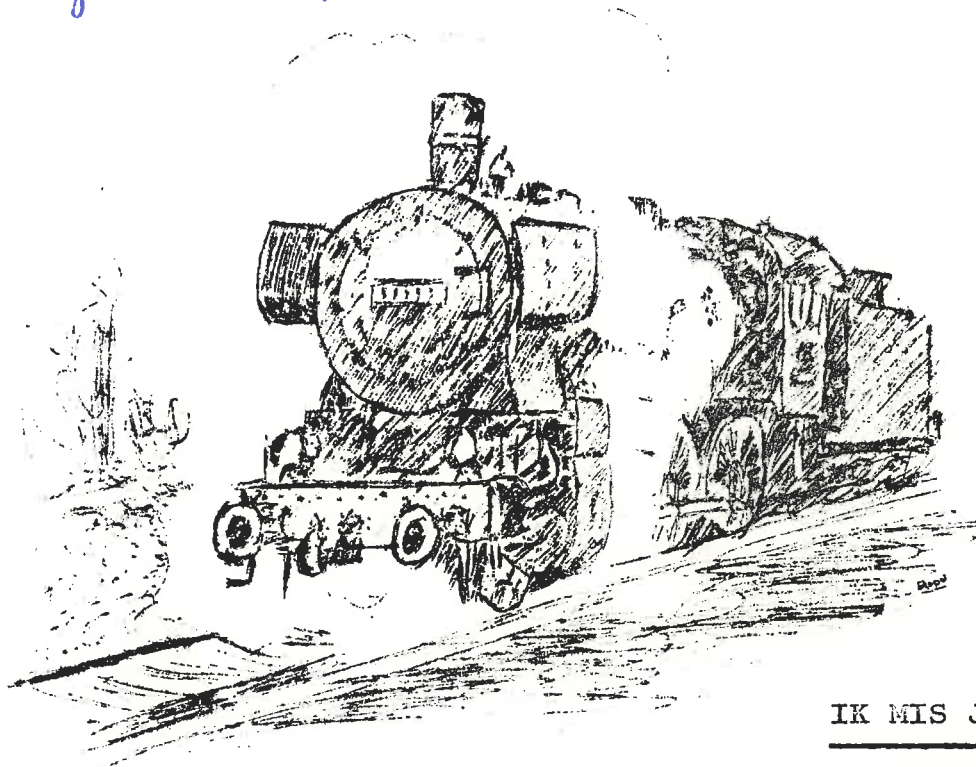


januari 1973



1955

IK MIS JE ,ZELFS AL KEN IK JE NIET!

Vlak voor me klungelt een 53 met korte pasjes voorbij, trouw gevolgd door een sliert rongenwagens. Eens voorbij het sein verschijnt een kaaxrsrechte witte pluim boven de lok, terwijl de wagens hem in versneld tempo achternatikken. Nu kan ik opnieuw de 26 horen ademen op spoor 8, terwijl de machinist goedkeurend grijnst na een snelle controlebeurt, en opnieuw zijn hoge troon beklimt. Ik schrik even op als een 7 me met een korte fluittoon groetend het station binnenrolt, en knarsend tot stilstand komt. Ik hoor nu tussen het geroezemoes door haar luchtpomp met een vast ritme naar lucht snakken. Voor de 26 gaat nu het sein met een traag gebaar de hoogte in: klang! De meester puilt even uit zijn kabine, en onder enorm gesis verdwijnt de lok ~~andax~~ een witte wolk, terwijl dan zeer langzaam de geweldige slagen hoorbaar worden; tussen de wolken door zie ik af en toe enkele stangen kriskrassen. Plots geen gesis meer, en ik zie nu de 26 onder zijn enorme wolk verder kruipen, onder de kadans van een steeds stijgende uitlaatsritme : 47 wagens ..

Aan het andere eind van het perron staat nog de 7 te ronken, klaar om op het minste bevel haar bestemming tegemoet te stormen. Vrij spoor!: een van energie spetterend spektakel: terwijl de grote wielen enkele toeren doen onder de slagen van een dwingende walschaert, gromt de schoorsteen alle ingehouden kracht de lucht in. Dan volgt opnieuw het regelmatige lied van de versnellende lok. Uit de verte meldt zich een 01 met ~~xxx~~ korte gil. Met een lange zucht komt hij tot stilstand, waarna zijn hart onmiddellijk heftig begint te kloppen. Lang staat hij niet stil. Na het teken van de wachter geeft de 01 me een lange afscheidsgroet, en laat me met enkele krachtige slagen als een kleine kabouter ver achter zich. Nog lang wuiven zijn stangen me als een dierbare vriend het afscheid toe, totdat tenslotte alleen nog maar de geur achterblijft om na te/zinderen. En zelfs dat verdween

ROPU.

Voor een miniatuur spoorwegliefhebber is het tevens van belang het Koninklijk Besluit in te studeren betreffende de veiligheidsinrichtingen en de signalisatie van overwegen en gelijkgrondse kruisingen en betreffende het verkeer op spoorwegen en aanhorigheden.

HOOFDSTUK I - Beschrijving van de signalisatie en de veiligheidsinrichtingen aan overwegen en kruisingen.

Artikel 1.- Voor de toepassing van de bepalingen van onderhavig besluit:

1° hebben de in artikel 2 van het Koninklijk Besluit van 8 april 1954 omschreven uitdrukkingen dezelfde betekenis als in dat artikel;

2° wordt onder "openbare overweg" verstaan de gehele of gedeeltelijke kruising van een openbare weg door één of meer op een eigen bedding aangelegde sporen;

3° wordt onder "privé-overweg" verstaan de overweg opgericht ten bate van particulieren, over één of meer op eigen bedding aangelegde sporen;

4° wordt onder "kruising" verstaan de gehele of gedeeltelijke kruising van een openbare weg door één of meer niet op een eigen bedding aangelegde sporen;

5° wordt onder "spoorweg op eigen bedding" verstaan elke spoorweg die buiten de openbare weg is aangelegd.

Afdeling I. - Openbare overwegen

Artikel 2.- De openbare overwegen worden overeenkomstig artikel 24 van onderhavig besluit, in vier categorieën ingedeeld. Zij zijn van de volgende inrichtingen en tekens voorzien:

A. Overwegen van de eerste categorie

Artikel 3.- De overwegen van de eerste categorie zijn voorzien van volledige slagbomen die over de volle breedte van de openbare weg reiken.

Artikel 4.- Deze overwegen worden gesignaleerd:

1° op afstand:

door het teken nr. 4 voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954. Dit teken wordt geplaatst op 90 m. tot 200 m. afstand van de eerste spoorstaaf of op kortere afstand als de plaatsgesteldheid zulks verantwoord. In dergelijk geval wordt het afstandsteken aangevuld met een rechthoekig bord waarop in witte cijfers op blauwe achtergrond staat aangeduid op welke afstand de overweg zich bevindt;

2° aan de overweg:

a) door een teken nr. 16a of 16b volgens het geval, voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954. De armen van dit teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis zijn voorzien van een reflekterende stof waardoor het teken bij nacht zichtbaar is. Dit teken wordt nabij de spoorweg aangebracht.

Het laagste punt van het Sint-Andrieskruis bevindt zich minstens 1,50 m. boven de grond.

De staander van het Sint-Andrieskruis wordt afwisselend met rode en witte banden bekleed;

b) door slagbomen (fig. 1 van bijlage 1) die elk bestaan uit een afwisselend rood en wit geschilderde balk die op een hoogte van 0,80 m. tot 1,20 m. boven de grond is geplaatst.

De slagbomen die over de volle breedte van de openbare weg reiken, kunnen vervangen worden door vier gedeeltelijke slagbomen (fig. 2 van bijlage 1).

Deze laatste sluiten op de volgende wijze:

- eerst de slagbomen die rechts van de weg opgesteld staan ten opzichte van de richtign gevolgd door de gebruikers van de openbare weg;
- vervolgens de twee overige slagbomen.

Op de slagbomen wordt het teken nr. 21 vastgehecht, voorzien in bijlage 2 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954. Dit teken, van minstens 0,40 m. doormeter, wordt vastgehecht op de slagboom in het midden van de weg voor een slagboom die over de volle breedte van de openbare weg reikt of in het midden van het weggedeelte afgesloten door de gedeeltelijke slagboom rechts gelegen ten opzichte van de richting gevolgd door de gebruikers van de desbetreffende openbare weg.

Het teken nr. 21, zal door middel van reflekerende stoffen, bij nacht zichtbaar gemaakt worden en de slagbomen voorzien van reflekerende produkten of inrichtingen.

De rode lichten geplaatst in toepassing van artikel 6-1° van onderhavig besluit dienen in werking gesteld vooraleer de sluitingsbeweging van de slagbomen begint en gaan dan pas uit wanneer zij geheel open staan.

Zij zijn verplichtend wanneer de overweg met 4 gedeeltelijke slagbomen is uitgerust.

Artikel 5.- Wanneer aan de overweg een afzonderlijke doorgang voor de voetgangers bestaat, wordt deze gesignaleerd door een teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis voorgesteld in fig. 3 van bijlage 1.

Artikel 6.- De signalisatie aan de overwegen, zoals bepaald in artikels 4 en 5 kan aangevuld worden met een of verscheidene van volgende inrichtingen:

1° een lichtsignaal (fig. 4 of 5 van bijlage 1) aangebracht op de staander van het Sint-Andrieskruis en dat bestaat uit twee op een horizontale lijn geplaatste rode lichten die beurtelings knipperen. Deze lichten mogen aan beide zijden zichtbaar zijn.

Het laagste punt van het lichtdoorlatend gedeelte dient zich minstens op 1,80 m. boven de as van de weg te bevinden;

2° een signaal bestaande uit een maanwitknipperlicht dat werkt tijdens de duur dat de rode lichten gedoofd blijven (fig. 4 van bijlage 1). Dit licht mag aan beide zijden zichtbaar zijn;

3° een inrichting die de slagbomen waarvan sprake in voormelde artikels 3 en 4 lichtgevend maakt;

4° een geluidsein dat in werking dient gesteld vooraleer de sluitingsbeweging van de slagbomen begint en moet klinken gedurende de ganse duur van de beweging;

5° de herhaling links van de weg van het teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis voorzien bij artikel 4, 2°, a, hierboven en de lichten voorzien bij het 1° en 2° van onderhavig artikel.

Deze tekens hebben dezelfde betekenis als deze van rechts.

B. Overwegen van de tweede categorie.

Artikel 7.- De overwegen van de tweede categorie zijn voorzien van een lichtsignalisatie en van twee gedeeltelijke slagbomen die

zigzag aan beide zijden van de spoorweg zijn aangebracht en aan de rechterzijde van de weg ten opzichte van de richting die de gebruikers van de openbare weg volgen.

