ³		hp 01.05.1909 Vikhammerløkken km 13,76, → Vikhamarløkka 11.1938, → km 13,72 197, → km 13,76 1976, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4307	MALVIK		14,77	8	Sp 17.10.1881, S 1900, sikr.anl. 07.09.1926, Sp 06.1942, hp 01.04.1958, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4307.01	Haugan		15,53 ³		hp 01.05.1909 km 15,48, → km 15,53 197?, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4307.02	Nedre Malvik		15,90		hp 01.05.1908, hpx 30.09.1908, nedl. 01.05.1909
4307.03	Torp*		16,62 ³		hp 01.05.1908 Torp-Rydningen km 16,66, → Torp 1910, → km 16,62 197?, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4308	MIDTSANDAN*	fjsx	18,55	11	Sp 01.06.1898 ⁵ Midtsand, → Midtsandan 04.1921, S 01.05.1942, sikr.anl. 06.07.1955, fjs 11.01.1976, ubemannet 01.10.1977, fjsx 02.06.1985
4308.01	Roten		20,36 ³		hp 01.05.1908 km 20,44, hpx 02.06.1985, nedl. 31.05.1987
4308.02	Hallstad*	hpx	22,30		hp 1912 Hommelvik støperi, → Hallstad 09.1954, hpx 22.08.1999
4309	HOMMELVIK*	fjs	23,14	8	S 17.10.1881 Hommelvik, → Hommelviken 1894, → Hommelvik 15.01.1910, sikr.anl. 01.04.1960, fjs 11.01.1976, ubemannet 1994/95
	<i>Bru over Homla</i>		23,75		lengde 86 m, ny overbygning 1925
4309.01	Solbakken		25,10		hp 10.09.1959 km 25,08, → km 25,10 1966, hpx 07.01.2001, nedl. 01.07.2003
4309.02	Muruvik		27,78 ³		hp 20.09.1921 km 27,90, → km 27,78 06.1927, hpx 07.01.2001, nedl. 01.07.2003
	<i>Gjevingåsen tunnel</i>		29,65		lengde 55 m
4310	HELL	fjs	31,54 ⁶	3	S 17.10.1881, flyttet 1902 ⁶ , sikr.anl. 29.12.1955, fjs 11.01.1976, ubemannet 01.11.1992, <i>Nordlandsbanen</i>
	<i>Bru over Leksa</i>		33,03		lengde 20 m, ny overbygning 1926
4311	Eidum		36,04	4	Sp 15.10.1912, hp 20.11.1958, hpx 23.05.1993, nedl. 13.06.1993

NJK-nr.	navn	status	km	m.o.h.	fakta
4311.01	Øfisti		38,65		hp 03.05.1932, nedl. 01.02.1971
4311.02	Moum		39,91		hp 03.05.1932, nedl. 01.02.1971
4311.03	Holm		40,78		hp 15.05.1933, nedl. 01.11.1954
4312	HEGRA*	hp	42,20	18	S 17.10.1881 Hegre, → Hegra 01.06.1919, hp 01.03.1971
4312.01	Fuldseth*		45,53		hp 03.05.1932 Fuldset, → Fuldseth 1946, nedl. 01.02.1971
4312.02	Ingstad		47,40		hp 03.05.1932, nedl. 01.02.1971
4313	Sona		51,07	34	lasteplass 31.12.1897, Sp 01.05.1908, hp 01.02.1971, hpx 23.05.1993, nedl. 13.06.1993
	<i>Bru over Sona</i>		51,36		lengde 28 m, ny overbygning 1924
4313.01	Hylmo*		54,23		hp 03.05.1932 Hyllmo, → Hylmo 1932, nedl. 01.02.1971
4314	FLORNES*		57,30	40	S 17.10.1881 Floren, → Flora 04.1921, → Flornes 01.01.1924, Sp 02.10.1966, hp 01.03.1971, hpx 23.05.1993, nedl. 13.06.1993
