

Protokoll fört vid avsyning den 8.1.1969
av Göteborgs Spårvägars nyanlagda spår-
vägslinje Polhemsplatsen - Alelyckan, km
1+200 - km 6+400 i Göteborg.

Närvarande:

För Göteborgs Spårvägar
Anläggningschefen C.-G. Öller med
Arbetschefen O. Warberg och
Sektionschefen I. Magnusson.
Elektroingenjören J. Månsson samt
Planeringschefen C. Elmberg

För statens elektriska inspektion
Avdelningsdirektören G. Öhlén

För statens järnvägar
Elektroingenjören A. Norén och
Förste Driftsingenjören L. Mölder

För statens vägverk, undertecknad,
byrådirektör F. Hagman, avsyningsförrättare

Följande handlingar företeddes vid förrättningen.

1. Göteborgs Spårvägars skrivelse den 19.12.1968 till statens vägverk (dnr 319 T 920-690019) med framställning om besiktning och trafikstillstånd för bansträckan ifråga. Vid skrivelsen var fogad dels "Linjebeskrivning, Angeredsbanan sträckan Polhemsplatsen - Alelyckan, etapp 1," dels "Trafiksäkerhetsföreskrifter för linje 8, Angeredsbanan, sträckan Polhemsplatsen - Alelyckan, etapp 1," dels ock en kopia av Svenska Aktiebolaget Trådlös Telegrafi's ritning märkt nr 1S 620050, kabelplan för sträckan Polhemsplatsen - Gustavsplatsen samt en ritningskopia märkt nr 1S 620051 avseende sträckan Gamlestadstorget - Lärje.

2. Kopia av framställning den 19.7.1968 av styrelsen över Göteborgs Spårvägar till Konungen om koncession för spårväg Polhemsplatsen (f.d. V G J central) - Hjällbo - Hammarkullen med tillhörande bilagor nämligen bl.a. översigtskarta, teknisk beskrivning och för den nu aktuella bansträckan km 1+200 - 6+400 ritningskopiorna märkta Göteborgs Spårvägar nr 10451, 10452, 10453 a, 10454 a, 10455, 10456, 10457 och 10458 samt Göteborgs stads Gatukontors ritning nr 141/65 - 503 över normalsektioner för sträckan och slutligen Göteborgs Spårvägars ritning nr 11349 Å indirekt kontaktledningsupphängning (reviderad den 27.8.1968).

3. Avskrift av Göteborgs stads Fastighetskontors skrivelse den 13.8.1968 till Göteborgs Spårvägar med tillhörande avskrift av skrivelse den 7.8.1968 från chefen för SJ bandistrikt i Göteborg till stadens fastighetskontor vari staden lämnas rätt att på sträckan Polhemsplatsen - Alelyckan tills vidare nyttja SJ tillhörig mark i erforderlig utsträckning för anläggande av spårvägen i huvudsaklig överensstämmelse med från staden tidigare under hand erhållna ritningar och planer. (VV dnr 319 920-690208).

STATENS VÄGVERK CENTRALFÖRVALTNINGEN Tekniska avdelningen						
Inkom 20 JAN 1969						
TS	TB	TF	TG	TV	TÖ	Konior
Klassifiknr			Diariernr			

