

TRAFIKFÖRVALTNINGEN  
GÖTEBORG-DALARNE-GÄFLE.

BERGSLAGERNA,  
GÄFLE-DALA  
OCH SÖDRA DALARNES JÄRNVÄGAR.

BANDIREKTÖREN  
GÖTEBORG.  
Rt. 1927.

TRAFIKFÖRVALTNINGEN  
GÖTEBORG-DALARNE-GÄFLE  
BANINGENJÖREN, GÄFLE

22/12/28 D. Nr. 258 J. A. J.

GDJ. Dn. 2870.

B/Spg.

Baningenjören,

Gäfle.-

Härmed översändes avskrift av protokollet från besiktningen för ökad tåghastighet å linjen Falun-Mora Noret.

Originalprotokollet har överlämnats till Verkställande Direktören.

Såsom framgår av detta hemställa synemännen om tillåtelse till 80 km. största tåghastighet per timme sedan bland annat samtliga broar med en spännvidd av 10 m. och däröver försetts med urspåringsckenor.

I anledning därav får jag härmed anmoda Biö att så snart lämpligen kan ske ombestyras att urspåringsckenor bliva på föreskrivna ställen inlagda.

Ritning, utvisande anordningen, kommer att med snaraste översändas.

Kostnaderna skola bokföras på litt. Z:E:1:1002 och efter utförandet emotses rapport.

Göteborg den 20 december 1928.

*H. Bernhardt*

*Rapp klart  
21/12/28*

Protokoll, fört vid besiktning av  
Gäfle-Dala järnvägsaktiebolags järnväg  
Falun-Mora Noret den 6:te november 1928  
i och för ökning av tåghastigheten.

Sedan Gäfle-Dala järnvägsaktiebolag hos Kungl.Väg-och Vattenbyggnadsstyrelsen anhållit om besiktning av dess järnväg från Falun till Mora Noret i och för ökning av högsta tillåtna hastigheten å densamma, hava undertecknade, därtill vederbörligen förordnade, ovan nämnda dag verkställt denna förrättning, vid vilken närvarobandirektören H. Bernhardt, maskindirektören F.Nordström, baningenjören A.Hagman och trafikinspektören L. Swartling.

Vid förrättningen företeddes följande handlingar.

1/. Vidimerad avskrift av protokoll, fört vid besiktning av bandelen Falun-Sågmyra den 31 oktober och påföljande dagar år 1889;

2/. Vidimerad avskrift av protokoll, fört vid besiktning av bandelen Sågmyra-Rättvik den 7 augusti 1890;

3/. Protokoll, fört vid avsyning av bandelen Falun- Rättvik den 26 och 27 november 1890;

4/. Vidimerad avskrift av protokoll, fört vid besiktning av bandelen Rättvik-Mora den 23 och 24 juli 1891;

5/. Vidimerad avskrift av protokoll, fört vid besiktning av bandelen Mora-Orsa den 23 juli 1892;

6/. Vidimerad avskrift av protokoll, hållet vid besiktning av järnvägarna från Falun över Rättvik och Mora till Orsa den 16 augusti 1893 i och för ökning av tåghastigheten å desamma till 45 km i timmen;

7/. Protokoll, fört vid besiktning av bandelen Falun-Mora Noret - Orsa den 7 och 8 oktober 1910;

Kungl.Väg-och Vattenbyggnadsstyrelsens skrivelse av den 7 december 1911 med tillstånd till 60 km.hastighet på sträckan Falun - Mora - Orsa.

Vid besiktningen iaktogs och inhämtades följande.

Största lutningsförhållandet var å bandelen Falun-Rättvik 16,67 ‰ och förekom å denna bandel ett lutningsförhållande större än 10 ‰ på en sammanräknad längd av 14739 meter, därav en största sammanhängande sträcka av 2916 meter med lutningsförhållandet 16,67 ‰. Å linjen Rättvik- Mora Noret var största lutningsförhållandet 10 ‰, vilket före-

fanns å en största sammanhängande sträcka av 1135 meter. Bandelen MoraNoret- Orsa hade ett största lutningsförhållande av 12,5 o/oo å en sammanräknad längd av 3500 meter och å en största sammanhängande sträcka av 704 meter.

Minsta krökningsradien i huvudspår var 300 meter.

Kurvorna hade i allmänhet större radier och radien 300 meter förekom på banan endast i fyra kurvor, därav två belägna intill station.

Minsta raklinje mellan kontrakurvor var 40 meter.