4314.01	Sørnes		59,05		hp 03.01.1933, nedl. 10.10.1946
4314.02	Nesset		59,62		hp 10.10.1946, nedl. 01.02.1971
4314.03	Florholmen		61,15		hp 03.05.1932, nedl. 29.09.1974
4314.04	Kringen		63,48		hp 03.05.1932, nedl. 29.09.1974
4314.05	Langfredagsnes		64,78		hp 03.05.1932, nedl. 01.02.1971
4314.06	Langnes		69,17		hp 06.07.1932, nedl. 29.09.1974
4315	GDÅ* o	S	72,02	85	S 17.10.1881 Guda, → Gudaen 1894, → Gudå 04.1921, hp 01.02.1984, S 02.01.1987
	<i>Bru over Stjørdalselva</i>		72,36		lengde 94 m, ny overbygning 1918
	Voldbekken vannstasjon		73,14		
	<i>Gudå tunnel</i>		73,19		lengde 114 m
4315.01	Evjabakk planovergang		75,79		hp 07.01.1989 ⁷ , nedl.
4315.02	Krogstadmo		76,04		hp 18.02.1937, nedl. 01.02.1971
	<i>Funna viadukt</i>		78,87		lengde 57 m, ny overbygning 1918
4316	MERÅKER*	hp	81,08	220	S 17.10.1881 Meraker, → Meråker 01.06.1919, hp 02.01.1987
4316.01	Flåmo		84,92		hp ca. 1940–42, nedl. 01.02.1971
	<i>Bru over Kopperåa</i>		87,28		lengde 20 m, ny overbygning 1918
4317	KOPPERÅ* o	S	88,30	329	hp 01.04.1899 ⁸ Kopperaaen, Sp 15.12.1908, → Kopperåen 04.1921, S 15.06.1915, → Kopperå 01.09.1922 (kryssingsspor ca. 1928-29) Sp 22.04.1908, hp 1946, hpx 23.05.1993, nedl. 13.06.1993
4318	Tovmodalen		93,81		hp ca 1970, hpx 23.05.1993, nedl. 13.06.1993
4318.01	Myra		96,80		hp 12.07.1950, nedl. 01.02.1971
4318.02	Krigshaugen		97,68		
	Krigshaugen vannstasjon		97,91		
4319	Teveldal*		100,44		hp 24.12.1906 ⁹ Teveldalen, Sp 1909, → Teveldal 04.1921, hp 01.08.1955, hpx 23.05.1993, nedl. 13.06.1993
	(riksgrensen)		102,23		<i>Svensk kilometer 751,67 (fra Stockholm)</i>
	(STORLIEN)	S	105,97	593	svensk stasjon)

7 Evjabakk planovergang hadde fra 07.01.1989 og i noen år stopp enkelte dager i vintersesongen for skireisende.
8 Fra 1899 stoppet kun vestgående tog 96. Offisielt holdeplass fra 02.1905.

9 Ved Teveldalen var det den første tiden kun stopp for østgående en dag hverannen uke for å avsette gods til oppsitterne. Toget stopt ikke for å avsette reisende med mindre det samtidig var stopp gods. Stoppen ble sløyfet dersom snø gjorde det vanskelig å kom i gang igjen i stigningen.

NJK-nr.	navn	status	km	m.o.h.	fakta
4511.01	Møller		110,10		hp 17.11.1952, nedl. 27.05.1990
4512	SPARBU*	hp	112,93	33	S 15.11.1905 Sparbuen, → Sparbu 15.01.1910, hp 24.10.1977 (bemannet til 01.12.1980)
4512.1	MÆRE	fjsx	114,84	20	fjsx 24.10.1977
4513	Mære		115,03	20	Sp 01.04.1917, hp 16.02.1969, nedl. 07.01.2001
4514	Vist		118,76	20	Sp 15.11.1905, hp 01.10.1958, nedl. 27.05.1990
	<i>Bru over Figgaelva</i>		124,67		lengde 46 m
4515	STEINKJER*	fjs	125,50	4	S 15.11.1905 Steinkjær, → Steinkjer 05.06.1925, sikr.anl. 01.12.1977, fjs 23.11.1984 (billettsalg)
	<i>Bru over Steinkjerelva</i>		125,97		lengde 96 m
4516	Byafossen		130,34	23	[plan: By] Sp 15.11.1905, hp 25.11.1958, hpx 01.06.1986, nedl. 31.05.1987