319 923 690400

TH
PH



4. Göteborgs Spårvägars skrivelse den 20.12.1968 till statens vägverk (dnr 319 T 645-690020) med framställning om prövning av behovet av säkerhetsanordningar vid en plankorsning mellan en biltransportväg s.k. Kalles väg (f.d. Trastvägen) och spårvägslinjen vid km 3+755.
5. Avskrift av protokoll fört vid slutbesiktning den 20.11.1967 (dnr 319 T 920-690021) av dels bro över E6, km 2+450, (broföretaget betecknat 01) dels bro över ramp till E6 km 2+505 och do vid km 2+540, (båda ingående i broföretaget betecknat 02).
6. Avskrift av protokoll fört vid slutbesiktning den 17.3.1966 (dnr K56. 672610) av del av kulvert för Gullbergsån m.m., km 2+677.
7. Skrivelse den 23.12.1968 från Göteborgs Spårvägar till statens vägverk (dnr 319 T 920-688196) med uppgifter beträffande konstbyggnaderna på sträckan. Vid skrivelsen var fogad beräkning med ritningar (märkta Birger Ludvigsson Ingenjörbyrå AB nr 303 a och 304 a) rörande landfäst ändring beträffande bron över Sävån.
8. Statens Järnvägars utlåtande den 15.11.1968 över Göteborgs Spårvägars framställning om koncession för spårväg Polhemsplatsen - Hammarkullen, (avskr).
9. Statens vägverks utlåtande den 26.11.1968 över koncessionsframställningen, (avskr).
10. Länsstyrelsens i Göteborgs och Bohus län utlåtande den 17.12.1968 över koncessionsframställningen, (avskr).
11. Televerkets yttrande den 20.12.1968 över koncessionsframställningen, (avskr).

Vid förrättningen iaktogs, inhämtades och anfördes följande.

12. Koncession förelåg ej för bansträckan Polhemsplatsen - Alelyckan, vilken sträcka ingår i bandelen Polhemsplatsen - Hammarkullen, varom koncessionsansökan ingivits, Jfr punkt 2. Ansökningsväntades komma att prövas i konselj den 17.1.1969.

13. Avdelningsdirektör Öhlén besiktigade högspänningsanläggningen för utställande av drifttillstånd härför. Avskrift av tillståndet skulle snarast tillställas statens vägverk. Direktör Öhlén meddelade att han räknade med att kommerskollegium den 9.1.1969 skulle komma att till kommunikationsdepartementet överlämna sitt utlåtande över koncessionsframställningen.

14. Vissa tekniska data för bansträckan.

Längd (km 1+200 - km 6+400)	5,2 km
Spårvidd (normal-)	1,435 m
Största lutning	20 0/00
Minsta radie, horisontalkurva	150 m
" " , vertikalkurva	2000 "
Spåravstånd vid dubbelspår	3,70 m
Banks krönbredd i balansplanet (enkelspår)	5,00 m

Jordskärningsbredd i balansplanet (enkelspår)	5,00 m
Ballastens krönbredd	3,00 "
Avstånd från balansplanet till r ö k	0,60 "
Makadamballast av klass 1a, krossning 30/55	
Sliperavstånd c/c	0,75 "
Betongsliprar av modifierad typ 101 med FIST-befästning	
Vignolräls; tyska profilen R 41	41 kg/1m
Spåret monterat i 30 m längder, termitsvetsas till längder om 300 m.	
S.k. färdigsvetsning sker vid lämplig temperatur i vår.	

15. Indirekt kontaktledningsupphängning med utliggare av plast enl. G.S. ritning nr 113 49.

Kontaktledningsstolpar normalt i fackverk av galvaniserat järn.

Stolpavstånd 60 m
 Kontaktledning och bärlinna rörligt upphängda med viktavspänning. De är monterade i utliggare och styrarm och rör i glasfiberarmerad plast. Ledningshöjd normalt 5,0 m, över r ö k; under bro lägst 4,0 m över r ö k
 Driftspänningen mellan km 1+200 och km 4+200 är 660 volt och mellan km 4+200 och km 6+400 750 volt likström.

16. Spårsträckan inhägnas normalt med nätstängsel. Vid litet avstånd till SJ spår uppsättes skyddsräcke, 0,8 m högt, endast när så överenskomms med SJ.

17. Polhemsplatsen hållplats, (säckhållplats). Två spår med takförsedd mittplattform var anordnade. Endast det ena spåret - det som benämndes spår I och ligger närmast SJ spåren - avses skola användas för tågen i det nu aktuella trafikeringskedet. Kontaktledning hade anordnats endast över detta spår.