Banvallen hade en krönbredd ej understigande 4,75 meter och var överallt väl underhållen.

Broarna voro försedda med överbyggnader av stål och uppfylla, enligt företedda kontrollberäkningar, fordringarna enligt belastnings-schema "B" i Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsens cirkulär av år 1901. De tillåta sålunda ett hjultryck av 9 ton vid 90 km/t hastighet.

Broarnas murverk voro överallt i gott skick.

Samtliga broar saknade urspåringskenor.

Spåret var överallt väl lyftat och justerat med akenförhöjning avpassad för 80 km/t hastighet.

Skenorna voro av stål av tysk, engelsk och belgisk tillverkning och vägde 34 kg. pr meter. Deras längd var 10, 12 och 15 meter. De hade inlagts under åren 1911-1927.

Skenskarvarna voro svävande och skarvförbindningarna bestodo av dubbla vinkelskarvjärn av 660 m/m längd och 13,15 kg. vikt pr st.

Skenspikarna vägde 0,31 kg. pr st.

Syllarna voro av furu och hade en längd av 2,7 meter, samt 0,15-0,16 meters tjocklek. Under varje skena av 10 meters längd låg 14 st. syllar, under 12 meters skenor lågo 16 syllar och under 15 meters skenor 20 syllar. Största inbördes syllavstånd var 0,75 m., vid 10 meters skenor, 0,77 m. vid 12 meters skenor och 0,767 m., vid 15 meters skenor.

Ballasten var av god beskaffenhet och hade en krönbredd av 3,0 meter. Dess djup i spåret understeg ej 0,5 meter.

Spårväxlarna hade 4,8 och 5,7 meter långa tungor, uthyvlade av särskilt valsade tungämnen och äro försedda med längsgående underlagsplåtar.

Spårkorsningarna hade spetsar av stål och vilade på hela underlagsplåtar.

Klotsning var på betryggande sätt utförd med ekklotsar i alla

kurvor med 900 meters radie och därunder.

Dubbelspikning var utförd i alla i huvudspåret förekommande kurvor.

Lutningsvisare, kilometerpålar, kurvtylor, hastighetsbegränsningstaylor och hinderpålar voro uppsatta på behövliga ställen.

Stängsel fanns utefter hela banan.

Plankorsningar med allmänna eller allmänneåliggen befarna vägar voro utförda i enlighet med föreskrifterna i Kungl.kungörelsen av den 23 maj 1924 angående varningsmärken och säkerhetsanordningar m.m. i samma plan mellan järnväg och väg. "Frisiktkorsningar" saknas.

Telegraf-och telefonledning voro inledda i samtliga stationer.

Bantelefon fanns inledd till samtliga stationer, banvaktstugor och grindvakter.

Normalspektionen för fria rummet var överallt iakttagen.

Vid driftplatserna funnos följande signal-och säkerhetsanläggningar:

Vid Falun station hade skivsignal, synlig på 750 meters avstånd från yttersta växeln. Förregling saknades.

Vid Falun norra station fanns på plattformen en dubbelsidig semafor, synlig för tåg från Falun 190 meter och för tåg i andra riktningen 600 meter från yttersta växeln. Förregling saknas.

Vid Bergsårdens station funnos tvåvingade semaforer, den norra försedd med försignal, utanför yttersta växeln, synliga på resp. 1050 och 350+300 meters avstånd från dessa. Tågvägarna voro fullständigt förreglade.

Vid Grycksbo station funnos tvåvingade semaforer, försedda med försignaler, utanför yttersta växeln, synliga på resp. 700+300 och 450+500 meters avstånd från resp.yttersta växel. Tågvägarna voro fullständigt förreglade.

Vid Sägmyn station funnos skivsignaler vid yttersta växeln, synliga på resp.340 och 300 meters avstånd från dessa.Förregling saknades.

Vid Slättberg station funnos utanför yttersta växeln tvåvingade semaforer, den norra försedd med försignal, synliga på resp. 1200 och 270+1000 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Västgårde station funnos utanför yttersta växeln tvåvingade

semaforer, båda försedda med försignaler, synliga på resp. 2000 och 350+300 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Rättviks station funnos utanför yttersta växlarna tvåvingade semaforer, båda försedda med försignaler, synliga på resp. 650+350 och 450+120 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Åkersnäs lastplats funnos utanför växlarna "Aga" dagljussignaler, synliga på resp. 800 och 1000 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling för obevakad driftplats var anordnad.