Artikel 8.- Deze overwegen worden gesignaleerd:

1° op afstand:

wanneer het een openbare weg betreft die buiten de bebouwde kom is gelegen:

a) door één, twee of drie bakenpalen op 40 tot 50 m., 90 tot 100 m. en 140 tot 150 m. van de eerste spoorstaaf aangebracht met respectievelijk 1, 2 of 3 rode strepen op witte achtergrond (tekens nrs. 15a, 15b of 15c voorzien in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954);

b) door het teken nr. 4 voorzien in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954, geplaatst op de bakenpaal die het verst van de spoorweg verwijderd is;

wanneer het een openbare weg betreft die in een bebouwde kom gelegen is:

door het teken nr. 4 voorzien van in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954, geplaatst op 90 tot 200 m. van de eerste spoorstaaf, of op een kortere afstand als de plaatsgesteldheid dit verantwoordt. In zodanig geval wordt het afstandsteken aangevuld met een rechthoekig bord waarop in witte cijfers op blauwe achtergrond is aangeduid op welke afstand de overweg zich bevindt;

2° aan de overweg:

a) door het teken nr. 16a of 16b volgens het geval, voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954.

De armen van dit teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis zijn voorzien van een reflekterende stof waardoor het teken bij nacht zichtbaar is. Dat teken wordt nabij de spoorweg aangebracht.

Het laagste punt van het Sint-Andrieskruis bevindt zich minstens 1,50 m. boven de grond.

Het staander van het Sint-Andrieskruis wordt afwisselend met rode en witte banden bekleed;

b) door gedeeltelijke slagbomen die elk bestaan uit een afwisselend rood en wit geschilderde balk die op een hoogte van 0,80 m. tot 1,20 m. boven de grond is geplaatst. De gedeeltelijke slagbomen dienen voor het verlaten van de overweg een vrije doorgang te bieden die ten minste 3 meter breed en ten hoogste half zo breed als de rijbaan is (fig.6 van bijlage 1).

Wanneer de breedte van de weg echter minder dan 6 meter bedraagt wordt de vrije doorgang naast de gedeeltelijke slagbomen bepaald op 3 meter, de reikwijdte van de slagbomen mag dan echter niet minder dan 2 meter bedragen.

Op deze slagbomen wordt het teken nr. 21 vastgehecht, voorzien in bijlage 2 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954. Dit teken, van minstens 0,40 m. doormeter, wordt vastgehecht in het midden van het weggedeelte dat door de slagbomen afgesloten wordt.

Het teken nr. 21, zal door middel van reflekterende stoffen, bij nacht zichtbaar gemaakt worden en de slagbomen voorzien van reflekterende producten of inrichtingen;

c) door een lichtsignaal (fig. 4 van bijlage 1) aangebracht op de staander van het Sint-Andrieskruis en dat bestaat uit twee op een horizontale lijn geplaatste rode lichten die beurtelings knipperen. Deze lichten mogen aan beide zijden zichtbaar zijn.

Het laagste punt van het licht doorlatend gedeelte dient zich minstens op 1,80 m. boven de as van de weg te bevinden.

De rode lichten dienen in werking gesteld vooraleer de sluitingsbeweging van de slagbomen begint en gaan dan pas uit wanneer zij geheel open staan;

d) door een signaal bestaande uit een maanwit knipperlicht dat werkt tijdens de duur dat de rode lichten gedoofd blijven (fig. 4 van bijlage 1). Dit licht mag aan beide zijden zichtbaar zijn.

Artikel 9.- De signalisatie bedoeld onder artikel 8 kan aangevuld worden met één of verscheidene van volgende inrichtingen:

1° een geluidsignaal dat in werking dient gesteld vooraleer de sluitingsbeweging van de slagbomen begint en moet klinken gedurende de ganse duur van de beweging;

2° een inrichting die de slagbomen waarvan sprake in voormeld artikel 8 lichtgevend maakt;

3° de herhaling links van de weg van het teken in de vorm van een Sint-Andriesskruis en van de lichten voorzien bij artikel 8, 2°, a, c, en d, van onderhavig besluit.

Deze signalen hebben dezelfde betekenis als deze van rechts.

C. Overwegen van de derde categorie.

Artikel 10.- De overwegen van de derde categorie zijn voorzien van een lichtsignalisatie zonder slagbomen.

Artikel 11.- Deze overwegen worden gesignaleerd:

1° op afstand:

wanneer het een openbare weg betreft die buiten de bebouwde kom is gelegen:

a) door één, twee of drie bakenpalen op 40 tot 50 m., 90 tot 100 m. en 140 tot 150 m. van de eerste spoorstaaf aangebracht met respectievelijk 1, 2 of 3 rode strepen op witte achtergrond (tekens nrs. 15a, 15b of 15c voorzien in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954);

b) door het teken nr. 5 voorzien in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 geplaatst op de bakenpaal die het verst van de spoorweg verwijderd is;

Wanneer het een openbare weg betreft die in een bebouwde kom gelegen is:

door het teken nr. 5 voorzien in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954, geplaatst op 90 tot 200 m. van de eerste spoorstaaf, of op kortere afstand als de plaatsgesteldheid dit verantwoordt. In dergelijk geval wordt het afstandsteken aangevuld met een rechthoekig bord waarop in witte cijfers op blauwe achtergrond is aangeduid op welke afstand de overweg zich bevindt;

2° aan de overweg:

a) door het teken nr. 16a of 16b volgens het geval, voorzien in bijlage 1 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954. De armen van dit teken in de vorm van een Sint-Andriesskruis zijn voorzien van een reflekterende stof waardoor het teken bij nacht zichtbaar is. Dit teken wordt nabij de spoorweg aangebracht.

Het laagste punt van het Sint-Andrieskruis bevindt zich minstens 1,50 m. boven de grond.

De staander van het Sint-Andrieskruis wordt afwisselend met rode en witte banden bekleed;

b) door een lichtsignaal (fig. 4 of 5 van bijlage 1) aangebracht op de staander van het Sint-Andrieskruis en dat bestaat uit twee op een horizontale lijn geplaatste rode lichten die beurtelings knipperen. Deze lichten mogen aan beide zijden zichtbaar zijn.

Het laagste punt van het lichtdoorlatend gedeelte dient zich minstens op 1,80 m. boven de as van de weg te bevinden.

Artikel 12.- De signalisatie bedoeld onder artikel 11 kan aangevuld worden met één of verscheidene van volgende inrichtingen:

1° met een signaal dat bestaat uit een maanwit knipperlicht dat werkt tijdens de duur dat de rode lichten gedoofd blijven (fig. 4 van bijlage 1). Dit licht mag aan beide zijden zichtbaar zijn;

2° met een geluidsignaal dat moet klinken gedurende de ganse tijd dat de rode lichten branden;

3° door de herhaling links van de weg van het teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis voorzien bij artikel 11, 2°, a en b, van dit besluit en bij het 1° van onderhavig artikel. Deze tekens hebben dezelfde betekenis als deze van rechts.

D. Overwegen van de vierde categorie.

Artikel 13.- De overwegen van de vierde categorie zijn van slagbomen noch van lichtsignalisatie voorzien.

Artikel 14.- Deze overwegen worden gesignaleerd:

1° op afstand:

wanneer het een openbare weg betreft die buiten de bebouwde kom is gelegen:

a) door één, twee of drie bakenpalen op 40 tot 50 m., 90 tot 100 m. en 140 tot 150 m. van de eerste spoorstaaf aangebracht, met respectievelijk 1, 2 of 3 rode strepen op witte achtergrond (tekens nrs. 15a, 15b of 15c voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954);

b) door het teken nr. 5 voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 geplaatst op de bakenpaal die het verst van de spoorweg verwijderd is;

wanneer het een openbare weg betreft die in een bebouwde kom gelegen is:

door het teken nr. 5 voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954, geplaatst op 90 tot 200 m. van de eerste spoorstaaf, of op een kortere afstand als de plaatsgesteldheid dit verantwoordt.

In dergelijk geval wordt het afstandsteken aangevuld met een rechthoekig bord waarop in witte cijfers op blauwe achtergrond is aangeduid op welke afstand de overweg zich bevindt;

2° aan de overweg:

door het teken nr. 16a of 16b volgens het geval, voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954. De armen van dit

teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis zijn voorzien van een reflekterende stof waardoor het teken bij nacht zichtbaar is. Dat teken wordt nabij de spoorweg aangebracht.

Het laagste punt van het Sint-Andrieskruis bevindt zich minstens 1,50 m. boven de grond.

De staander van het Sint-Andrieskruis wordt afwisselend met rode en witte banden bekleed.

Artikel 15.- Wanneer het om overwegen gaat die op voetpaden zijn aangelegd, bestaat de signalisatie enkel uit een teken in de vorm van een Sint-Andrieskruis voorgesteld in figuur 3 van bijlage 1.

Aan deze overwegen kunnen schotten of draaibomen worden aangebracht.

Zij worden niet op afstand gesignaleerd.

Artikel 16.- De signalisatie aan de overwegen, zoals bepaald in artikel 14 kan aangevuld worden met één of verscheidene van volgende inrichtingen:

1° uittrekbare slagbomen in vezel of kunststof;

2° het teken nr.21 voorzien in bijlage 2 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 getoond door het lid van het spoorexploitatiepersoneel belast met het regelen van de doortocht van de spoortrein.

Dit teken, van minstens 0,15 m. doormeter moet aan beide zijden zichtbaar zijn en voorzien van een reflekterende stof.

E. Bijzondere bepalingen

Artikel 17.- De rode lichten en het maanwit licht zullen respectievelijk knipperen met een frequentie van 60 tot 90 aanslagen en 30 tot 45 aanslagen per minuut en per licht.

Rode lichten of een maanwit licht die ten gevolge van storingen onafgebroken branden ofwel knipperen met een andere frequentie dan voorzien, behouden hun betekenis.

Artikel 18.- In bepaalde gevallen, waar de plaatsgesteldheid zulks niet toelaat, kan de Minister van Verkeerswezen van het plaatsen van een afstandssignalisatie vrijstelling verlenen.

Afdeling 2. - Kruisingen

Artikel 19.- De niet op een kruispunt gelegen kruisingen worden gesignaleerd:

1° op afstand:

door het in bijlage nr. 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 aangegeven teken nr. 14 aangevuld door het teken nr. 94a, 94b of 94c, volgens het geval, voorzien in bijlage 4 van hetzelfde voornoemd Koninklijk Besluit;

2° aan de kruising:

ofwel door het teken 95a, 95b of 95c voorzien in bijlage 4 van voornemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954, geplaatst in de nabijheid van de kruising. Dit teken mag vervangen worden door een bord "Tram" of "Trein" volgens het geval nabij de kruising geplaatst op een hoogte begrepen tussen 4,50 m. en 5 m. (fig. 7 van bijlage 1) ofwel door een lichtsignalisatie met een vast rood licht of een rood knipperlicht.

Artikel 20.- De op een kruispunt gelegen kruisingen worden gesignaleerd:

1° op afstand:

door het teken vermeld in artikel 19, 1°, tenzij het kruispunt voorzien is van de tekens 1, 2 of 3, aangegeven in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954.

In dit geval wordt elk teken 1 of 3 aangevuld door het teken nr. 94a, 94b of 94c volgens het geval, voorzien in bijlage 4 van hetzelfde voornoemd Koninklijk Besluit.

Elk teken nr. 2 dient aangevuld met een teken nr. 14 en het teken nr. 94a, 94b of 94c volgens het geval;

2° aan het kruispunt:

facultatief door de signalisatie bepaald onder 2° van het artikel 19.

Artikel 21.- In bepaalde gevallen, waar de plaatsgesteldheid zulks niet toelaat, kan de Minister van Verkeerswezen van het plaatsen van afstandssignalisatie vrijstelling verlenen.

