

Seinwezen

C 5504/I-C

Voorschriften voor de bediening van wissel- en seininrichtingen

Deel I

Algemeen

Aanhangsel C

November 2004

Vrijgegeven

Beherende instantie:

ProRail: B&I Basisgegevens

Inhoudverantwoordelijke instantie:

ProRail B&I Treinbeveiliging

Uitgavedatum: 01-11-2004	Versie: 001	Documentnummer: C5504/I-C
------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Indeling van de B-Voorschriften

Deel I	Algemeen
Deel I-A	Aanhangsel A Voorkoming van gevaar bij aki's/ahob's (V-aki)
Deel I-B	Aanhangsel B Voorschrift Werkzaamheden en Storing (V-W en S)
Deel I-C	Aanhangsel C Bijzondere bepalingen ten aanzien van PEN-baanvakken
Deel II	Automatische Trein-Beïnvloeding (1e Generatie)
Deel II (NG)	Automatische Trein-Beïnvloeding (Nieuwe Generatie)
Deel II (L)	Automatische Trein-Beïnvloeding (ATBL in TGV PBKA)
Deel III	Bloktoestellen en blokstelsels
Deel IV	Mechanische bedieningstoestellen
Deel V	Elektrische bedieningstoestellen
Deel VI	Relaisbeveiliging type NX
Deel VI-A	Relaisbeveiliging type NX met vereenvoudigd bedieningstableau (V-NX)
Deel VI-B	Relaisbeveiliging type NX met bedieningstableau zonder signalering en signaleringstableau met doorgaande routeaanduiding
Deel VI-C	Relaisbeveiliging type NX met vereenvoudigd bedieningstableau type integra
Deel VII	Relaisbeveiliging type AR
Deel VIII	Vereenvoudigd Beveiligings- en Beheersings-Systemen (VBBS)
Deel IX	Vastgelegde wissels, spoorafsluitingen en brugbeveiligingsinrichtingen
Deel X	Teleraail
Deel XI	Elektronische beveiliging
Deel XII	Relaisbeveiliging type NX met elektronische bediening
Deel XIII	Trein Nummer Volgsysteem
Deel XIV	Elektronische bediening van elektronische beveiliging, type VPI
Deel XV-1A	Vervallen
Deel XV-1B	Procesleidingssysteem - 1B
Deel XV-2A	Procesleidingssysteem - 2A
Deel XV-2B	Procesleidingssysteem - 2B
Deel XV-Gebr.beh.-1B	Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer - 1B
Deel XV-Gebr.beh.-2A	Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer - 2A
Deel XV-Gebr.beh.-2B	Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer - 2B
Deel XVI	Assentellersysteem Az-L90-4

[illegible]

NS-Is

Utrecht, oktober 1988

Tfn : 4974

Van : Is 141

Betreft : Invoering voorlopige uitgave B-Voorschriften Deel I-C.

Hierbij ontvangt u de voorlopige uitgave 1988 van de B-Voorschriften, Deel I-C (C5504/I-C) "Bijzondere bepalingen ten aanzien van PEN-baanvakken".

De voorlopige uitgave 1988 wordt met onmiddellijke ingang van kracht.

Door de invoering van dit B-Voorschrift, vervallen de volgende aan-
schrijvingen:

Is C5504/I-A/T6a d.d. 12-07-1985

Is C5504/I-A/T6a/W1 d.d. 23-10-1987

Err. op asv. Is C5504/I-A/T6a/W1 d.d. 23-10-1987

Is C5504/I-A/T6a/W2 d.d. 31-05-1988

Err. op asv. Is C5504/I-A/T6a/W2 d.d. 14-06-1988

Is 140

R.G.G.Bruinsma

Inhoudsopgave

1 BESCHRIJVING	6
1.1 Doel van dit aanhangsel	6
1.2 Beveiliging	6
1.3 Storingssituatie bij overweginstallaties	6
1.4 Storingssituatie bij beweegbare bruggen	7
1.5 Storingssituatie bij blokbelegging	7
2 BEDIENING	8
2.1 Gebruik sleutelschakelaars	8
2.2 Terugkeer (werk)treinen	8
2.3 Bijzondere voertuigen	8
2.4 Werkzaamheden in de nabijheid van overwegen en bruggen	8
3 STORING	9
3.1 Storing in de stroomvoorziening	9
3.2 Herstel normale toestand	9
3.2 Bijzondere situaties	9
3.3 Schematisch overzicht van overwegen en bruggen	9

BIJLAGEN

A	:	Baanvak: Harlingen-Leeuwarden
B	:	Baanvak: Leeuwarden-Stavoren
C	:	Vervallen
D	:	Waterhuizen aansl.
E	:	Vervallen
F	:	Baanvak: Groningen-Delfzijl
G	:	Baanvak: Sauwerd-Roodeschool

1. Beschrijving

1.1 Doel van dit aanhangsel

Het doel van dit aanhangsel is het beschrijven van maatregelen ter verkrijging van een betrouwbare werking van:

- aki's, ahob's en aob's;
 - vastlegging van bruggen;
 - blokbelegging bij automatisch blokstelsel zonder doorgaande spoorisolatie;
 - blokvrijmaking bij automatisch blokstelsel;
- op PEN-baanvakken.