Vid Vikarbyn station funnos utanför yttersta växlarna tvåvingade semaforer, försedda med försignaler, synliga på resp. 500+300 och 500+600 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Stumens station funnos utanför yttersta växlarna envingade semaforer, försedda med försignaler, synliga på resp. 550+250 och 550+2000 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Garsås station funnos utanför yttersta växlarna tvåvingade semaforer, försedda med försignaler, synliga på resp. 600+400 och 600+150 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Fu station funnos utanför yttersta växlarna tvåvingade semaforer, synliga på resp. 700 och 1000 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Vid Färnäs håll- och lastplats funnos invid växlarna, och förreglade med dessa, skivsignaler, synliga på 1000 meters avstånd från dessa.

Vid Mora Noret station funnos utanför växlarna tvåvingade semaforer försedda med försignaler, synliga på resp. 300+500 och 485+300 meters avstånd från dessa. Fullständig förregling var anordnad.

Rullande materiel bestod av:

10 st.	tanklokomotiv n:r	23,24,46,47,51 och 81-85,
40 "	tenderlokomotiv "	25,27-45,48-50, 52-62 och 71-76
3 "	4-axliga personboggivagnar	lit B n:r 1400-1402,
12 "	4- " " " "	BCo " 1,8,9,1422-1430,
3 "	2- " " " " "	BC " 1435,1449,1450,
12 "	4- " " " " "	Co " 2,3,6,7,10, 1411-1417,
8 "	3- " " " " "	C3 " 2442-2449,
11 "	2- " " " " "	C " 30-32,36,45,46,1444-1448,
2 "	2- " " " " "	C10 " 1436,1437,
3 "	4- " " " " "	CDo " 5, 1405,1407,
2 "	3- " " " " "	CD " 2440,2441,
1 "	2- " " " " "	CD3 " 18,
9 "	2- " " " " "	CF " 41-44,47,48,64-66
1 "	4- " " " " "	DFo " 1431,
2 "	2- " " " " "	E " 39,40
19 "	2- " " " " "	F " 60-62,771-775,1201-1205,
		2460-2463,2478,2479,
6 "	2- " " " " "	Få " 1391-1396,
248 "	2- " " " " "	G " 55,56,67,68,71-85,91,100,
		1206-1219,1221-1225,1331-
		1334,1501-1665,1670-1700.

17 st.	2-axliga	täckta	godsvagnar	litt.	H	n:r	69,70,24,80-2494
20 "	2-	"	"	"	R	"	1311-1330
276 "	2-	"	öppna	"	I	"	601-619,621,622, 625-658,660-730, 1335-1384, 2001-2100
10 "	2-	"	"	"	K	"	1301-1310
118 "	2-	"	"	"	L	"	776,777,779,781-816, 818-825,1226-1243,1245 1271, 1273-1289,1291- 1298,1300
389 "	2-	"	"	"	N	"	1901-2000,2101-2176, 2187-2399
895 "	2-	"	"	"	HM	"	133,134,146,204,209, 219,248,255,278,282, 283,285,286,291,292, 296,298,302,304,306, 310,316,317,319,320, 323,324,330,331,336, 339,349,351,353,355, 359,361-365,367-371, 373-384,386-388,390, 390,391,393,407,409- 411,413-416,420-426, 418,428-446,448-464, 466-479,481-483,485- 491,493-497,499-512, 514-532,536,537,539, 541,560,562,563,569, 571-582,586,588,590- 592,594-597,599,600, 826,828-836,838,840- 873,875-897,899-908, 910-915,917-938,940- 955,957-960,963-974, 976-979,981-983,985- 1013,1015-1065,1067, 1069-1073,1075-1090, 1092-1100,1117-1176, 1178-1200,1452-1500, 1701-1760,1762-1775, 1801-1891,3931-4019, 4021-4030.
36 st.	2-	"	"	"	P	n:r	731-733,736-745,747- 758,760-770
3 "	2-	"	cisternvagnar	"	U	"	5001-5003.