Afdeling 3. - Privé-overwegen

Artikel 22.- De privé-overwegen worden uitsluitend gesignaleerd aan de overweg:

-hetzij door het teken nr. 16a of 16b, volgens het geval, voorzien bij voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 en door een afsluiting voorzien van sloten of hangsloten waarvan de sleutels worden gehouden door de voornaamste gebruikers van de privé-overweg; zij zullen na elk gebruik de afsluiting opnieuw afgrenzelen;

-hetzij door één van de signalisaties aan de overweg zoals voorzien in afdeling 1 hierboven.

Artikel 23.- De minister staat toe, onder de voorwaarden welke hij bepaalt, dat privé-overwegen worden aangelegd.

Hij bepaalt, overeenkomstig artikel 22, dat de signalisatie waarvan zij moeten worden voorzien en kan in sommige gevallen van die signalisatie ontslaan.

HOOFDSTUK II. - Signalisatieregelen

Artikel 24.- 1. Rekening houdend met de omvang van het gevaar en met de voorzichtigheid waarvan de gebruiker van de openbare weg blijk moet geven wegens de voorrang van de op sporen rijdende voertuigen, alsmede met de plaatsgesteldheid, bepaalt de Minister van Verkeerswezen in elk geval:

a) inzake openbare overwegen: de categorie waartoe zij behoren, alsmede de signalisatie en de veiligheidsinrichtingen bepaald in artikels 6, 9, 12 en 16, van onderhavig besluit;

b) voor de kruisingen die niet met een kruispunt samenvallen; de signalisatie die aldaar dient te worden aangebracht;

c) voor de kruispunten met spoorwegen: de bijkomende signalisatie bepaald onder 2° van het artikel 20.

2. De Minister van Verkeerswezen bepaalt binnen welke termijn de door hem vastgestelde signalisatie en veiligheidsinrichtingen moeten worden aangebracht.

3. Het plaatsen, het onderhoud en de vernieuwing van de signalisatie en van de veiligheidsinrichtingen aan de privé-overwegen worden verzekerd door de uitbater van de spoorweg op kosten van de particulieren tot

wiens gebruik ze werden ingericht.

Wat de privé-overwegen betreft die werden ingericht in het raam van de werken van openbaar nut uitgevoerd vóór het van kracht worden van het Koninklijk Besluit van 5 november 1883, blijven de kosten echter ten laste van de uitbater van de spoorweg.

Artikel 25.- Het is verboden de in dit besluit beschreven en in de bijlagen afgebeelde inrichtingen en signalen voor andere dan de voorziene doeleinden te gebruiken. Alleen die signalen mogen worden gebezigd om aan de weggebruikers van de openbare weg de aanduidingen te geven waarvoor zij gelden.

Artikel 26.- 1. In afwijking van de bepalingen van hoofdstuk I, moeten de overwegen van derde en vierde categorie, ingericht in de zones bepaald door de Minister van Verkeerswezen in de zee- of rivierhavens of in de industriegebieden, niet gesignaleerd worden.

Rekening houdende evenwel met deplaats en de gevaren kan de Minister van verkeerswezen in zekere gevallen één of meerdere signalisaties opleggen bepaald in de artikels 11, 12, 14, 15 en 16.

2. In afwijking van de bepalingen van hoofdstuk I, moeten de kruisingen niet gesignaleerd worden:

-als de spoortrein stopt alvorens de kruising of het kruispunt op te rijden;

-als het voorbijrijden van de spoortrein geregeld wordt door een lid van het personeel van de spoorwegexploitant, dat in het bezit is van het in bijlage 2 van genoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 omschreven signaal nr. 21. Dit signaal met een middellijn van ten minste 0,15 m. moet twee rechtse kanten hebben en van een reflekterende stof zijn voorzien;

-als de in artikel 104 van genoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 omschreven lichtsignalen aan het kruispunt zijn aangebracht;

-in de bebouwde kommen;

-in de door de Minister van Verkeerswezen afgebakende zones in de zee- of rivierhavens of in de industriegebieden.

Artikel 27.- De gebruikers van de openbare weg moeten de in dit besluit beschreven signalisatie in acht nemen zodra de tekens regelmatig naar de vorm en voldoende zichtbaar zijn.

HOOFDSTUK III. - Verkeer op spoorwegen en aanhorigheden

Afdeling 1. - Algemene bepalingen

Artikel 28.- Het is verboden, zonder voorafgaande schriftelijke vergunning van de spoorwegexploitant, voertuigen te laten stilstaan en voorwerpen van enigerlei aard neer te leggen op een plaats waar zij de gemakkelijke doorgang van de spoorrijtuigen of de normale werking van de toestellen hinderen, dan wel de seinen van de spoorweg beletten te zien.

Het is verboden zich op enigerlei wijze aan een spoorrijtuig vast te klampen, op palen en pylonen te klimmen, de sporen en dezer aanhorigheden alsmede het exploitatiematerieel te beschadigen, de dienst op de spoorweg te beletten, te hinderen of te vertragen, de seinen en de spoortoestellen aan te raken of te bedienen, over de afsluitbomen te springen of te klimmen en ze te openen of te sluiten.

Artikel 29.- Sporen die in de openbare weg zijn aangelegd, zijn bij voorrangrecht bestemd voor het verkeer van spoorrijtuigen; de gebruiker van de openbare weg die de doorgang voor een spoorrijtuig moet vrijlaten, mag zijn weg maar voortzetten indien hij dit, gelet op de plaats, de verwijdering en de snelheid van het spoorrijtuig kan doen zonder gevaar voor ongevallen.

Elke gebruiker van de openbare weg moet, bij het naderen van een spoorrijtuig, het spoor vrijmaken en er zich zodra mogelijk van verwijderen, zodat het spoorrijtuig kan doorrijden.

Afdeling 2. - Verkeer op de spoorweggedeelten die op eigen bedding of op de openbare weg, maar buiten de rijbaan, zijn aangelegd.

Artikel 30.- Het verkeer van voetgangers, bestuurders, trek-, last- of rijdieren en vee, is verboden op de op een eigen bedding aangelegde gedeelten van spoorwegen, alsmede op dezer aanhorigheden die niet voor het publiek toegankelijk zijn behalve met een vergunning afgegeven door de exploitant van die spoorwegen.

Een voetganger of bestuurder die deze gedeelten van spoorwegen en aanhorigheden volgt, doet dit, ondanks die vergunning, op eigen risico en gevaar en op zijn verantwoordelijkheid; bij ongeval kan hij slechts schadevergoeding eisen indien hij bewijst dat het ongeval te wijten is aan een fout van de spoorwegexploitant of diens personeel.

Artikel 31.- Wanneer de spoorweg op de openbare weg, maar buiten de rijbaan is aangelegd, is het verkeer van bestuurders op die spoorweg verboden, zoals het ook verboden is er trek-, last- of rijdieren en vee op te laten lopen.

Dit verbod is nochtans niet van toepassing op de berijdbare overgangen aangelegd in kruising met de spoorwegen als toegang tot aanpalende eigendommen.

Voor het gebruik van deze overgangen zal de gebruiker zich voegen naar de voorschriften van artikels 29 en 33.

Afdeling 3

Verkeer op openbare en privé-overwegen en kruisingen

Artikel 32.- Het is elk gebruiker van de openbare weg verboden een openbare- of privé-overweg of een kruising op te gaan of op te rijden in één van de volgende gevallen:

- a) als de afsluitbomen in beweging of in gesloten stand zijn;
- b) als een vast rood licht of een rood knipperlicht brandt;
- c) als het geluidsein werkt.

Aan overwegen met een doorgang voor voetgangers, geldt dit verbod niet voor voetgangers, wat het rood licht en het geluidsein betreft.

Artikel 33.- De gebruikers van de openbare weg mag een openbare- of privé-overweg of een kruising eerst oversteken nadat hij alle voorzorgen genomen heeft om zich te vergewissen dat geen enkel spoorrijtuig nadert.

Voor openbare- of privé-overwegen die voorzien zijn van een maanwit licht dat de doorgang vrijlaat hoeft de gebruiker van de openbare weg die voorzorgen niet te nemen als dit signaal brandt.

HOOFDSTUK IV. - Algemene Bepalingen

Artikel 34.- Dit besluit is niet van toepassing op de spoorwegen die minder dan één meter breed zijn.

Artikel 35.- De signalisatie en veiligheidsinrichtingen aan de overwegen op de lijn Raeren - Kalterherberg mogen, naargelang de plaatselijke toestand, van hetzelfde type zijn als deze door de Duitse spoorwegen gebruikt op hun eigen lijnen.

Artikel 36.- Naargelang het geval, worden bijzonder bevoegd verklaard tot het opsporen en vaststellen van de overtredingen van dit besluit, de ambtenaren en beambten aangewezen bij toepassing van het bepaalde in:

artikel 11 van de wet van 9 juli 1875, op de tramwegen, gewijzigd bij de wetten van 15 augustus 1897 en 29 augustus 1931;

artikel 8 van de wet van 24 juni 1885, op de buurtspoorwegen, gewijzigd bij de wetten van 11 augustus 1924, 20 juli 1927, 29 augustus 1931 en 6 mei 1932;

titel II van de wet van 25 juli 1891 die de wet herzielt van 15 april 1843 op de politie van de spoorwegen, gewijzigd bij de wet van 20 juli 1927;

artikel 4 van de wet van 1 augustus 1899, die de wetgeving en de reglementatie herzielt op de politie van het verkeer, gewijzigd bij de wetten van 15 april 1958 en 15 april 1964.

Artikel 37.- De teksten ter verklaring van de tekens 4, 5 en 15 (zie erratum in Belg. St. bl. van 22.1.1966, blz. 754) van bijlage 1 van genoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 worden vervangen door:

signaal nr. 4: overweg voorzien van slagbomen die een gedeelte of gans de breedte van de openbare weg beslaan;

signaal nr. 5: overweg niet voorzien van slagbomen;

signaal nr. 15, a-b-c: bakenpalen, nadering van een overweg niet voorzien van slagbomen die de ganse breedte van de openbare weg beslaan.

Artikel 38.- De tekens nrs. 16a en 16b, voorzien in bijlage 1 van voornoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 worden vervangen door de tekens nrs. 16a en 16b voorzien in bijlage 2 van onderhavig besluit.

Artikel 39.- De bijlage 4 van vernoemd Koninklijk Besluit van 8 april 1954 wordt aangevuld met de aanwijzingstekens nrs. 94a, 94b, 94c, 95a, 95b en 95c voorzien in bijlage 2 van onderhavig besluit.

Artikel 40.- De Koninklijke Besluiten van 22 maart 1879, 17 juli 1883, 5 november 1883 en 18 oktober 1957 worden opgeheven.

Artikel 41.- Dit besluit treedt in werking de dag waarop het in het Belgisch Staatsblad is bekendgemaakt.

De vóór de datum van inwerkingtreding van dit besluit aangebrachte signalisatie die niet overeenstemt met die welke in dit besluit voorzien is, blijft evenwel geldig tot zij moet vernieuwd worden, zonder evenwel de volgende termijnen vanaf de datum van bekendmaking te overschrijden:

- vijf jaar voor de ontdubbeling van de enkelvoudige knipperlichten aan de overwegen van de derde categorie overeenkomstig de beschikking van art. 11, 2°, b;

- drie jaar voor bepalingen van het nieuw signalisatieregime van de overwegen van eerste categorie uitgerust met rolslagbomen op het ogenblik van het verschijnen van onderhavig besluit;

- drie jaar voor de sluiting met slagbomen zoals voorzien in artikel 4, 2°, b, voor overwegen van de eerste categorie voor zover er 4 gedeeltelijke slagbomen voorzien zijn;

- twee jaar voor alle andere veiligheids- en signalisatieinrichtingen.