Bovendien worden de te nemen maatregelen voor het opheffen van storingen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening beschreven.

1.2 Beveiliging

De PEN-baanvakken zijn naast geïsoleerd-spoor-schakelingen voorzien van pedalen en vasthoudschakelingen:

- voor aki's, ahob's en aob's een pedaal aan het begin van de aankondigings-sectie. De installatie gaat de beelden tonen alsof een trein in aantocht is zodra dit pedaal bereden wordt en blijft deze beelden tonen totdat de trein in zijn geheel de betrokken overweg (het overpad) is overgereden.
- een beweegbare brug wordt vastgelegd bij het berijden van een pedaal aan het begin van de naderingssectie en komt weer vrij voor openen nadat de trein de brug in zijn geheel is overgereden.
- voor automatisch blokstelsel zonder doorgaande spoorisolatie een pedaal aan het begin en een pedaal aan het eind van het blok. Het blok wordt belegd zodra de trein het pedaal aan het begin van het blok berijdt en het komt pas weer vrij als de trein het pedaal aan het eind van het blok is overgereden.
- voor automatisch blokstelsel (met doorgaande spoorisolatie) is geen pedaal, maar slechts een vasthoudschakeling aanwezig. Het blok wordt op de normale wijze belegd bij binnenrijden en komt pas weer vrij enige tijd nadat de trein het blok heeft verlaten. Als extra zijn op het baanvak Groningen-Sauwerd aan het begin en aan het eind van elk blok zgn. elektronische pedalen en detectielussen aangebracht, die bij het binnenrijden van het blok dit nog eens extra beleggen. Hierdoor wordt het blok alleen vrijgereden als het aan de andere zijde wordt verlaten als die waar het werd binnen gereden.

1.3 Storingssituatie bij overweginstallaties

Het kan voorkomen dat een aki/ahob/aob door andere oorzaken dan berijden van het pedaal aan het begin van de aankondigingssectie de beelden gaat tonen alsof een trein in aantocht is, of deze beelden achter een trein blijft tonen.

Deze beelden blijven dan getoond worden totdat er een trein de overweg (het overpad) is gepasseerd, of een per installatie ingestelde tijd is verlopen, zie daarvoor de betreffende BVS.

Deze oorzaken kunnen zijn:

- uitvallen van de stroomvoorziening;
(in dat geval moet gehandeld worden zoals is omschreven in 3.3).

- storing van het geïsoleerde spoor.
Blijft deze storing na het passeren van een trein nog aanwezig, dan blijft de overweg installatie gestoord; tenzij in de betreffende BVS anders is vermeld.
- binnenrijden van de aankondigingssectie en vervolgens verlaten daarvan in de richting van waaruit hij werd binnengereden voordat de aankondigingssectie voor de tegenrichting geheel werd afgereden.

1.4 Storingssituatie bij beweegbare bruggen

Voor bruggen gelden overeenkomstige uitgangspunten. De bruggen blijven in deze gevallen vastliggen tot een trein is gepasseerd.

In plaats van "aankondigingssectie" geldt hier "naderingsafstand".

1.5 Storingssituatie bij blokbelegging

Voor automatisch blokstelsel met of zonder doorgaande spoorisolatie geldt, dat het blok belegd blijft tot een trein dit heeft bereden en verlaten. Bij een storing waardoor het blok belegd blijft nadat de trein dit heeft verlaten bestaat de mogelijkheid dat, afhankelijk van tijdsduur en soort storing, de volgende trein de storing eruit rijdt.

Voor het baanvak Groningen-Sauwerd geldt, dat dit alleen maar gebeurt bij een treinbeweging in de richting Sauwerd (voorkeursrichting).

2 Bediening

Maatregelen, te nemen bij terugkerende treinen en bij werkzaamheden.

