

8/42

Till

Överståthållarämbetets elektriska inspektör,
Herr Byråchefen Th. Thelander,
Kungl. Järnvägsstyrelsen,
S t o c k h o l m.

Broder.

Jag tackar för påpekandet beträffande Alvikssignaler-
lerna i Din skrivelse den 9 april 1942. De undersökning-
gar, som igångsattes med anledning härav, ha visat att
vissa felaktigheter vidlätit signalerna på grund av spän-
ningsänkning och andra oegentligheter, som framgå av
närslutna rapporter.

Förslag till modernisering av anläggningen är under
utarbetande. Vi ha ännu icke fått förslaget till gransk-
ning.

Stockholm den 29 juni 1942.

Vännen

Einar Fredrikson_g

Avskrift. J.993/42
AKTIEBOLAGET STOCKHOLMS
SPÅRVÄGAR

Till

Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen,
Järnvägsinspektören.

Betr. vissa trafikhändelser vid
Alvik den 9/4 1942.

Vi översända härmed utlovad undersökning beträffande anledning till utebliven stoppsignal för tåg å linje 12 på väg mot Alvik vid rubr. tidpunkt.

Av den okulärbesiktning, som företagits av Signalbolagets representant, framgår, att vissa reläer numera kunna anses vara omoderna i så motto, att de endast tillåta ett begränsat antal kopplingsmöjligheter och att vissa partier trots kontinuerligt underhåll äro så förslitna, att ett utbyte synes befogat. Med anledning härav ha vi infordrat anbud och förslag till modernisering av denna signalanläggning och är det vår avsikt att detta arbete skall utföras innevarande år.

Ett förslag till instruktion för ifrågavarande anläggning i princip med de ändringar, vi ämna genomföra, är för närvarande under utarbetning och kommer detta att snarast tillställas Eder i och för vederbörlig granskning.

Stockholm den 19 juni 1942.

AKTIEBOLAGET STOCKHOLMS
SPÅRVÄGAR
Ban- och byggnadsavdelningen

S. Ribbing

E. Arding _R

Avskrift.

AKTIEBOLAGET STOCKHOLMS
SFÄRVÄGAR
Ban- och byggnadsavdelningen
AG/SCB

P.M.

ang. rapporter om vissa trafikhändelser
vid Alvik den 9 april 1942.

Av rapporterna Trh 346 och 347 den 9/4 1942 rörande signalgivning
i samband med tågrörelser väster om Alvik framgår:

- 1:a att föraren å tåg 6 å linje 13E efter företagen växlingsmanöver vid
Alviks hållplats erhöll körsignal för tågväg till Ulvsunda och
att han på denna signal förde tåget fram till och genom växel 2,
då han plötsligt upptäcker ett tåg å linje 12 på väg mot kors-
ningen med egen tågväg.
- 2:a att föraren å tåg 2 å linje 12 först erhöll stoppsignal vid C och då
tåget förts fram till ett avstånd av c:a 8 m framför C-signalen,
denna plöteligt omställdes till kör. Tågföraren, som först brom-
sat ned hastigheten, låter nu tåget fortsätta ned mot korsningen
med spår till Ulvsunda och upptäcker, då tåget befinner sig på
kort avstånd från denna, ett tåg å linje 13E på väg mot Ulvsunda
- 3:e att tåg 5 å linje 13 befann sig på ingående mot Alvik omedelbart
före tåg 2/12.

Den undersökning av signalsystemet i såväl elektriskt som mekaniskt
hänseende, som påbörjades lördagen den 11 april av ingenjören vid L.M.
Eriassons Signalaktiebolag, A. Hofström, gav till resultat, att ett ljus-
relä (B2) under vissa förhållanden tillät C-signalen visa kör under det
tåg befann sig å spårledning S1 med växel 2 i läge för tågväg till Ulvsund
Däremot kunde icke påvisas att B- och C-signalerna samtidigt kunde visa
kör.

För att få en uppfattning om var tåg 6/13E befann sig, då B-signalen
växlade signalbild, antages:

för tåg 2/12.

att tåghastigheten mellan C-signalen och en punkt c:a 20 m framför
korsningen, varest tåget stannade, var i det närmaste konstant c:a 25
km/t och

att nödbromsning företogs c:a 25 m framför korsningen.