Artikel 42.- Onze Mininster van Verkeerswezen is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 31 december 1965.

BAUDOUIN.

BIJLAGE 1

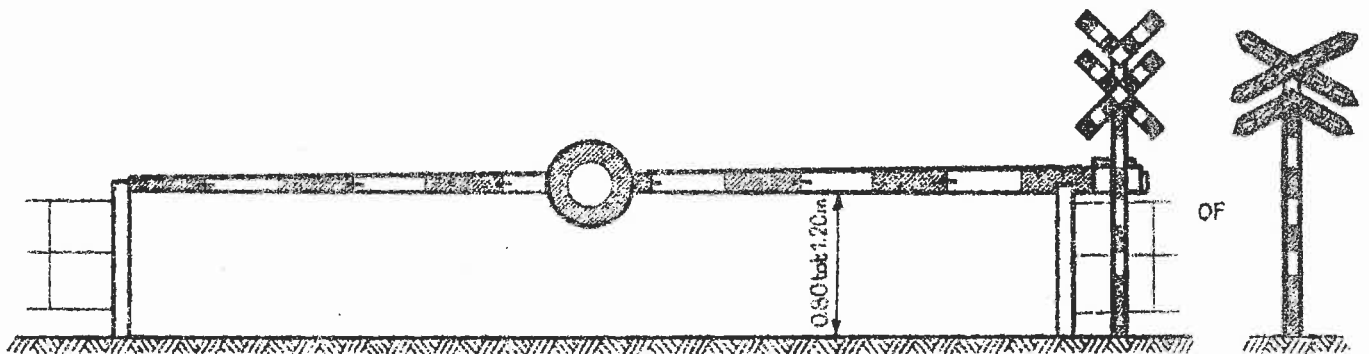


Fig. 1

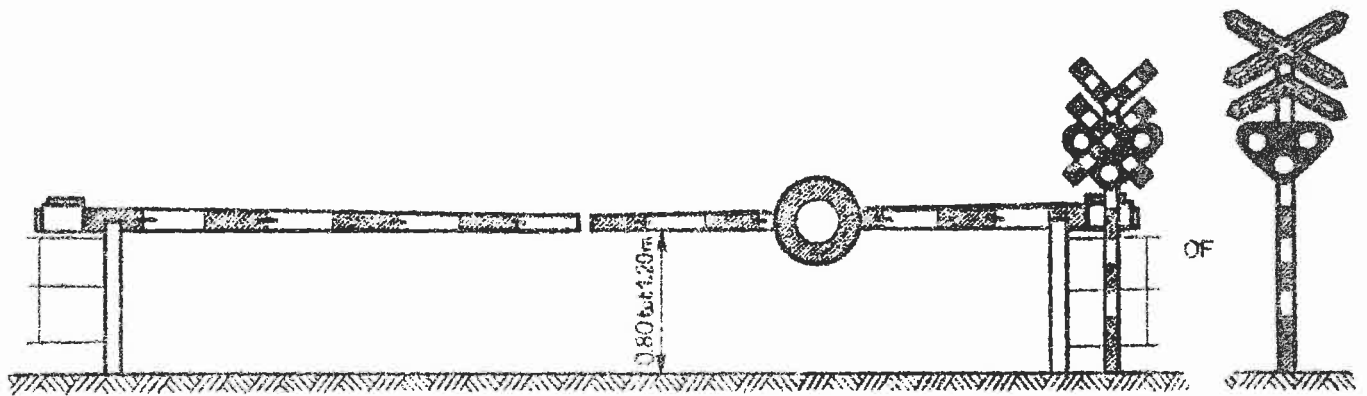


Fig. 2

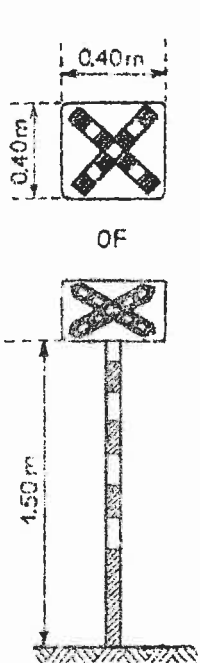


Fig. 3

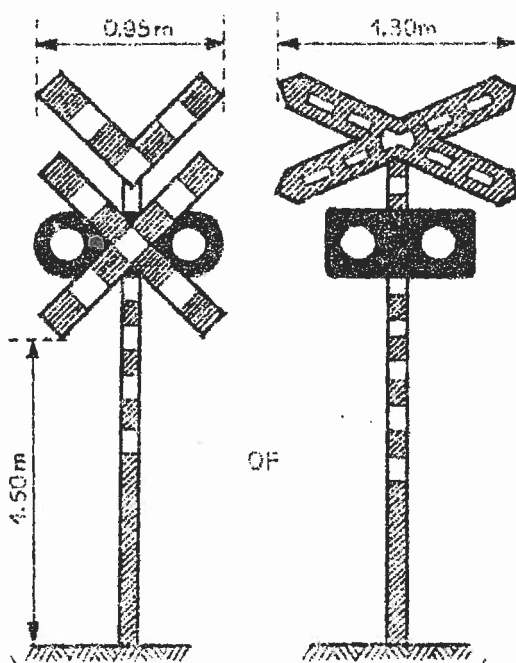


Fig. 5

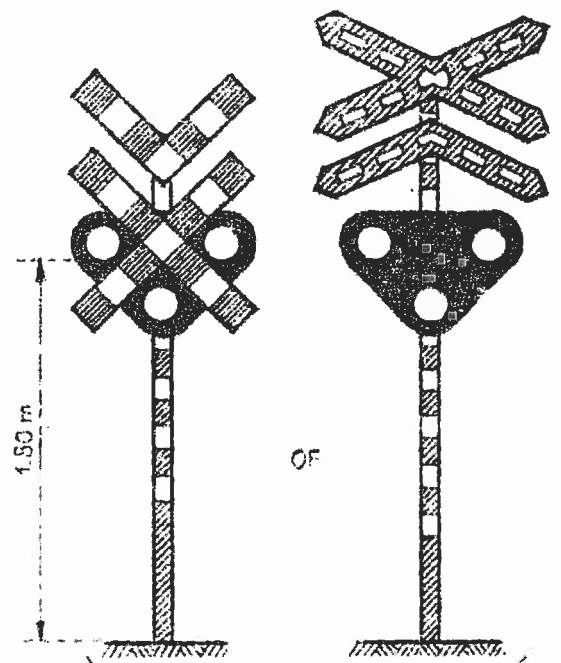


Fig. 4

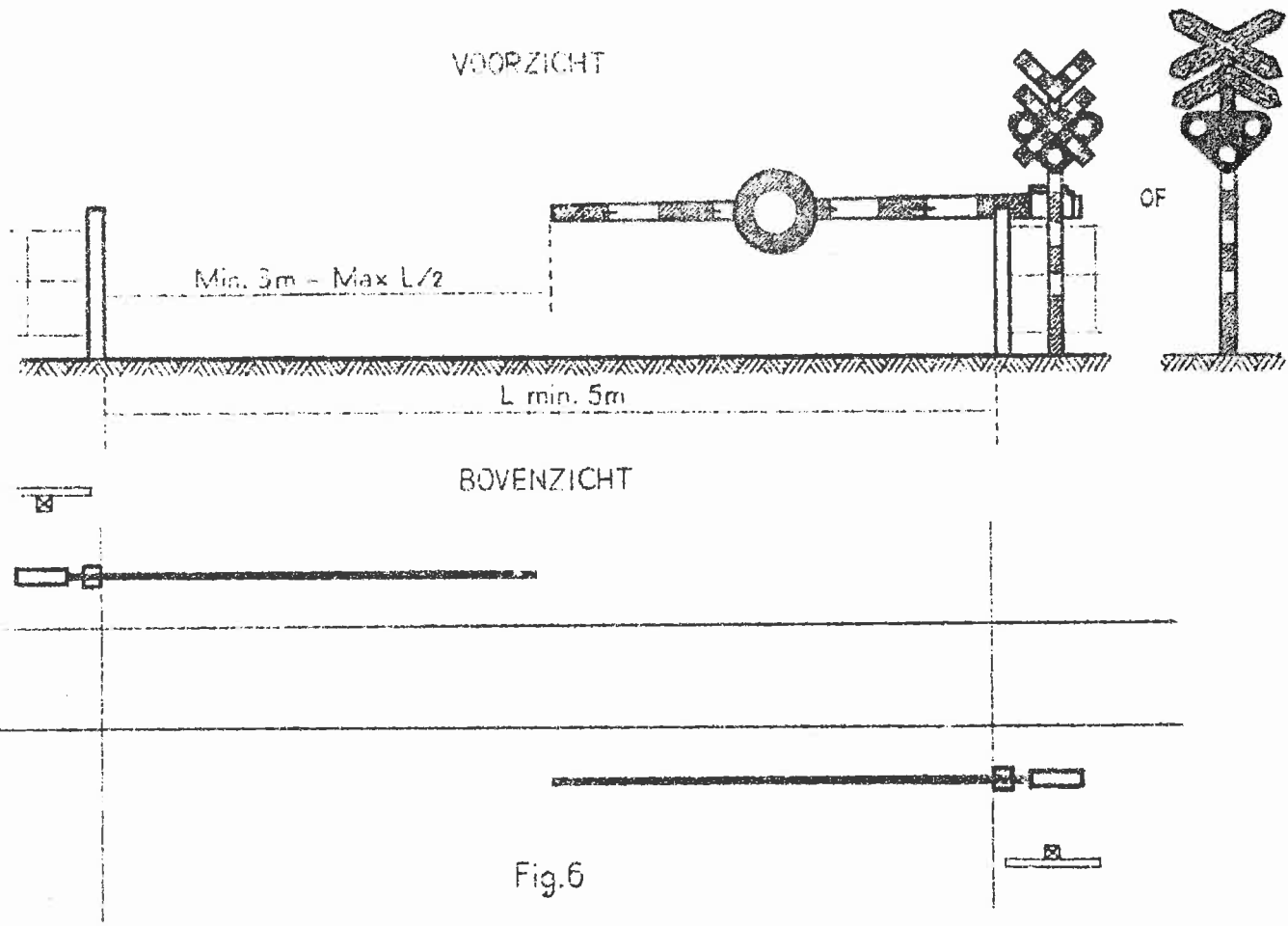


Fig.6





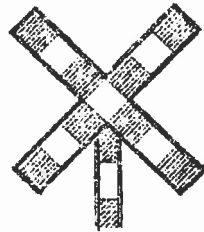
<u>KLEUREN</u>	
	WIT
	ROOD
	BLAUW
	ZWART

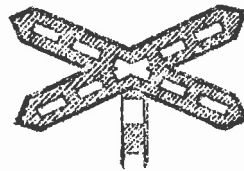


Fig. 7

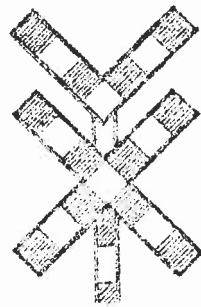
BIJLAGE 2



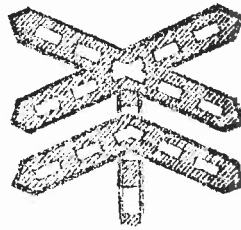
16 a



Overwegen voor enkel spoor



16 b



Overwegen voor twee of meer sporen

94 a



94 b



94 c



95 a



95 b



95 c

Verslag uit Erezée

=====

door Laurent Van der Stuyf

Vandaag (27 mei 1972) ben ik met mijn zoon Edmond nog eens op bezoek geweest bij onze vrienden van de T.T.A.