2.1 Gebruik sleutelschakelaars

Sleutelschakelaars mogen alleen worden gebruikt als met een werktrein naar de betrokken overweg wordt gereden en de overweg-(overpad)-installatie door bezetting van de aankondigingssectie is geactiveerd. Als na afloop van de werkzaamheden de sleutelschakelaar weer normaal wordt gelegd en de sleutel is uitgenomen (de installatie toont dan weer de beelden alsof een trein in aantocht is), moet de werktrein de aankondigingssectie verlaten aan de andere zijde van de overweg, dan vanwaar de werktrein de overweg was genaderd.

Indien na het overrijden van de isolerende las voorbij de overweg de aki/ahob/aob de beelden blijft tonen alsof een trein in aantocht is, moet worden teruggereden tot voor de overweg, waarna opnieuw over de overweg moet worden gereden. In het schematisch overzicht van 3.3 is aangegeven, of een overweginstallatie is uitgerust met een sleutelschakelaar.

2.2 Terugkeer (werk)treinen

Een (werk)trein mag eerst terugkeren naar het punt van vertrek als:

- deze in zijn geheel op een station is binnengereden tot voor een "stop" tonend uitrijsein, of
- dit plaats vindt op de in de bijlagen A tot en met G aangegeven secties, waarbij geen enkele aankondigingssectie van een overweg of naderingssectie van een brug is bezet (dik getekende baanvakgedeelten).
voor de baanvakken Groningen-Groningen Noord en Groningen-Noord-Sauwerd geldt dat terugkeren niet is toegestaan.
Hier dient dus altijd te worden doorgereden naar Groningen, Groningen Noord of Sauwerd.
- voor het baanvak Zuidbroek-Nieuweschans geldt, dat keren van de trein alleen moet plaatsvinden op de stations; daarbij geldt, dat de trein tot voorbij het inrijsein rijdt. Zie ook het bepaalde in de BVS/Groningen Deel IV onder "gegevens betreffende ...".

2.3 Bijzondere voertuigen

Het plaatsen van bijzondere voertuigen in het spoor buiten de stations is alleen toegestaan, als de zekerheid bestaat, dat het voertuig de spoorstroomloop niet zal kortsluiten en geen pedaal zal berijden. Is voor onderhoudswerkzaamheden niet te vermijden, dat er gebruik wordt gemaakt van geïsoleerde voertuigen die pedalen gaan berijden, dan moet hier voor toestemming worden gevraagd aan de verantwoordelijk beheerder, die de nodige voorzieningen treft en de vervoerder inlicht.

2.4 Werkzaamheden in de nabijheid van overwegen en bruggen

Werkzaamheden binnen naderingssecties van bruggen en binnen de aankondigingssecties van overwegen dan wel in de blokbeleggingssecties waarbij de werking van het geïsoleerde spoor wordt beïnvloed, mogen slechts worden uitgevoerd nadat daarvoor toestemming is verkregen van de verantwoordelijk beheerder; deze treft de nodige voorzieningen.

3 Storing

3.1 Storing in de stroomvoorziening

Tengevolge van een storing in de stroomvoorziening gaan aki's, ahob's en aob's de beelden tonen alsof een trein in aantocht is, worden bruggen vastgelegd en blokken be-legd. Na terugkeer van de stroomvoorziening blijft deze situatie gehandhaafd. Op het baanvak Leeuwarden - Groningen en Waterhuizen aansluiting - Nieuweschans grens zullen na terugkeer van de stroomvoorziening na 180 seconden de overwegen (aki/ahob/ aob) de beelden tonen alsof er geen trein in aantocht is.

3.2 Herstel normale toestand

De maatregelen die moeten worden genomen om de normale toestand weer te herstellen, staan beschreven in het schematisch overzicht in 3.3.

3.3 Bijzondere situaties

Treinen van Sneek naar de halte IJlst, die terugkeren naar Sneek.
Zodra een trein van Sneek in de richting Workum de isolerende las bij km 24.104 nabij de halte IJlst berijdt, kan de brug over de Wijmerts niet meer worden geopend.
200 seconden nadat de terugkerende trein de isolerende las bij km 24.104 heeft verlaten wordt deze vastlegging opgeheven.

3.4 Schematisch overzicht van overwegen en bruggen

Het schema te beginnen op de volgende bladzijden, bevat:

- a. een gedeelte betreffende alle overweginstallaties;
- b. een gedeelte betreffende alle beweegbare bruggen.

Het geheel is opgesomd per baanvak en op kilometervolgorde.

In het schematisch overzicht zijn ook die technische bijzonderheden opgenomen, die van belang kunnen zijn om een storing te analyseren en te melden.