Vid km 1+200 skulle en makadamhög utläggas i spåret som stoppanordning framför en avspänningsstolpe.

18. Minsta avståndet mellan spårmitt och Mosaiska kyrkogårdens stängsel uppmättes till 1,85 m. c/c avståndet mellan spåret och SJ närmaste spår var 4,50 m.

19. Broarna 01 och 02, se punkt 5, samt kulverten för Gullbergsån, se punkt 6, hade utförts för en tåglast 0,85 av F, alternativt lastgrupp 1, vilket är helt tillfredsställande för den nu aktuella spårvägslasten bestående av tåg om högst fyra personboggiemotorvagnar litt M 25 och M 25 H med största axeltrycket 6,7 ton, boggieaxelavståndet 1,80 m, avståndet c/c boggierna 7,00 m och överhänget från boggiecentrum till bakre klätterskyddet är 3,40 m och motsvarande mått fram är 3,76 m.

20. Vid en avspänningsstolpe över bro 01 skulle erforderlig ballastkomplettering utföras.

21. Inläggning av växlarna nr 7 och 8 vid Olskroken för framtida mötesspår pågick.

22. Vid bansträckans spår genom SJ station Olskroken skulle trafikutbyte ej ske, varför personplattform ej hade utlagts för spårvägen.

23. Spåret korsas på Olskroken station vid km 2+915 av vägövergång för trafikanter till och från SJ personplattformar. Fällbommar finns uppsatta. Dessa fälls för spårvägstågen från SJ ställverk efter tågankomstsignaler, som hade anordnats.

24. Mitt för Pellerins margarinfabrik, vid km 3+280 var en gångväg från Riddaregatan anordnad med grind i nätstaketet. Gångvägen leder över Spårvägens spår och SJ alla spår bort mot Partihallarna. Grinden hålles enligt vad som uppavgs, låst med nyckel och används endast av SJ personal.

25. Vid km 3+720 hade växel till spårvägsnätet inlagts. Växeln hade rörliga vingräler varmed man avser att få möjligast ostörda gång i huvudspåret.

26. Km 3+755 Kalles väg, tidigare benämnd Trastgatan. Automatisk ljussignalanläggning med kontrollsignaler hade uppsatts. G.S. hade den 3.1. 1969 av undertecknad erhållit underhandsbesked efter samråd med vägförvaltningen i Göteborgs och Bohus län att - enl G.S. förslag i skrivelse den 20.12.1968 till statens vägverk - ljussignaler skulle anordnas vid korsningen. (Dnr 319 T 645-690020). Signalerna hade placerats för en framtida utbyggnad med ytterligare två spår.

27. Km 4+020 bro över Säveån. Landfästena hade ombyggts för en smärre ändring av överbyggnadens läge i plan och profil för anpassning till en framtida ändrad sträckning av spårvägslinje 7. Överbyggnaden, nitade plåtbalkar med försänkt farbana, samt bron i övrigt, var densamma som hade trafikerats av den smalspåriga Västgötatabanan vilken övertagits av SJ år 1948 och där järnvägstrafiken nedlagts 1967. Anläggningschefen Öller meddelade att vad SJ brojournal visade beträffande nitrevision och målning skulle utföras. Brobanan var inplankad. Ursparingsräler saknades. Det skulle övervägas om sådana borde finnas. Anläggningschefen upplyste att skyddsräcken skulle anordnas vid landfästena. Bron var beräknad för 0,8 av belastningsfall typ B i 1938 års järnbestämmelser. Således $0,8 \times 18 \text{ t} = 14,4 \text{ t}$ axeltryck; sålunda fullt tillfredsställande för spårvägsdriften. Se SJ ritning B 6273-5. Särskild besiktning av landfäständringen skulle utföras senare.