Het weder was bar slecht, de opkomst evenzo; bij zover dat we te voet naar het depot moesten gaan om eens met mensen te praten. Wat wij daar gezien hebben, is fantastisch.

Als die mensen geluk hebben, rijden zij met 4 stoomloks.

Het machien, reeds vroeger vermeld in het verslag over het museum te Schepdaal, is daar volledig uit elkaar genomen.

Het onderstel is opgepoetst, is gelijk nieuw, maar moet een nieuwe vuurkist hebben. De tanks zijn reeds in orde, rood gelakt en de ketel is up-to-date. De tweede lok met nr 1075 is er slechter aan toe. Alle vlampijpen, de rooster en alle dichtingen moeten vervabgen worden en dit kost naar eventjes ± 160.000F. De derde lok is er beter aan toe, juist een laagje verf, het herstellen van de dichtingen en ... ze is gered. Deze lok heeft namelijk jaren byiten gestaan te

Schepdaal, de kleur is niet meer te bespeuren; roest(kleur) niet meegerkend. Wij waren verwonderd een elektrisch voertuig uit Verviers ter plaatse te vinden. Na navraag leek dit tram 82 met bagage 2402. Men kan er een tweede stel van maken door de bagage te laten dienst doen als centrale. De dieselmotor is reeds in orde, maar men zoekt nog een generator.

Verdere aanwinsten zijn: een aanhangwagen nr 41 uit Verviers, een wagen van de groep Welton nr A 10760, een kort wagentje nt 1208 en een vierde dieselstel. Dit laatste heb ik niet gezien.

Een belangrijke verbouwing is gebeurd aan een wagentje van de M.I.V.A. Men heeft het namelijk ontdaan van zijn dak en gelijk gemaakt met de vroegere onderkant van de vensters en met laten de overgebleven zijkant afgewerkt, zodat men zonder kleerscheuren zijn arm(en) op de zijkant kan leggen. Dit heeft men gedaan omdat het onmogelijk is aan een tweede baladuese te geraken.

Als DE nieuwigheid, moet ik nog de seindienst vermelden. Deze werkt zoals men ze gekend heeft bij de buurtspoorweg. Te weten bij de stilstand van alle voertuigen, zijn de lichten gedoofd. In de veronderstelling dat het stel in Erezée klaar komt, gaat de treinwachter naar een kastje, draait met zijn sleutel het kontakt en men bekomt groen, terwijl aan het depot een rood licht verschijnt. Dit rode licht blijft branden tot de eerste wachter op het tweede kastje (aan het depot) de sleutel ongedraaid heeft.

Moet nu een trein naar Erezée, dan moet de wachter van dat stel het sein openen door te sleutelen aan het kastje aan het depot. Dus bekomt men GROEN AAN HET DEPOT en ROOD IN EREZEE ... zo is de lijn in drie delen verdeeld en binnen kort in vier delen.

Als alle dwarsliggers vervangen zijn, rijdt men terug tot Dochan en men wacht hiervoor op de zegen van de burgemeester van deze gemeente. Hij wil namelijk niet op zijn besluit terugkomen en zo blijft men bekvechten

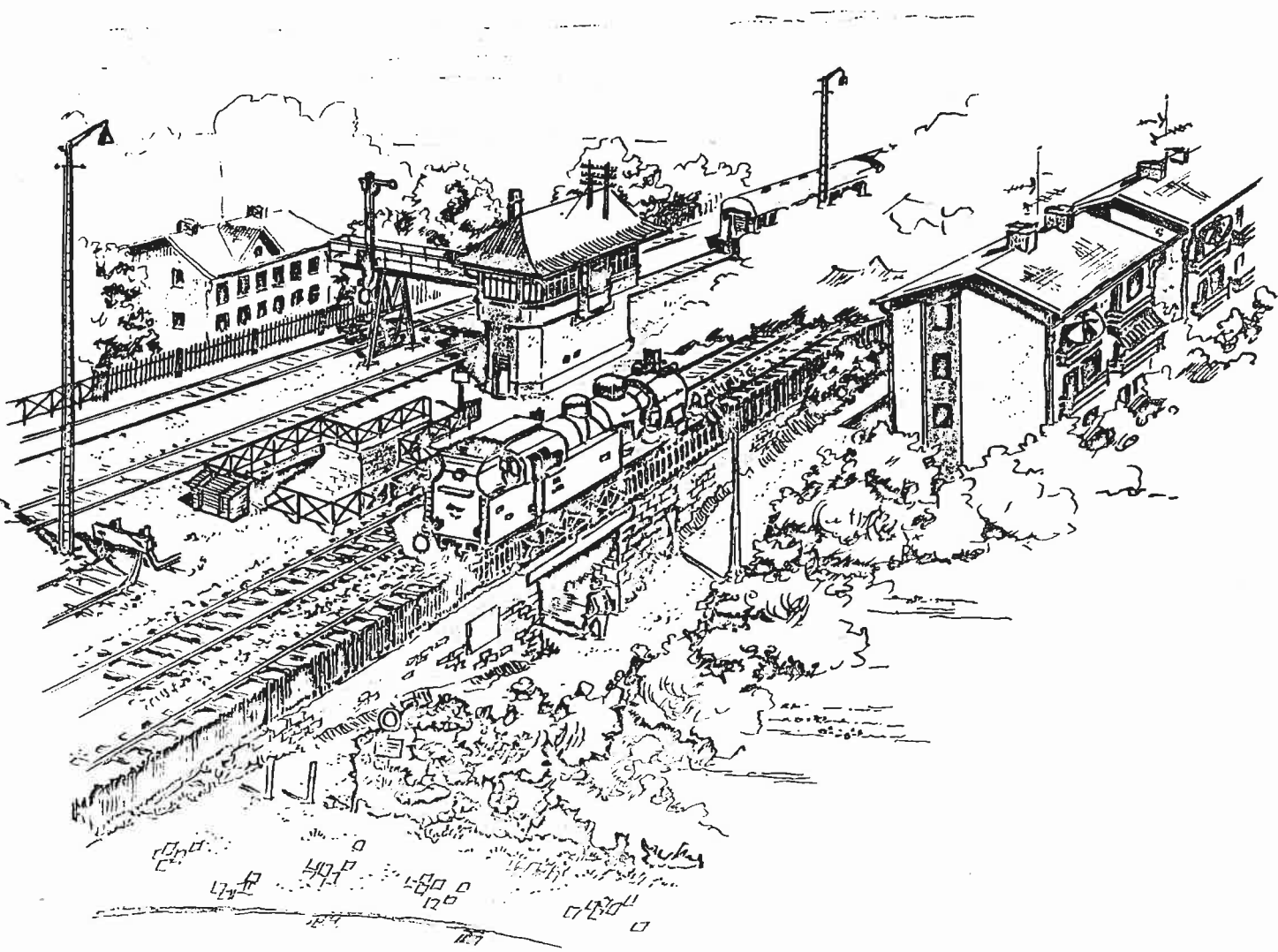
=====

Wist U dat de Fulgurex lok - de beroemde gelede Ae 8/14 naar langs twee assen aangedreven wordt hoe zou het trekvermogen zijn ?

.... een firma uit Hongkong in spoor N, een zesdelige Tokaido-express uitgebracht heeft, met een lengte van 75 en in totaal en

.... dat direkt een bericht verscheen dat deze lengte één en teveel had om op schaal de werkelijkheid weer te geven, waar blijven dan de maatstaven in exacte H.O.

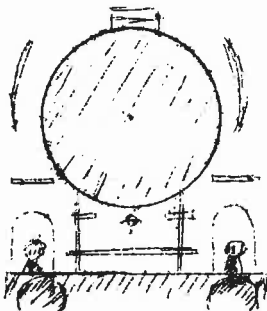
.... de M&E 18 wisselstroom (bl. of gr) en de M&E 18 gelijkstroom (bl. of gr) verschillend geprijsd staan in Düsseldorf in wisselstroomuitvoering DM. 67.50 in gelijkstroomuitvoering DM. 77.50



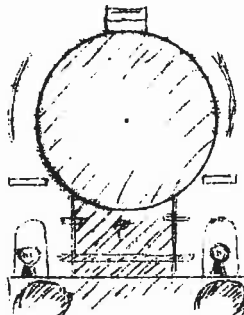
Naast de enkele algemeenheden uit mijn voorgaand artikel, wil ik hier eventjes dieper ingaan op de verbetering van twee Märklin-loks : BR 01 en ER 44 , twee rasparden uit de Bundesstal . Zoals u verder zult merken, kan men - over 't algemeen zo bij alle fabrieksmodellen - bij beide loks dezelfde fouten ontdekken. Het spreekt natuurlijk vanzelf dat , wil men ernstig te werk gaan, men over voldoende fotomateriaal moet kunnen beschikken . Detailopnamen zijn bij de voorstudie bijvoorbeeld altijd welkom . Door een systematische vergelijking tussen model en afbeelding, komen zeer vlug de grove fouten te voorschijn. Het was trouwens ook op die manier dat ik ontdekte dat de Mä-lok 3045, een reproductie van de Noorse serie N nr. 205 gebaseerd op de 44-gietvorm, helemaal niet bestond. Immers, serie N zijn Duitse BR 50 machines. (zie ook 'Onvergetelijke stomers', blz.94 !), en deze reeks heeft naast de asindeling niets gemeen met de BR 44 ! Daarom besloot ik deze lok eenvoudig om te bouwen tot een 44 ;(wijziging van het front)

ER 01 (met oude ketel!!)