Voorts is opgenomen, wat de gevolgen zijn, indien door "stop" tonend sein wordt gereden.

Tenslotte staan de maatregelen per overweg opgesomd, die moeten worden genomen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening.

Baanvak: Harlingen - Leeuwarden

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel- schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 0.4	0.455	Wel	Geen	Geen	-	Nee	Geen.
ahob 0.9	0.944	Wel	Geen	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	Geen.
ahob 1.2	1.263	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	A	Ja	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden. (ongeacht de rijrichting)
ahob 1.9	1.980	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	A	Ja	idem
aki 3.5	3.568	Wel	Wel	Geen	A	Ja	idem
aki 5.6	5.682	Wel	Wel	Geen	A	Ja	idem
ahob 9.7	9.798	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	A	Ja	idem
ahob 15.4	15.420	Geen	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	A	Ja	idem

Baanvak: Harlingen - Leeuwarden

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleu- telschakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aki 15.7	15.759	Geen	Wel	De overweg kondigt geen trein aan	A	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 22.3	22.327	Wel	Wel	Geen	A	Ja	idem

Baanvak: Leeuwarden - Stavoren

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" to- nend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aki 4.0	4.012	Wel	Wel	Geen	B	Ja	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
aki 5.0	5.071	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
aki 5.7	5.710	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
aki 8.7	8.716	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
ahob 10.0	10.093	Geen	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	B	Ja	idem
aki 10.7	10.730	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	B	Ja	idem
ahob 13.2	13.205	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
aki 15.6	15.627	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem

Baanvak: Leeuwarden - Stavoren

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen middensectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleu- telschakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 17.9	17.906	Wel	Wel	Komende uit de richting Lw: geen. Komende uit de richting Stv: de overweg kondigt geen trein aan.	B	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 18.3	18.323	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
ahob 19.6	19.650	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
ahob 20.5	20.500	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
ahob 21.3	21.357	Wel	Wel	De overweg kon- digt geen trein aan.	B	Ja	idem
ahob 21.8	21.828	Wel	Wel	idem	B	Ja	idem
ahob 22.7	22.727	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem

Baanvak: Leeuwarden - Stavoren

<i>Overweg -inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden- sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aki 25.4	25.428	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan	B	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
aki 26.6	26.624	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
aki 30.1	30.105	Wel	Wel	Geen	B	Ja	idem
aki 35.7	35.758	Wel	Wel	Komende uit de richting Lw: geen. Komende uit de richting Stv: De overweg kondigt geen trein aan.	B	Ja	idem
aki 36.8	36.877	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	B	Ja	idem
aki 38.9	38.929	Wel	Wel	Komende uit de richting Stv: geen. Komende uit de richting Lw: de overweg kondigt geen trein aan.	B	Nee	idem

Baanvak: Leeuwarden - Stavoren

<i>Overweg -inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutelschake- laar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 40.0	40.050	Wel	Wel	Komende uit de richting Stv: geen. Komende uit de richting Lw: de overweg kondigt geen trein aan.	B	Nee	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 41.2	41.228	Wel	Wel	idem	B	Nee	idem
aki 41.5	41.510	Wel	Wel	Geen	B	Nee	idem
aki 45.9	45.980	Wel	Wel	Komende uit de richting Lw: geen. Komende uit de richting Stv: de overweg kondigt geen trein aan.	B	Nee	idem
ahob 47.6	47.623	Wel	Wel	Geen	B	Nee	idem
aki 49.3	49.348	Wel	Wel	Geen	B	Nee	idem

Baanvak: Leeuwarden - Groningen

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 26.5	26.536	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	Geen De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandeling 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
ahob 26.9	26.935	Wel	Wel	idem	-	Nee	Sein 162 bedienen.
ahob 27.0	27.096	Wel	Wel	idem	-	Nee	Sein 164 bedienen.
ahob 27.9	27.930	Wel	Wel	Geen	-	Ja	De overweg toont na 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er geen trein in aantocht is.
ahob 28.0	28.075	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 31.3	31.341	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 34.4	34.442	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem

Baanvak: Leeuwarden - Groningen

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaa n- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 35.8	35.895	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	Geen. De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandeling 135 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
aob 36.1	36.123	Geen	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 36.4	36.426	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 39.9	39.958	Wel	Wel	idem	-	Nee	De overweg toont zonder bediening 170 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer beelden alsof er geen trein in aantocht is.
aob 40.2	40.200	Geen	Wel	idem	-	Nee	idem