4517	Fossemvatnet*		133,17	33	hp 25.04.1909 Fossum, Sp 15.01.1916, → Fossemvatnet 01.08.1919, hp 01.04.1953, nedl. 28.05.1972
4518	SUNNAN		136,66	30	S 15.11.1905, S(b) 31.05.1970, hp 01.02.1971, nedl. 29.05.1988
	<i>Bru over Snåsavatnet</i>		137,06		lengde 48 m, ny overbygning 1948
	<i>Sunnan I tunnel</i>		138,00		lengde 87 m
	<i>Sunnan II tunnel</i>		138,28		lengde 66 m
4800.01	Reitlo		140,60		hp 08.01.1936, hpx 01.06.1986, nedl. 31.05.1987
4801	STOD	fjsx	144,50	37	Sp 30.10.1926, S 1945, hp 01.11.1958, S 03.06.1984, sikr.anl. 30.08.1984, fjs 23.11.1984, fjsx 29.05.1988, fjs 28.05.1995, fjsx 02.06.1996
4801.01	Tiltnes		148,02		hp 08.01.1936, hpx 01.06.1986, nedl. 31.05.1987
4802	VALØY		154,10	35	[plan: Valø] Sp 30.10.1926, S 15.05.1928, hp 01.06.1984, hpx 29.05.1988, nedl. 28.05.1989
4802.01	Heggesbekk		160,40		hp 05.12.1932, nedl. 28.05.1972
4802.1	Strindmoen		162,87		k 03.1941, nedl. før 1960
4802.02	Strindmo		164,02		hp 08.01.1936, hpx 01.06.1986, nedl. 31.05.1987
4802.2	STARRGRASMYRA	fjsx	170,07		Sx 03.06.1984, sikr.anl. 05.07.1984, fjsx 23.11.1984
	<i>Bru over Jørstad elv</i>		170,43		lengde 30 m
4802.03	Flekkan		170,65		hp 08.01.1936, hpx 01.06.1986, nedl. 31.05.1987
4803	JØRSTAD	hp	173,57	52	Sp 30.10.1926, S 15.05.1930, hp 01.06.1984
4803.01	Brønstad		177,15		hp 08.01.1936, nedl. 28.05.1972
	<i>Bru over Grana elv</i>		179,33		lengde 114 m
	<i>Svarva tunnel</i>		180,20		lengde 268 m
4804	SNÅSA	fjs	181,64	71	[plan: Snaasen] S 30.10.1926, sikr.anl. 02.10.1984, fjs 23.11.1984, ubemannet 01.10.1997
	<i>Bergsåsen tunnel</i>		182,26		lengde 481 m
	<i>Bomo tunnel</i>		186,62		lengde 123 m
4804.01	Bomo		186,93		hp 19.05.1934, nedl. 28.05.1972
4805	AGLE	fjsx	190,72	161	S 30.11.1929, sikr.anl. 03.09.1985, fjs / ubemannet 05.12.1985, fjsx 29.05.1988, fjs 28.05.1995, fjsx 02.06.1996
4805.01	Myrset		194,66		hp 19.01.1931, hpx 29.05.1988, nedl. 28.05.1989
	<i>Plutten tunnel</i>		196,97		lengde 41 m, bortsprengt 10.09.2001
4806	Lurudal		199,06	216	[plan: Luru] Sp 30.11.1929, hp 01.07.1957, hpx 29.05.1988, nedl.
	<i>Lone tunnel</i>		201,50		lengde 42 m
	<i>Steinbrudd tunnel</i>		202,68		lengde 87 m
	<i>Rettlinje tunnel</i>		203,02		lengde 72 m
	<i>Kurve tunnel</i>		203,31		lengde 207 m
	<i>Tørn tunnel</i>		203,69		lengde 93 m
	<i>Kort tunnel</i>		203,87		lengde 34 m
	<i>Fjorten tunnel</i>		204,08		lengde 194 m

Norsk nr.	Navn	Status	Km	M.O.N.	Takst
4301	TRONDHEIM S* +	S	0,00		strekningen Trondheim–Hell: se Meråkerbanen, side 112
4310	HELL	fjs	31,54		se Meråkerbanen, se side 112
	<i>Bru over Stjørdalselva</i>		32,00		lengde 149 m
4500.01	Sandferhus*		32,64		hp 01.07.1953 Sandfærhus, → Sandferhus 11.1954, hpx 29.05.1988, nedl. 28.05.1989
4500.02	Væmes	hp	32,86		hp 15.11.1994