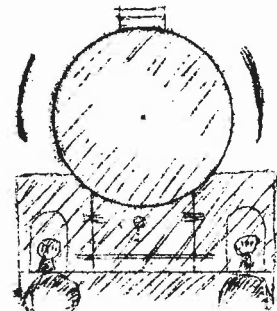
Daar deze machine totaal versleten in mijn bezit kwam voor een prik, kon ik het me nu eens veroorloven gewaagde experimenten uit te voeren . Wat het Mä-model aangaat, dient opgemerkt dat de opbouw van het front weer eens een typische Märklin-oplossing in zich draagt . Ter verduidelijking bijgaande schets, waaruit blijkt dat Märklin een tussen-oplossing heeft bedacht, om ook de twee onderste lantaarns te kunnen verlichten. Bedoeld is namelijk een smalle frontplaat, die men heeft verbreed om het plexiglas z'n weg naar de lantaarns te laten vinden



versie zonder plaat,
eerder zelden bij 01
(frequent bij 44,50)



versie met een
smalle plaat, door
Mä bedoeld

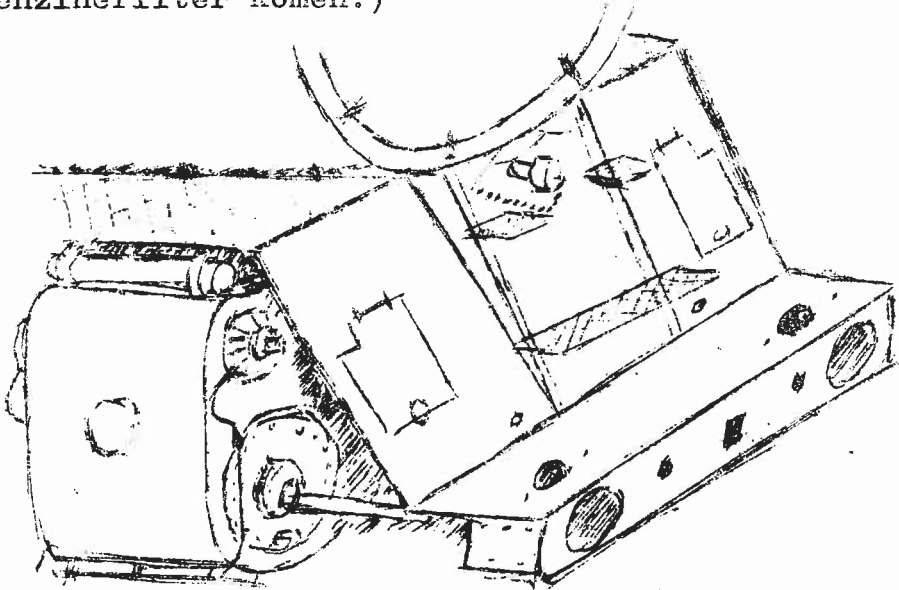


versie met volledige
plaat, zoals ik ze
nabouwde

De bouw van de laatste versie is veruit de eenvoudigste, vermits terugkeren naar de originele 01 097 een volledige herziening van de ophanging van de bufferbalk betekent.

Na volledige demontage van de lok, kunnen we tot de verbouwing overgaan : de lantaarns worden volledig weggevoerd, samen met de trapjes en het licht vooruitspringend gedeelte tussen de trapjes, zodat we een mooi glad vlak bekomen. Dan knippen we een volledig nieuwe frontplaat (liefst uit aluminium, daar dit zeer gemakkelijk te bewerken is, hoewel blik op koper ook goed zal voldoen)
Wanneer u echter de fotos van deze lok aandachtig bekeken hebt, zal u vaststellen, dat er ~~is~~ een zeker reliëf in die plaat voorkomt, namelijk juist daar, waar zich de stijltjes van het trapje bevinden (zie figuur volgende bladzijde) . Dat plaatje maken we dan ook uit aluminium, en krassen er de naden in, zoals die op de fotos

voorkomen. Verder is er nog het kraantje dat zich bovenaan in 't midden bevindt. De fijnproevers kunnen eventueel nog het kettingje aanbrengen, waarmee de dop van deze kraan is verbonden met de lok. Rest er ons nog de trapjes, die we eenvoudig uit karton kunnen vervaardigen. Indien we echter kunnen beschikken over een zeer fijn gaas, is dat veel realistischer. (dit gaas kan bv. uit een benzinefilter komen.)



Men doet er verder goed aan de Mä-buffers, samen met het gestampte plaatje te verwijderen, en een M+F bufferbalk te monteren, met buffers, koppeling en remleidingen. Op de bufferbalk plaatsen we nog twee lantaarns, met daarboven de bekende grijpstangen, die we uit fijne elektrische leiding vervaardigen. Het verdient aanbeveling de lantaarns niet te verlichten, indien men de vederende M+F buffers aanwendt, vermits daardoor de vederende eigenschappen in het gedrang komen. Indien men het echter bij de gewone Mä buffers houdt, kan men ze wel verlichten, namelijk door gebruik van de ons wel bekende 'lichtleidkabel'. Ik loste dit op volgende manier op: Na demontage van de buffers, boorde ik de alzo ontstane holten dieper uit, tot ik volledig de bufferbalk doorstoken had. Boven op de bufferbalk boorde ik precies tot in de reeds aanwezige gaten (duidelijk op figuur te zien) Nu nog de lantaarns van een gat voorzien, en klaar is het hele geval! Vanaan het lampje vertrek ik nu met één kabel, die ik vóór de bufferbalk splits, om dan de twee eindjes door de gaten tot in de lantaarns te leiden, die dan meteen gelijmd worden. Zoals ik reeds opmerkte, ^{al wordt} ~~verat~~ het naar binnen schuivende gedeelte van de vederende buffers gehinderd door de lichtleiding. Dit voor wat het front betreft.

Cilinders : deze kan men op vrij eenvoudige manier verbeteren: men moet de zuigerstang en de schuifstang inkorten, zodat deze nooit meer uit de cilinders uitsteken. Dan bevestigt men op het cilinderdeksel de stang, waarbinnen in werkelijkheid de zuigerstang glijdt. Vanaf de schuif monteert men dan ook aan beide zijden van de cilinders twee afvoerleidingen. Deze zaken werden vervaardigd uit koperdraad (zie ook bovenstaande fig.)

Onderstel : om een goede doorkijk te bekomen, heb ik in de eerste plaats de omschakelaar in de tender verplaatst, verder de wielen afgenomen, en het frame tot op juiste hoogte afgevijsd. Bij montage van de wielen moet men er wel op letten, dat ze opnieuw haaks ten opzichte van de as staan!

Machinistenhuis : het zichtbare gedeelte van de motor werd zmart gevraagd, terwijl er ook ruiten werden ingezet.

De grijpstangen werden, naar voorbeeld , meer achteraan geplaatst

Opbouw van de lok : bij mijn versie van de 01 heeft men drie mogelijkheden wat opstelling van organen aangaat:

-met grote windleiplaten, waarbij de beide pompen zich achter deze platen bevinden. Dit is meteen de oorspronkelijke versie
-met Witte-leiplaten en pompen erachter . (dus voor een deel zichtbaar) .

-met Witte-platen en de pompen tussen kabine en front aan de voetplaat hangend. (uiteindelijkke en meest praktische versie)
(merk op dat de Mä lok slechts een (oude) pomp bezit !

Ik bouwde de laatste soort. Daarvoor moest ik mijn toevlucht zoeken tot de M+F pompen: de luchtpomp, die ik de Mä pomp liet vervangen, en een waterpomp, die ik aan de linkerkant opstelde. Beide werden natuurlijk van de nodige leidingen voorzien. De Mä luchtreservoirs moesten het eveneens ontgelden, en werden meteen vervangen door cilindervormige exemplaren, met de nodige buizen. Deze keteltjes ontstonden uit een staafje, dat gewoon werd afgerond aan de uiteinden.

Het grootste experiment bestond eigenlijk wel uit het vrijmaken van de voetplaten ten opzichte van de ketel. In de eerste plaats werd ~~het~~ het overtollige gietwerk tussen ketel en plaat weggefreesd, met een freeskop passend op de gewone boormachine.



Men moet dan nog de ketel onderaan afwerken, ofwel met koper, ofwel met karton

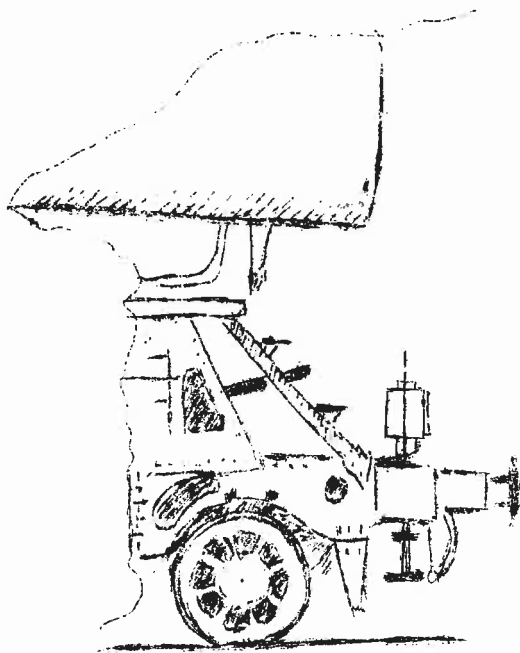
De voetplaten kan men dan nog bedekken met een fijn gaas, zodat een geprofileerde plaat ontstaat, om onze machinisten tegen het uitglijden te beschermen. De Mä rookkastplaten bleven behouden, alleen werd ~~de~~ de achterste steun, die irreëel is, verwijderd. Aan de ~~zand~~ zandkasten werden de grijpstangen vervangen door echter aan-doende fijne koperdraadjes. Verder werden nog volgende M+F onderdelen geplaatst : een rookkastdeurwiel, een stoomfluit (die men bij Mä blijkbaar vergeten heeft!), een Indusi, apparaat dat dezelfde bedoeling heeft als de borstels van onze loks, die dan over de 'krokodil' glijden, en een stroomgenerator met compleet vernieuwde leidingen.

Tender : hierin werd de omschakelaar ondergebracht; daartoe was het nodig de inwendige steunen te verwijderen. Daarnaast werden de achterste ladders vervangen door echte ladders, en kreeg de lok een verse lading echte steenkool.

BR 44

Voor deze machine koos ik de eerste versie uit de reeks (zie eerste figuur). Dit betekende natuurlijk een enorme verandering van de front//. Afgezien hiervan, komen vele veranderingen ~~af~~ overeen met deze op de 01 toegepast, en waarop ik uiteraard niet meer ~~op~~ terug kom. Het uitfresen van de lok had hier geen zin, vermits het motorisch gedeelte van de machine te ver vooruit komt (zowat halverwege de ketel!). Daarnaast bleven de pompen eveneens ongewijzigd, daar er in de bochten onvoldoende plaats is ~~op~~ door het uitwijkend gedeelte van het onderstel. De plaatsing van een Indusi is eveneens onmogelijk.

Wat het hele wezen van de 44 karakteriseert, is uiteraard zijn derde cilinder, en waarvan we bij de Mä-lok geen spoor terugvinden. Vermits nu juist mijn versie het zicht op dit orgaan zeer goed toelaat, heb ik er ook geen ogenblik aan getwijfeld om het na te bootsen: ironisch genoeg is het slechts een werkje van enkele minuten om dat te verwezenlijken. Men knipt de vorm uit een alum. plaatje, en met een maald klopt men er langs de achterzijde de klinknagels in. Men mag natuurlijk de schutbuis niet vergeten! Wat u alleszins kunt doen, is op de drijfvas grote kontragewichten plaatsen, vermits Mä er ~~een gewone koppelas voor heeft gebruikt~~ een gewone koppelas voor heeft gebruikt. Dit kan men doen door uit tekenpapier de geschikte vorm te knippen, en dat over het kleine gewicht kleven. Wanneer we nu onze lok nog in de gepaste kleuren verven, zal dit model ons des te beter herinneren aan de wondermooie machines die eens over de Bundesbahn bolden.



Robert Puers

Type 10, Belgische staat leverbaar?

Indien u wenst, kan uw droom verwezenlijkt worden! :

Ik wil om het even welke lok nabouwen, op voorwaarde dat ik over voldoende fotomateriaal kan beschikken !!

Dus : TYPES 1, 12, 10, 5, 36, 40,;
BR 01, 03, 06, 39, 10, 60,

...

al deze modellen liggen in uw bereik !