Baanvak: Leeuwarden - Groningen

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden- sectie</i>	<i>Wel of geen pedaal aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutelschake- laar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 40.8	40.821	Wel	Wel	Geen	-	Ja	De overweg toont na 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer beelden alsof er geen trein in aantocht is.
aki 42.0	42.019	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 43.6	43.664	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 44.4	44.431	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 45.3	45.306	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 47.3	47.362	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 49.8	49.870	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 50.7	50.738	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	De overweg toont zonder bedieningshandeling 170 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er geen trein in aantocht is.
aob 50.9	50.940	Geen	Wel	idem		Nee	idem

Baanvak: Leeuwarden - Groningen

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutelscha- kelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 51.8	51.887	Wel	Wel	Geen	-	Ja	De overweg toont na 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer beelden alsof er geen trein in aantocht is.
ahob 53.1	53.157	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 57.7	57.789	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 60.1	60.119	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
aob 61.9	61.930	Wel	Wel	Geen	-	Nee	idem
ahob 62.1	62.135	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 68.3	68.375	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	De overweg toont zonder bedieningshandeling 170 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er geen trein in aantocht is.

Baanvak: Leeuwarden - Groningen

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden- sectie</i>	<i>Wel of geen pedaal- aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aob 68.5	68.545	Nee	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	De overweg toont zonder bedieningshandeling 170 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er geen trein in aantocht is.
ahob 70.9	70.985	Wel	Wel	Geen	-	Ja	De overweg toont na 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer beelden alsof er geen trein in aantocht is.
ahob 72.2	72.282	Wel	Wel	Geen	-	Ja	idem
ahob 75.3	75.396	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	Geen. De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 160 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
ahob 76.3	76.370	Wel	Wel	Geen	-	Ja	De overweg toont na 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer beelden alsof er geen trein in aantocht is.

Baanvak: Leeuwarden - Groningen

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen middensectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 79.4	79.436	Wel	Wel	Geen	-	Ja	De overweg toont na 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer beelden alsof er geen trein in aantocht is.
ahob 79.9	79.923	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	D	Nee	De overweg gaat na ruim 240 seconden de beelden tonen alsof er geen trein in aantocht is, nadat de knop "Wissels vrijmaken" is gedrukt.

Baanvak: Groningen - Nieuwe Schans

<i>Overweg-inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen middensectie</i>	<i>Wel of geen pedaal aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij de terugkeer van uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 81.5	81.534	Wel	Wel	zie BVS	D	Ja	Sein 190, 192, 194, 220, 222 en 224 bedienen.
aki 83.6	83.645	Wel	Wel	Overweg kondigt geen trein aan.	D	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 86.8	86.836	Wel	Wel	idem	D	Ja	Geen. De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
ahob 92.4	92.435	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 94.6	94.665	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 95.3	95.323	Wel	Wel	idem	-	Ja	idem
aob 95.6	95.638	Geen	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 96.7	96.704	Wel	Wel	idem	-	Ja	idem
ahob 97.3	97.342	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 98.2	98.240	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 101.8	101.862	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
aob 102.0	102.018	Geen	Wel	idem	-	Nee	idem

Baanvak Groningen - Nieuwe Schans

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaal- aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel- schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij de terugkeer van uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 109.5	109.505	Wel	Wel	Overweg kondigt geen trein aan.	-	Nee	Geen. De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 180 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
ahob 111.5	111.510	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 113.6	113.665	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 114.2	114.270	Wel	Wel	idem	-	Ja	idem
ahob 115.0	115.015	Wel	Wel	idem	-	Ja	idem
ahob 116.6	116.630	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
aki 118.0	118.024	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
aki 120.0	120.078	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 121.7	121.755	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem
ahob 126.9	126.984	Wel	Wel	idem	-	Nee	idem

Baanvak: Groningen - Delfzijl (VCVL)

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden- sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 0.5	0.523	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	F	Neen	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 1.0	1.010	Wel	Wel	idem	F	Ja	idem
ahob 1.3	1.364	Wel	Wel	Geen	F	Ja	idem
ahob 1.6	1.613	Wel	Wel	Geen	F	Ja	idem
ahob 2.4	2.423	Wel	Wel	Geen	F	Ja	idem
aki 9.0	9.057	Wel	Wel	Geen	F	Ja	idem
aki 10.0	10.040	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	F	Ja	De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is. Voor de eerstvolgende trein sein 42 niet vroegtijdig bedienen.