	<i>Kulvert for taxebane Væmes</i>		33,04		ny ?, lengde 40 m
	<i>Kulvert for rullebane Væmes</i>		33,17		ny 01.06.1960, lengde 155 m
4501	STJØRDAL*	fjs	34,67	7	S 01.10.1902 Stjørdalen, → Stjørdal 01.06.1919, sikr.anl. 20.03.1959, fjs 09.01.1977 (billettsalg)
4501.01	Vold		39,91	1	hp 1938 km 40,01, → km 39,91 1959, nedl. 27.05.1990
4502	SKATVAL	fjs	41,90	66	S 29.10.1902, sikr.anl. 23.06.1976, fjs 09.01.1977, ubemannet 01.04.1979
4502.1	Alstad kryssingsspor		44,94	90	mk 29.10.1902, nedl. ca.1972
4502.01	Alstad		45,01		hp 1904 (periodevis stopp for «lystreisende» til Steinvikholm, fast hp fra ca. 19: hpx 23.05.1993, nedl. 01.09.1993
4503	LANGSTEIN	fjsx	50,55	8	[plan: Langsten] Sp 29.10.1902, S 1906, sikr.anl. 13.07.1976, fjs 09.01.1977, ubemannet 01.04.1979, fjsx 23.05.1993, fjs 29.05.1994, fjsx 11.06.2000
4503.01	Vudu*	hpx	57,43		hp 25.10.1950 Vordal km 57,63, → Vudu 09.1951, → km 57,43 1959, hpx 11.06.2000
4504	ÅSEN*	fjs	61,40	71	S 29.10.1902 Aasen, → Åsen 04.1921, sikr.anl. 18.08.1976, fjs 09.01.1977, ubemannet 06.07.1992
4504.01	Hammerberg	hpx	64,83		hp 1938, hpx 11.06.2000
4505	RONGLAN	fjs	69,65	61	[plan: Rangul] S 29.10.1902, sikr.anl. 28.09.1976, fjs 09.01.1977, ubemannet 01.04.1979
4506	SKOGN	fjs	76,01	50	S 29.10.1902, sikr.anl. 02.12.1976, fjs 09.01.1977, ubemannet 07.06.1998
4506.01	Eggen		78,74		hp ca. 1938, nedl. 28.05.1995
	<i>Undergang E6</i>		82,17		betongbru, lengde 74 m
4506.02	Innherrød sykehus	hp	83,30		hp 20.12.1995
4507	LEVANGER	fjs	83,90	3	S 29.10.1902, sikr.anl. 29.11.1976, fjs 06.12.1977 (billettsalg)
	<i>Bru over Levangerelva</i>		84,27		lengde 27 m
4507.01	Elberg		84,48		hp 21.08.1972, nedl. 07.01.2001
	<i>Underg. ved Okkenhaug</i>		84,86		betongbru, lengde 108 m
4507.02	Rødstad	hp	85,18		hp 07.01.2001 (holdeplassskilt <i>Rødstad</i>) NSBs markedsnavn HINT
4507.03	Østborg		88,63	59	hp 01.08.1923 km 88,57, → km 88,48 1955, → km 88,60 1972, → km 88,63 19 nedl. 07.01.2001
	<i>Undergang E6 v. Mulia</i>		89,20		stål- og betongbru, lengde 55 m
4508	RINNAN		91,63	16	S 01.11.1904, hp 01.06.1968, hpx 07.01.2001, nedl. 01.07.2003
4508.1	BERGSRAV	fjsx	93,70		fjsx 06.12.1977
4508.01	Bergsgrav	hp	93,81		hp 1938
	<i>Bru over Verdalselva</i>		95,60		lengde 210 m
	<i>Øra bru</i>		95,97		ny 2000, betongbru, lengde 22 m
4509	VERDAL*	fjs	96,23	7	S 01.11.1904 Værdalen, → Verdalen 01.06.1919, sikr.anl. 01.09.1977, fjs 06.12.1977, ubemannet 01.06.2001 (billettsalg)
4510	Fleskhus	hpx	100,58	28	Sp 10.04.1913, hp 01.06.1958, hpx 23.05.1993, nedl. 01.09.1993, hp 28.05.1995, hpx 11.06.2000
4510.01	Bjørga		102,06		hp 29.06.1953, nedl. 12.10.1953
	<i>Koabjergan tunnel</i>		102,41		lengde 103 m
4511	RØRA*	fjs	105,47	52	S 15.11.1905 Salberg, → Røra 01.08.1918, sikr.anl. 16.09.1977, fjs 06.12.1977, ubemannet 11.08.2003
	<i>Lunnan tunnel</i>		108,32		lengde 385 m