KOSTPRIJS Naargelang de gewenste afwerking :

Vb. type 10 : variërend tussen 2500 en 5000 fr;

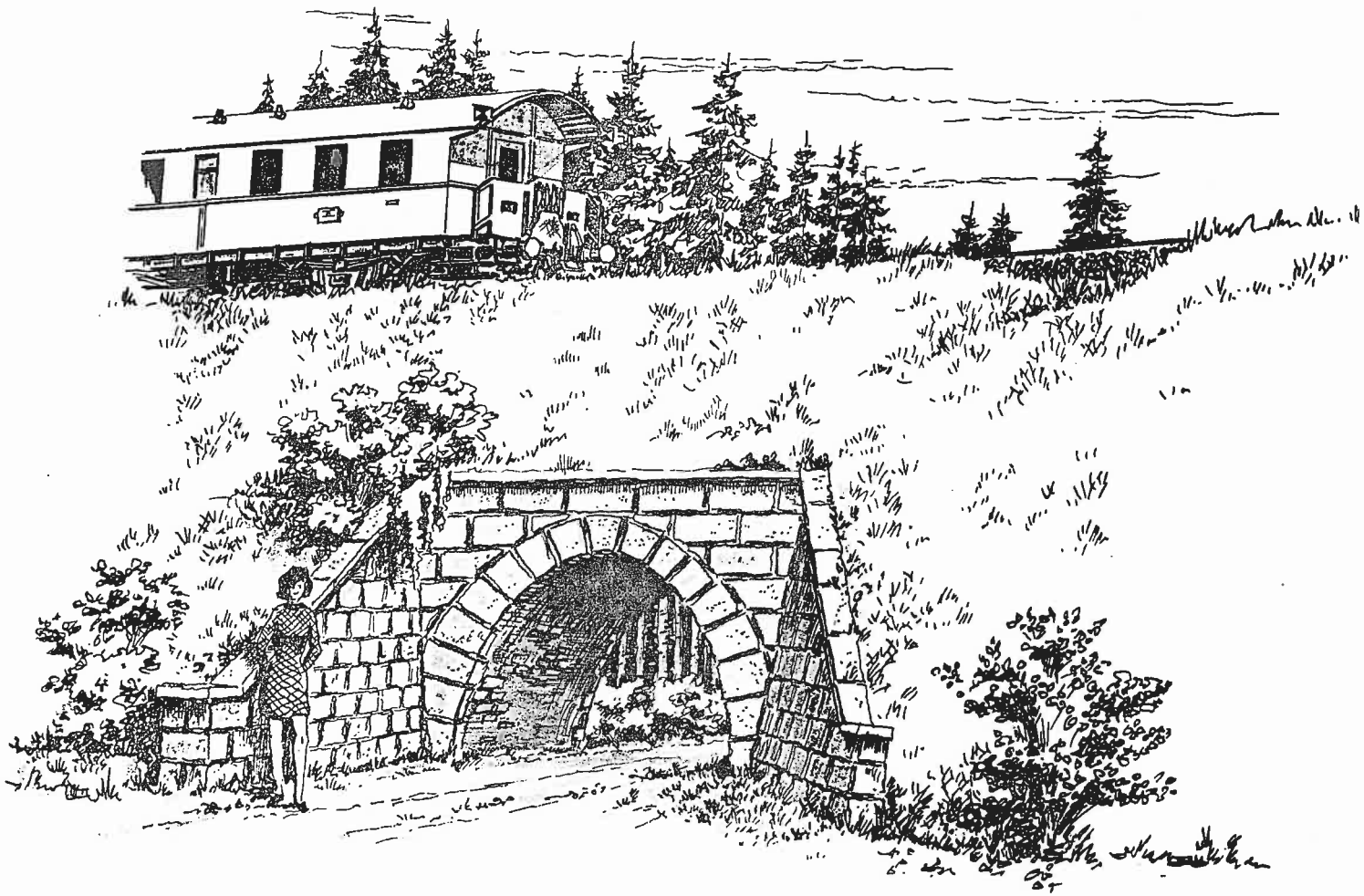
Leveringstermijn : onbepaald (maks. 5 maand)

EVENEENS :

Verbetering van alle fabrieksmodellen of ombouw naar een ander type, of gewoon 'verbelgischen' .

Bestellingen : Robert Puers
Gaversesteenweg 161
9220 Merelbeke

telefoon :
52.74.09 (7 uur)



In het "JAHRBUCH DES EISENBAHNFREUNDDES 1971" is een artikel door de heer Ulrich Holtin met een foto door Wolfgang Biegel verschenen onder de titel "MIT DAMPT NACH BELGIEN" 3 okt.'71

ziehier de vrije vertaling: "... de reizigers van de E 2032
"van Keulen naar Aken konden hun hart ophalen wanneer
"zij op het einde van de trein twee "Rheingold-wagens"
"aangekoppeld zagen. Deze wagens dienden voor enige
"groepen van vrienden welke de trein als hobby hadden.
"Te Aken werden deze twee Rheingold-wagens aan de trein
"gekoppeld en zo werd een "Sonderzug" samengesteld.
"Lok 094 561 van de Bw Köln-Eifeltor, een fourgon,
"drie twee-assiger van de Arbeitgemeinschaft Eisenbahn-
"Kurier, twee vooroorlogse 1ste klas express-wagens
"en de twee Rheingold-wagens vormden samen de trein.
"Over de oprit van Aken-Hbf naar Aken-Zuid trok de lok
"zeer langzaam op naar zonder enige moeilijkheid. Een-
"maal de grens over verliep de overgang van rechts naar
"links verkeer zeer vlot. De rit op de hoofdbaan naar
"Costende tot Welkenraedt verliep rustig. Terwijl de lok
"rechtsonkeer maakte konden wij een paar moderne E-loks
"van de N.M.B.S. aanschouwen. Wij konden onze reis naar
"Eupen voortzetten, daar deze lijn voor personenverkeer
"sedert enige tijd zeer kalm aandoet. Te Eupen werd onze
"trein van een massa mensen achterhaalt. Daar niet alle
"bezitters van een geldig treinbiljet een zitplaats kon-
"den bemachtigen, vielen boze woorden aan de inrichter
"en enige der ongelukkigen wilden de trein tegenhouden.
"Na een tijd kon de trein zich terug in beweging zetten
"en de eerste stop werd gehouden in Raeren. Dit station
"wordt nog alleen gebruikt voor het goederenverkeer van
"Stolberg en Aken. Op gewone werkdagen rijdt daar een
"goederentrein getrokken door een Br 50. Naast een die-
"aadsige fourgon van N.M.B.S. was de handbediende 16-n-
"draaischijf waarop de lok gedraaid werd, de meest gefoto-
"grafeerde onderwerpen van een zeer groot aantal toeschou-
"wers. Nadat de lok ook haar voorraad water ingenomen
"had, kon de reis voortgezet worden. De 55 km lange af-

"stand tussen Raeren en Kalterherberg begeesterden menige
"treinvriend, daar bij een stralende zonneshijn en dit
"in de herfst de Hoge Venen zeer kleurrijk voorkwamen.
"De trein hield tweemaal halt op deze reis om ons toe te
"laten hem te filmen of te fotograferen, vóór of tussen
"de groene dennen. Voor de genotoriseerde vrienden welke
"deze rit volgden, waren de twee haltes van geen nut,
"daar door deze bossen geen autobanen liepen.....

"..... in het station Monschau, dat meer dan twee km van
"de stad ligt, kwam de vrijwillige brandweer de lok haar
"watervoorraad aanvullen tot groot plezier van alle rei-
"zenden. Na deze arbeid keerden wij terug naar Kalterher-
"berg, Het net van deze grensbalen voerde verder naar
"Weyersee, vanwaar we reden over Losheim naar Jünkerath.
"Van Weyersee vertrok vroeger een lijn over Waimers-St. Vith-
"Bleiaif naar Prün (248m). Het gedeelte Bleiaif-St. Vith is
"stilgelegd. Het goederenverkeer over deze rails is zeer
"minien en de sporen worden maar als strategische grond
"onderhouden.....

"..... wanneer in Kalterherberg de lok zich voor de derde
"maal draaide, benutte een kleine groep de kleurige trein
"in de terugreis te fotograferen. Een paar honderd meter
"voor het inritsignaal te Kalterherberg werden de fotogra-
"fen weder opgenomen in de trein. De rit ging verder naar
"Monschau, waar nog eens water genomen werd, verder naar
"Konzen, Lammersdorf, Rootgen en Raeren. Aangekomen te Eu-
"pen was een kolenhandelaar aanwezig om briketten te leve-
"ren aan de lok, briketten welke in de fourgon opgeladen
"werden.....

"..... daar deze exkursie sedert lang uitverkocht was,
"wil de inrichter dezelfde rit laten doorgaan in de zomer
"van 1972 maar dan met een lok van Br 055.

+++++

PROGNOSE RESULTATEN INLICHTINGEN-FORMULIER (dd 22 Aug 72)

Aan het Bestuur,
de Heren Leden,

Wanneer ik, tijdens de Bestuursvergadering, gehouden op 17 Aug 72, het voorstel opperde, in het algemeen kader van de samenstelling van het programma 1973 (en later), handelend over de theoretische uiteenzettingen te houden tijdens de vergaderingen, een inlichtingen-formulier op te stellen, waarin algemene ideeën werden geopperd, en de leden hun wensen kenbaar konden maken, had ik bepaalde vooropgestelde gedachten.

Deze waren (geen rekening houdend met de antwoorden van de bestuursleden) :