Baanvak Groningen - Delfzijl

<i>Overweg-inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)trein en, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aob 11.0	11.064	Geen	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	F	Nee	De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
aki 11.1	11.123	Wel	Wel	idem	F	Nee	idem
aki 13.8	13.829	Wel	Wel	Komende uit de richting Swd: geen. Komende uit de richting Dz: de overweg kondigt aan.	F	Ja	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
aob 15.1	15.114	Geen	Wel	Vanaf km 14.320 kondigt overweg geen trein aan.	F	Nee	De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
aki 15.3	15.321	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	F	Nee	idem

Baanvak: Groningen - Delfzijl

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densecti e</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel- schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 15.6	15.638	Wel	Wel	idem	F	Nee	De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is. Voor de eerstvolgende trein sein 74 niet vroegtijdig bedienen.
aki 15.8	15.877	Wel	Wel	idem	F	Nee	idem
aki 18.7	18.746	Wel	Wel	Geen	F	Ja	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 21.6	21.645	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	F	Nee	De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is. Voor de eerstvolgende trein sein 84 niet vroegtijdig bedienen.
aob 21.7	21.762	Geen	Wel	idem	F	Nee	idem

Baanvak: Groningen - Delfzijl

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaal aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 22.8	22.883	Wel	Wel	idem	F	Nee	De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is. Voor de eerstvolgende trein sein 94 niet vroegtijdig bedienen.
ahob 26.1	26.137	Wel	Wel	idem	F	Ja	Sein <u>108</u> bedienen. Het automatisch blokstelsel blijft gestoord totdat er een treinbeweging in beide richtingen heeft plaatsgevonden.
aki 28.4	28.439	Wel	Wel	Geen	F	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting)
aki 31.6	31.636	Wel	Wel	Geen	F	Ja	idem

Baanvak: Groningen - Delfzijl

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densectie</i>	<i>Wel of geen pedaal aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutelschake- laar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aki 32.7	32.791	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	F	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting)
ahob 33.9	33.955	Wel	Wel	idem	F	Ja	idem.

Baanvak: Sauwerd - Roodeschool

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid- densectie</i>	<i>Wel of geen pedaal aan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aki 0.8	0.800	Wel	Wel	Geen	G	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
aki 1.6	1.684	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
aki 2.5	2.540	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
ahob 3.7	3.794	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
ahob 4.9	4.937	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	G	Ja	Sein <u>158</u> bedienen.
ahob 5.1	5.138	Wel	Wel	idem	G	Ja	Sein <u>158</u> bedienen.
ahob 8.2	8.278	Wel	Wel	idem	G	Ja	Sein <u>172</u> bedienen.
aki 8.5	8.514	Wel	Wel	idem	G	Ja	Sein <u>172</u> bedienen.