28. Gamlestads torg hållplats.

Omedelbart bortom bron över Säveån hade en motväxel för rundspår vid hållplatsen inlagts. Växeln kommer att i första trafikeringskedet vara spikad. Mittplattform var under utförande. Rundspårets bortre växel, som låg omedelbart framför bron över Slakthusgatan, skulle även hållas spikad i första trafikeringskedet.

29. Km 4+295 bro över Slakthusgatan. Den hade övertagits från SJ utan annan ändring än slipersbyte och spårviddsökning. Bron var beräknad för samma belastning som för bron över Säveån; sålunda fullt tillfredsställande för spårvägsdriften. Se punkt 27. Det skulle även här övervägas om ursparingsräler skulle inläggas. Skyddsräcken vid landfästena skulle anordnas som vid bron över Säveån enligt punkt 27. Beträffande nitrevision och målning av överbyggnaden - nitade plåtbalkar med försänkt farbana - hänvisas även till vad som angivits i punkt 27.

30. Km 4+900. Stumkorsning vid Skarstedts. Här korsar spårvägen ett industrispår från SJ (f.d. BJ) tågspår till en lagerbyggnad. G S farbana är obruten och fordon på industrispåret får "klättra" över G S spår. Spårspärr var ej anordnad men skulle inläggas i industrispåret till skydd för spårvägstrafiken.

31. Km 5+300, plankorsning vid Hospitalkyrkogården. Vägen leder från riksväg 45 till SJ personalbyggnad. Den korsar detta spåret och sju SJ spår. Mellan detta spåret och SJ närmaste spår (f.d. BJ) hade SJ slagit ned tre vertikalt stående räler i vägbanan för att förhindra körtrafik över SJ spår. GS skulle även vidta åtgärder till förhindrande av körtrafik över spårvägsspåret. Sålunda meddelades att stängsel och gångfålla skulle anordnas.

32. Km 5+620. Växel för förbindelse till SJ (f.d. BJ) spår. G S spår går obrutet genom växeln som är mycket säregen. Varken någon växel-tunga eller korsningsdel befares när växeln ligger för trafik på spårvägsspåret. När växeln - en högerväxel - läggs om för gång till förbindelsespåret mot SJ anslutes som vanligt vänstra tungan mot sin stöd-räl. Samtidigt läggs då en klätterräl an mot högra rälen utsida. Klätterrälen ligger i en ramp med sådan stigning att när ett fordon s vänstra hjulfläns styrs åt höger av den vänstra växel-tungan det högra hjulets fläns går fritt över farbanan i trafikspårets högra räl sett i färdriktningen. För att sedan det vänstra hjulet skall kunna ta sig över trafikspårets i färdriktningen sett högra obrutna räl har man i stället för den sedvanliga korsningen i en vanlig växel här anordnat dels en rörlig fortsättning på växelkurvrälen, vilken del lagts i en stigande ramp dels en rörlig tunga på yttersidan av huvudspårrälen vilken tunga ligger i en fallande ramp räknat från dess spets. Farbanan på kurvräldelen och tungan har genom ramperna en sådan höjd just över den obrutna huvudspårrälen att hjulflänsten fritt kan passera över denna. Här må också nämnas att ett fordon, när det går in i växeln och dess högra hjul går upp på klätterrälen, en moträl vid vänstra huvudspårrälen styr fordonet tills det framkommit till växel-tungan.

33. Km 5+700. Vänsterväxel för dubbelspåret var inlagd. Växeln som hade rörlig korsningsspets skulle i det första trafikeringskedet låsas med ett K 16-lås i anslutning till en spårspärr i rundspåret (spår II) på Alelyckan hållplats.

34. Km 6+400 Alelyckan hållplats. Plattform var anordnad till höger om spår I. Strax bortom plattformen uppgavs km-talet 6+400 ligga, där ändpunkten är för trafikeringsstapp 1.