Avståndet från den plats tågföraren observerade C-signalens om-

ställning till platsen för inbromsningen är c:a 75 m och den antagna körtiden således $\frac{3600 \times 75}{25000} = 10,8$ sek.

för tåg 6/13E

att tåghastigheten var konstant c:a 20 km/t och

att tåget inbromsades c:a 10 m framför korsningen.

Den sträcka tåg 6/13E tillryggalagt under motsvarande tid blir således

$$\frac{20000 \times 10,8}{3600} = 60 \text{ m och}$$

då avståndet från korsningen till B-signalen är c:a 30 m skulle tåg 6/13E befunnit sig c:a 40 m framför densamma, då den i samma ögonblick som C-signalen övergick till kör, omställdes till stopp.

Av de utförda undersökningarna kan följande händelseförlopp härledas (SI sid. 50-55).

Tåg 5/13 på väg mot Alvik har inkommit å spårledning S2 och fått körsignal från signal D, varvid C-signalen övergått i stoppläge. Tåg 2/12 inkom omedelbart därefter å spårledning S3 och erhöll stoppsignal vid C. Då tåg 5/13 lämnat signalområdet övergår signal C till kör, vilket skedde c:a 8 m framför tåg 2/12.

Föraren å tåg 6/13E säger sig hava fått körsignal från A- och B-signalerna. Körsignal från B-signalen betyder i detta fall, att tåg 2/12 ännu ej inkommit å spårledning S3. Tåg 6/13E framföres mot växel 2 och signal B och intet inträffar förrän tåget passerat såväl växel 2 som signal B, då föraren varsnar tåg 2/12 på väg mot Alvik. De två tågens (2/12 och 6/13E) inbördes lägen, då signal C övergick till kör, är för tåg 2/12 enligt förarens uppfattning c:a 8 m framför signalen och för tåg 6/13E enligt antagandet c:a 40 m framför signalen, varav följer, att båda tågen samtidigt befunnit sig å spårledning tillhörande resp. signalerna B och C.

Antages tåg 2/12 inkommit å spårledning S3 innan tåg 6/13E hunnit avgå från Alvik och inkommit å spårledning S1, skulle signal B visat stopp redan då tåg 6/13E avgick från Alvik och skulle icke visat kör, förrän tåg 2/12 lämnat signalområdet. Detta strider dock mot tågförarens å tåg 6/13E uppfattning, enligt vilken såväl signalen A som B visat kör vid avgången från Alvik och allt talar således för, att tåg 6/13E inkommit å spårledning S1 innan tåg 2/12 inkommit å spårledning S3.

Det vid undersökningen konstaterade svaga eller felaktiga och med signal B:s båda gröna lampor seriekopplade B3-reläet har därvid icke attraherat med påföljd, att den spärrning av signal C i stoppläge, som skulle åstadkommit av tåget å spårledning S1, uteblev och tåget följaktligen framförts obevakat. I det ögonblick C-signalen omställdes till kör (tåg 5/13 lämnar signalområdet) övergick B-signalen till stoppläge, vilket dock ej uppmärksammades av föraren å tåg 6/13E.

Orsaken till ifrågakvarande ljusreläs dåliga funktion torde kunna tillskrivas dels den i strömbesparingssyfte anbefallda spänningssänknin- gen, som tillika med spänningsfallet förorsakade, att reläet arbetade med c:a 5 % underspänning i stället för normalt 220 volt och dels en viss förslitning.

De åtgärder, som i förebyggande syfte vidtogos omedelbart efter undersökningen, omfattade justering av likriktaren, relaer och spårledningar och pågår f.n. en fullständig revidering av hela anläggningen.

Dessutom kommer, under förutsättning av V.o.V:s godkännande, en modernisering av anläggningen att genomföras under innevarande år bl.a. omfattande utbyte av vissa relätyper, införande av ljuskontroll samt ett utbyte av nuvarande färgljussignal A till formsignal. Den senare åtgärden innebär, att tågföraren ej som hittills skall få klarsignal vid A, utan skall denna erhållas först vid B-signalen d.v.s. på väg fram emot växel 2. A-signalen skall därvid tillika sin uppgift som spårledningskontroll endast få karaktär av växelsignal.

Stockholm den 19 juni 1942.

E. Arding_e