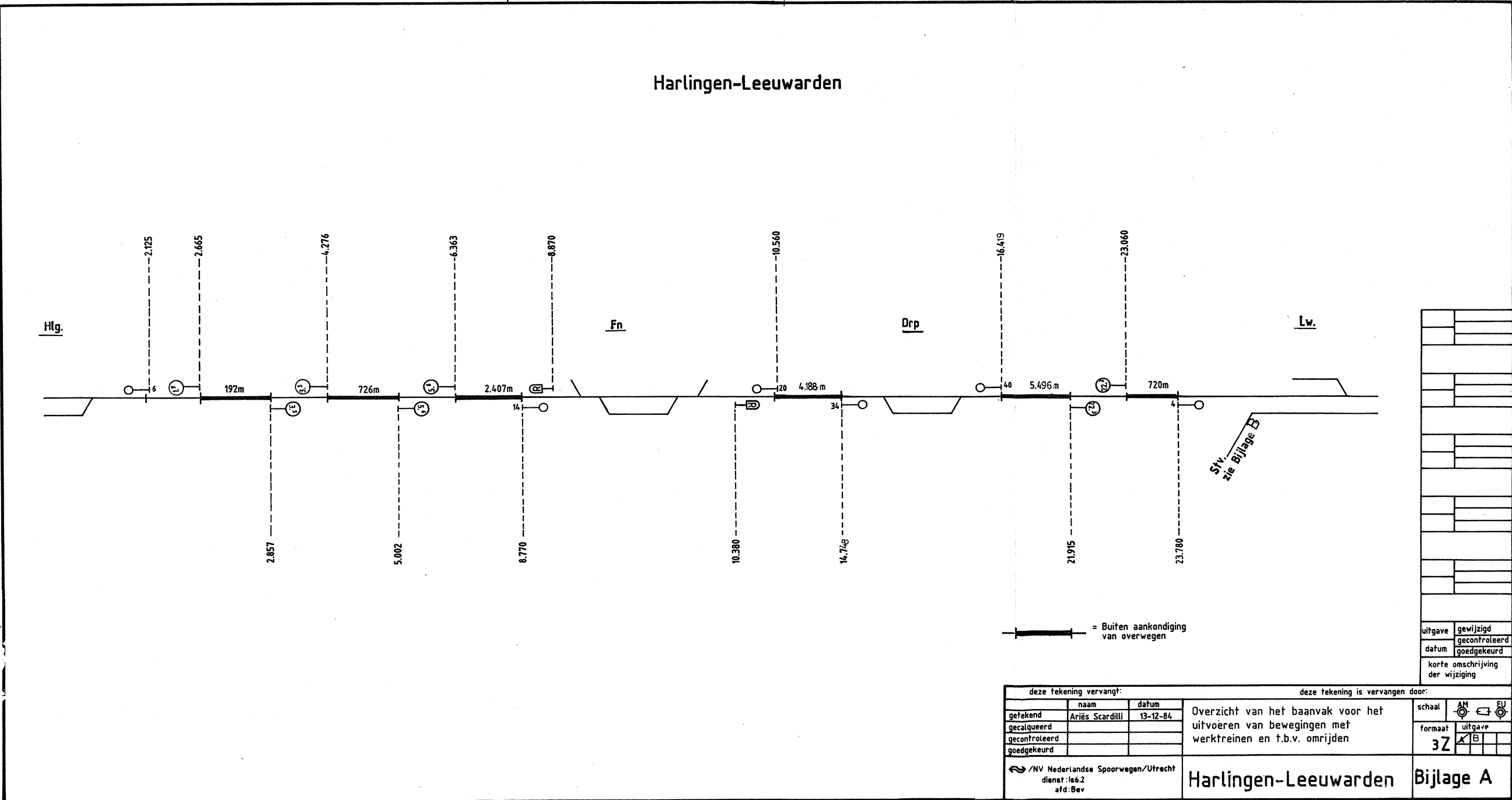
Baanvak: Sauwerd - Roodeschool

<i>Overweg- inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen midden sectie</i>	<i>Wel of geen pedaalaan- kondiging</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
aki 12.2	12.254	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	G	Nee	Geen. De overweg toont <u>zonder</u> bedieningshandelingen 120 seconden na terugkeer van de stroomvoorziening weer de beelden alsof er <u>geen</u> trein in aantocht is.
aki 12.7	12.705	Wel	Wel	idem	G	Nee	idem
aki 13.8	13.861	Wel	Wel	Geen	G	Ja	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
aki 15.0	15.011	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
ahob 16.2	16.224	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	G	Ja	Sein <u>202</u> bedienen.
aki 17.9	17.990	Wel	Wel	Geen	G	Ja	Aankondigingssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).