35. Efter avsyningen samlades man på spårvägens styrelserum för sammanfattning av vad som förevarit.

Härvid framhölls från SJ sida att man vid kontrollmätning av spänningen i spårledningarna för SJ signalanläggningar kunnat avläsa spänningsvariationer på $\pm 1,3$ volt då spårvägen hade provkört med elektrisk drift. Detta var ej tillfredsställande. Som orsak antog man läckströmmar vid några rälsskarvar som inför förestående spårsvetsning endast var provisoriskt fogade med skarvjärn och två bultar. Skarvförbindningar skulle anordnas omgående och nya mätningar göras.

36. Avdelningsdirektör Öhlén meddelade sina iakttagelser och vilka kompletteringsåtgärder som skulle vidtagas på högspänningsanläggningen. Uppgift om vidtagna åtgärder och mätningsresultat rörande anläggningen skulle inges till statens elektriska inspektion för utställande av drifttillstånd härför.

37. Undertecknad Hagman skulle nästkommande dag, den 9.1.1969 i samråd med vederbörande vid G.S. gå igenom dels under punkt 1 ovan angivna säkerhetsföreskrifter för bansträckans trafikering dels planen för signalanordningarna. Dessa var vid avsyningen ej helt färdigställda. Två stickprov av växelförreglingar hade emellertid vid förrättningen utfallit tillfredsställande.

Utlåtande.

Under hänvisning till vad ovan anförts tillstyrks att spårvägssträckan Polhemsplatsen - Alelyckan (km 1+200 - km 6+400) i Göteborg, vilken idag befunnits vara utförd i huvudsaklig överensstämmelse med i punkt 2 nämnda handlingar, må på nedan angivna villkor tagas i bruk för allmän trafik med härför godkänd rullande materiel, tåg om högst fyra spårvagnar litt M25 och M25H (belastningschema enligt punkt 19), med en högsta hastighet 70 km/tim, dock med erforderlig hastighetsnedsättning där så med hänsyn till bananläggning eller annat påkallas.

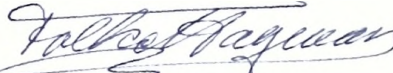
I. Koncession för sträckan skall föreligga.

II. Drifttillstånd avseende högspänningsanläggningen skall ha meddelats av statens elektriska inspektion.

III. De i punkterna 17, 20, 28, 30, 31 och 33 nämnda åtgärderna skall vara vidtagna.

IV. Slutligen förutsätts att de i punkt 37 nämnda trafiksäkerhetsföreskrifterna fastställts och signalanordningarna färdigställt och noggrant provats.

Göteborg den 8.1.1969


Folke Hagman

Skärings
27-1-69 *JA*



22.1.1969

Ba 72255/5368, 32

Göteborgs Spårvägar
Box 424
401 26 GÖTEBORG 1

STATENS VÄGVERK CENTRALFÖRVALTNINGEN Tekniska avdelningen						
Inkom 23 JAN 1969						
TS	TB	TF	TG	TV	TÖ	Kontor
Klassifikt				Dierikt		
319 228				670480		

Herr S Lundgren/1123

Th JA

Angeredsbanan

Med hänsyn till de preliminära resultaten av de mätningar som gjorts i fråga om störningar från spårvägsdriften på SJ signalanläggningar kan vi ej medge att reguljär elektrisk drift påbörjas förrän erforderliga avstörningsåtgärder vidtagits. Hur lång tid detta kan ta kan vi ej meddela förrän mätningresultaten utvärderats vilket kan ske tidigast under vecka 5. Man bör dock vara beredd på att det kan ta ett par månader.

Vi är dock beredda att vidta speciella åtgärder så att Ni, om Ni så önskar, kan få framföra eldrivna fordon under söndagen den 26 och måndagen den 27 januari 1969. Överenskommelse om detta får träffas med driftdistriktschefen i Göteborg.

Arne Carlstedt

R

kop: Statens Vägverk, Tekniska avdelningen, Järnvägsärenden.
Kungl Kommerskollegium, Elektriska byrån
Bdc 4, ddc 4, batia, bata