Lokomotivens koppling, drivhjulsdiameter, högsta drivhjultryck, högsta hastighet och bromsanordning utgöra:

Lok n:r	Koppling	Drivhjulsdiam. m/m	Drivhjulstryck, ton	Högsta hastighet km/t.	Bromsanordning & lok tender
23,24	O-C-O	1400	7,25	73,9	ång & hand
25,27-32	O-C-O	"	5,50	"	hand-
33-37	1-C-O	"	5,80	81,8	"
38,40,41	1-C-O	"	6,20	"	"
39	1-C-O	"	6,00	"	"
42-45	1-C-O	"	8,00	"	ång- & hand
46-47	O-C-1	"	7,85	73,9	" & hand
48-50	2-B-O	1850	6,38	125,5	"
u 51	O-D-O	1210	6,50	45,6	"
52	O-B-1	1524	5,30	80,4	"
u 53-56	O-D-O	1400	7,20	52,8	hand- & tryckl. & 53,56; ång- & hand- & 54,55; & a. & h. & 57 hand- & tr.l. & 58 ång- & hand 59,60 hand- & tryckl. 61,62 hand- & vakuum
u 57,58	O-D-O	1400	7,34	"	"
u 59-62	O-D-O	1350	8,40	50,8	"
71-76	2-C-O	1720	6,20	116,7	"
u 81-83	O-C-O	1386	6,75	67,9	" & hand-
u 84-85	O-D-O	1200	7,00	45,2	"

Lokomotiven, som äro tillverkade vid svenska verkstäder, voro vid besiktningen i fullt trafikdugligt skick. Största drivhjultrycket förekom å lokomotiven 59-62 och utgjorde 8,4 ton.

Följande lokomotiv äro avsedda att användas i tåg med större hastighet än 75 km. i timmen: n:r 33-41, 48-50, 52 och 71-76. Största drivhjultryck å dessa lokomotiv utgjorde 6,38 ton.

Följande person-, post-, resgod- och godsvagnar kunna framföras med en hastighet av 90 km. i timmen:

Litt Bo	vagnar n:r	1400 -1402
" BCo	" "	1, 8, 9, 1422-1430
" BC	" "	1435, 1449, 1455
" Co	" "	2, 3, 6, 7, 10 1411-1417
" C3	" "	1440-1448, 2442-2449
" C	" "	45, 46
" C10	" "	1436, 1437
" CD0	" "	5, 1406, 1407
" CD3	" "	2440, 2441
" DF0	" "	1431
" F	" "	1201-1205, 2460-2463, 2478, 2479
" H	" "	2480-2495

Här ovan uppräknade vagnar äro tillverkade vid svenska verkstäder. En del av dessa vagnar äro undersatta axlar motsvarande S.J. typ I och av Surahammars P- och M-stål eller av utländsk tillverkning. Nu ifrågasatta hastighetsökning ställer emellertid ökade krav på den rullande materieln och i synnerhet på hjulgångarnas material och konstruktion. Äldre axlar, framför allt sådana av puddelstål, äro icke lämpliga under vagnar, som avses att regelbundet användas i tåg med nu ifrågasatt hastighet, ej heller axlar med låg bärighet, där axelns svagaste tvärsnitt är otillgängligt för undersökning. I de hastigt gående tågen får sålunda icke regelbundet användas vagnar, undersatta äldre axlar av S.J. typ I, utan skola dessa vagnar vara undersatta axlar av S.J. typerna III eller II av mattinstål och helst av sådan konstruktion, att svagaste tvärsnittet är tillgängligt för undersökning /Surahammars typer 32 C och 43 C/. Bromsade hjuls ringar skola därjämte vara fästade med sprängringar.

På grund av vad sålunda iakttagits och här anförts, förena vi oss om följande

U t l ä t a n d e:

Gäfle-Dala Järnvägsaktiebolags järnväg mellan Falun norra och MoraNoret är i sådant skick, att sedan samtliga broar med en spännvidd av 10 m. och däröver försetts med uppåningskaxor, största hastigheten å denna kan bestämmas till 80 km. i timmen för tåg, sammansatta av förifrågaverende hastighet godkänd rullande materiel, vars hjultryck ej får överstiga 6,86 ton

för lokomotiv och 8,57 ton för vagnar, och med de inskränkningar, som bestämmas av gällande tjänstgöringsreglemente, dock med följande villkor:

Hastigheten över de stationer, som sakna fullständig förregling, får ej ökas utöver nu medgivna, förr än de försetts härmed.

Nuvarande hastighet mellan Falun och Falun norra bibehålles.

På banan kunna vagnar med ett största hjultryck av 9 ton framföras med en hastighet av högst 70 km. i timmen.

Beträffande vagnars inkoppling i tåg gäller Kungl. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens och Kungl. Järnvägsstyrelsens gemensamma cirkulär av den 30 december 1921, Statens Järnvägars bihangsorder 451/1928 /S.J. 273/ samt gällande tjänstgöringsreglemente.

Algot Lundström.

Wald. Ståhle.

*Rätt avskrifset, intyga:*  
*Eli Eketönn. Gösta Lindfeldt*