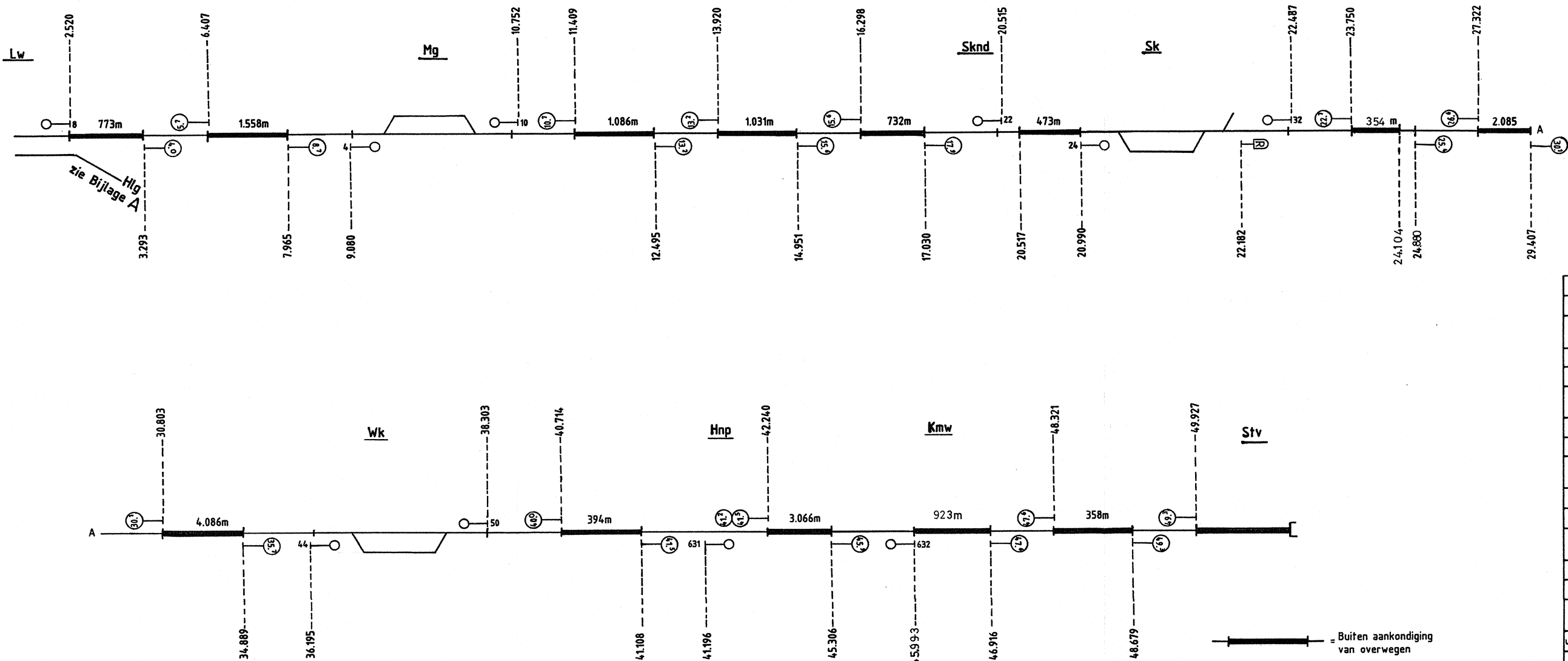
Baanvak: Sauwerd - Roodeschool

<i>Overweg-inst.</i>	<i>km</i>	<i>Wel of geen mid-densectie</i>	<i>Wel of geen pedaal-aan-kondigin g</i>	<i>Gevolgen bij rijden voorbij "stop" tonend sein</i>	<i>Voor terugkeren (werk)treinen, zie bijlage</i>	<i>Gebruik sleutel-schakelaar mogelijk</i>	<i>Te nemen maatregelen bij terugkeer van de uitgevallen stroomvoorziening</i>
ahob 19.6	19.675	Wel	Wel	Geen	G	Ja	Aankondigungssecties aan beide zijden van de overweg overrijden (ongeacht de rijrichting).
ahob 20.1	20.105	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
ahob 20.4	20.467	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
ahob 21.0	21.007	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
ahob 22.0	22.058	Wel	Wel	Geen	G	Ja	idem
aki 23.3	23.313	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	G	Ja	Sein <u>218</u> bedienen Dit sein hoeft niet te worden herroepen.
ahob 24.0	24.028	Wel	Wel	De overweg kondigt geen trein aan.	G	Ja	Sein <u>222</u> bedienen.
ahob 24.2	24.226	Wel	Wel	idem	G	Ja	Sein <u>222</u> bedienen.
ahob 24.5	24.510	Wel	Wel	idem	G	Ja	Sein <u>222</u> bedienen. Dit sein hoeft niet te worden herroepen.

<i>Brugpost</i>	<i>Baanvak</i>	<i>Km</i>	<i>Wel of geen pedaalaankondiging</i>	<i>Bijzonderheden bij rijden voorbij "stop" tonend sein; zie B-Voorschriften Deel</i>
Zuidergracht	Hlg - Lw	0.892	Geen	VIII
van Harinxmakanaal	Hlg - Lw	24.016	Wel	VI-C
van Harinxmakanaal	Lw - Stv	2.287	Wel	VI-C
Wijmerts	Lw - Stv	25.642	Wel	VIII
Klifrak	Lw - Stv	36.420	Wel	VIII
Greuns-Tijnje	Lw - Gn	28.804	Geen	VIII
Hoendiep	Lw - Gn	75.416	Geen	VIII
Noord Willemskanaal	Gn - Dz	80.098	Geen	VIII
Reitdiep	Gn - Dz	2.550	Wel	VIII
Boterdiep	Gn - Dz	15.658	Wel	VIII
A.G.Wildervanckkanaal	Gn-Nscg	103.876	Wel	VIII
De Rensel	Gn-Nscg	117.217	Wel	VIII



Leeuwarden-Stavoren



deze tekening vervangt:			deze tekening is vervangen door:		
getekend	naam	datum	Overzicht van het baanvak voor het uitvoeren van bewegingen met werktreinen en t.b.v. omrijden	schaal	AM
gecalqueerd	Ariëns Scardilli	13-12-84		formaat	3Z
gecontroleerd				uitgave	A B
goedgekeurd					
/NV Nederlandse Spoorwegen/Utrecht dienst: Is6.2 afd: Bav			Leeuwarden-Stavoren	Bijlage B	