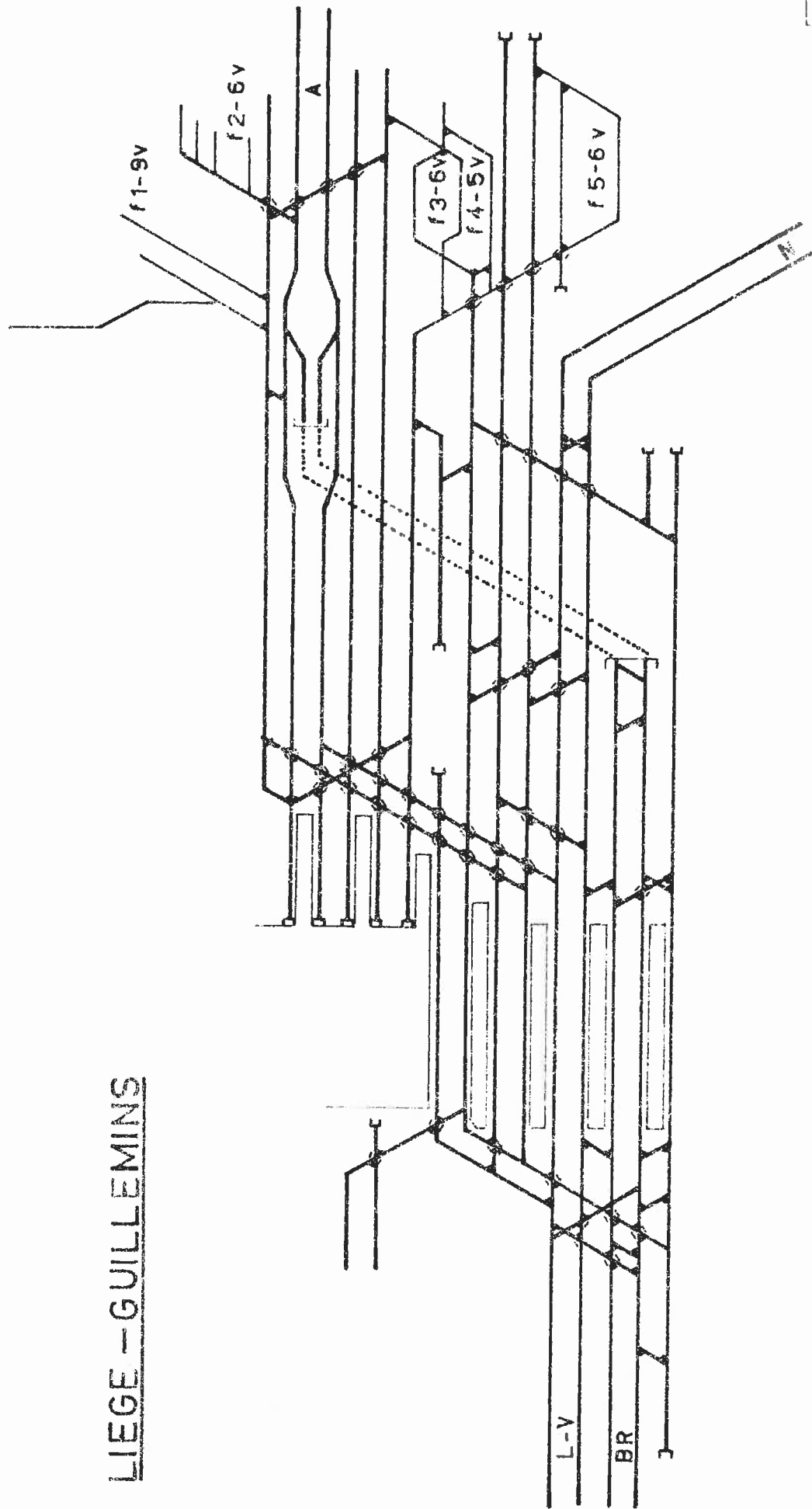
- 1° 50 % der formulieren worden beantwoord ;
- 2° ongeveer 50 problemen worden gesteld ;
- 3° na analyse gestelde problemen, kunnen deze herleid worden tot 20 à 40 % van het aantal gestelde vragen ;
- 4° na voorstel van de gestelde problemen in de algemene vergadering zal maximum 10 onderwerpen te voorschijn komen die een algemeen nut hebben voor de meerderheid der leden ;
- 5° 10 % van de leden willen hun diensten aanbieden voor het houden van uiteenzettingen ;
- 6° deze voorgestelde uiteenzettingen zullen ongeveer, onder voorbehoud, 30 % van de leden interesseren.

Nota : in deze cijfers is geen rekening gehouden met de standpunten en antwoorden verstrekt door de bestuursleden (punt 5° en 6°).

Het zich stellend probleem is het volgende, namelijk is mijn prognose exact of niet. Indien niet, werd ze te ruim of te eng beschouwd. Dit zal enkel de studie der antwoordformulieren en de bespreking op de algemene vergadering moeten uitwijzen.

MAREEN G
Techn Raadg

LIEGE - GUILLEMIN



Het volgend artikel "EENVOUDIGE KNIPPERLICHT CENTRALE" werd ons welwillend toegestaan door de schrijver, de heer D. Haes en ons bezorgd met toestemming van het HOBBYBLAD NA VIJVEN; deze moeite trooste zich de heer L. Vanderstuyf, onze synpathieke schatbewaarder van A.M.S.A.C.

Aan en uit flitsende lampjes zijn op een modelspoorbaan vrijwel onmisbaar. Ze verlevendigen de hele baan enorm.

Ook in het dagelijks leven komt U ze regelmatig tegen.

Knipperende oranje waarschuwingslichten bij gevaarlijke kruispunten en overwegen, aan- en uitgaande reclames.

Vandaar, dat ik in mijn bijdragen aan Uw blad, een eenvoudige knipperlichtcentrale beschrijf

Knipperautomaten zijn in allerlei vorm in de handel verkrijgbaar. Vaak zijn het dan mechanische automaten. In iedere auto is zo'n automaat aanwezig. Daar heet hij dan "clignoteur". De werking van zo'n clignoteur berust op het principe van een bimetaal-schakelaar. De stroom voor de lampen (richtingaanwijzers) loopt door een strip van bimetaal. Daardoor wordt deze strip verwarnd, gaat kromtrekken en verbreekt het contact. De lampen krijgen geen stroom meer en doven. De bimetaalstrip kan nu afkoelen, wordt weer recht en sluit het contact. Daarna herhaalt de hele geschiedenis zich.

Maar deze wijze van schakelen heeft één groot nadeel. De snelheid van het knipperen (met een moeilijk woord de frequentie) is afhankelijk van het aantal lampen, die er op aangesloten zijn. Immers hoe meer lampjes, des te meer stroom er door het bi-metaal gaat, en des te eerder de strip heet genoeg is om het contact te verbreken.

In een auto is dat niet zo'n ramp, daar is het aantal lampen toch steeds gelijk. Maar op een modelspoorbaan, kan dat aantal nogal sterk wisselen, waardoor de lampjes steeds in een ander tempo gaan knipperen, dat geeft een onnatuurlijk effect.

De schakeling die we nu bespreken, heeft dit nadeel niet. Het maakt niets uit of er 1 of 10 lampjes aangehangen worden. We zijn alleen gebonden aan een maximaal aantal, omdat anders de stroom door de transistoren te groot wordt en die de strijd opgeven.

De werking: Voor de liefhebbers van elektronika doen we
===== nu eerst de werking van de centrale uit de
doeken. Vindt U dat te moeilijk, slaat U dit stukje dan
gerust over.

In figuur 1 ziet U het schema. Omdat dit een oscillerende schakeling is, moeten we op een bepaald tijdstip van de cyclus beginnen.

Laten we het moment nemen, dat T1 net in geleiding komt. Dan zal punt A (kollektor T1) van + naar vrijwel 0 volt gaan. Dat is een negatief gaande spannings-sprong. De verandering gaat door C1 en komt op de basis van T2. Deze transistor gaat dicht. C1 kan zich langzaam ontladen via R3? Op het ogenblik dat de polariteit van de spanning op C1 zich omkeert (weer een beetje positief wordt) gaat T2 geleiden. Nu gaat punt B van + naar 0 volt.

Via C2 komt de negatief gaande sprong op de basis van T1 en drukt deze dicht. Maar het in geleiding komen van T2 heeft nog een ander gevolg. De basis van T3 is verbonden met de emitter van T2. Omdat T2 in geleiding is, kan T3 ook stroom trekken en het lampje (of lampjes) gaat branden. Kondensator C2 ontleedt zich nu via R2. Zodra C2 ontladen is komt er een kleine positieve spanning op de basis van T1. Deze gaan weer open en drukt op zijn beurt T2 (en daarmee ook T3) dicht. Het lampje gaat uit; C1 ontleedt zich weer, enz, enz

C2 en R2 bepalen de tijd dat het lampje aan is, terwijl C1 en R3 verantwoordelijk zijn voor de donkere periode.

Praktische uitvoering: U zult waarschijnlijk weinig moeite
===== hebben met het bouwen van deze centrale.
Hieronder volgt een lijstje van de
benodigde onderdelen.

- R1 - weerstand 1/2 W - 2,2 K Ohm
- R2 - weerstand 1/2 W - 47 K Ohm
- R3 - weerstand 1/2 W - 47 K Ohm
- R4 - weerstand 1/2 W - 47 Ohm
- C1 - elektrolytische condensator - 16 uF/25V
- C2 - elektrolytische condensator - 16 uF/25V
- T1 - NPN transistor BC 171b
- T2 - NPN transistor BC 171b
- T3 - NPN transistor TS 2219 of 2N1711 of 2N3055

Met de bovengenoemde waarden zijn de tijden dat het lampje aan of uit is vrijwel gelijk. De centrale knippert met een tempo van ca 70 x per minuut. Natuurlijk kunt U zelf wat experimenteren, door de waarden van C1, C2, R2 of R3 te veranderen. Maar de weerstanden mogen niet al te groot worden, daar anders de lekstroom van de condensatoren teveel gaat overheersen. De voedingsspanning is niet kritisch.

De schakeling werkt normaal op een voedingsspanning tussen de 6 en 24 volt. Welke spanning U neemt, is afhankelijk van de soortlampjes die U wilt gebruiken. De spanning op de schakeling moet overeenkomen met de aangegeven lampspanning.

Nog beter is, de spanning iets lager te kiezen dan de maximum brandspanning van de lampjes. De lampjes branden dan op onder spanning. Een 12 volts lampje dat U b.v. 10 volt laat branden gaat zeker 10 maal zo lang mee. Als U niet de beschikking hebt over een apart voedingsapparaat dan kunt U de schakeling van figuur 2 toepassen. Een beltransformator met een secundaire spanning van 8 volt, aangesloten op de schakeling van fig. 2 is prima geschikt voor 12 volts lampjes. De afvlakcondensator C3 moet dan zo'n 2500uF/16 volt zijn.

Als de zaak goed werkt, kunnen we hen op de baan aansluiten. Let er wel op, dat we de spanning niet omdraaien. Een verkeerde polariteit is funest voor de transistoren. De meest eenvoudige manier om de centrale te bedienen, is natuurlijk met een schakelaar op Uw bedieningspaneel.

We kunnen zelf kiezen in welke leiding we de schakelaar willen hebben. In figuur 3 zien we de schakelaar S in de + voedingsleiding getekend. De centrale zelf is als een vierkant blokje (K.C.) afgebeeld: dit om het steeds tekenen van de hele schakeling te onzeilen. Het blokje bevat dus de schakeling zoals getekend in fig. 1. Wij zijn natuurlijk niet gebonden aan 1 lampje. We mogen er net zoveel aanhangen als we willen mits de transistor en de voeding dat verdragen. Maar, de lampjes gaan dan wel allemaal tegelijk knipperen. En dat is natuurlijk niet altijd goed. Als de centrale b.v. bedoeld is om een reclamebord te laten knipperen geeft het niet. Maar zodra hij een reclame en een waarschuwingslicht moet voeden, gaan die alle twee tegelijk knipperen; dat kan natuurlijk niet. Daarom is de schakeling van figuur 4 al veel beter. Schakelaar S1 fungeert hier als hoofdschakelaar.

Daarmee wordt de K.C. onder spanning gezet. Met de schakelaars S2, S3, enz; kunnen wij nu naar believen de lampjes laten knipperen of niet. Op één schakelaar mogen natuurlijk meer lampjes staan. In het voorbeeld zijn op schakelaar S3 twee lampjes parallel gezet. Hier komt nu ook één van de in het vorig artikel genoemde voordelen om de hoek kijken. Namelijk: het knippertempo blijft het zelfde, of we nu 1 of 5 lampjes laten knipperen.

Maar toch zal ook deze wijze van schakelen de meeste van ons niet erg bevallen. De "treinbestuurder" heeft bij een baan van enige omvang zijn handen al zo vol met treinen, wissels, enz.; dat de knipperende waarschuwingslichten bij overwegen of bruggen een grote kans lopen vergeten te worden. Dat is een "Levensgevaarlijke Situatie".

Voor D1 komt vrijwel iedere siliciumdiode voor 50 volt enzo'n 1 à 2 ampère in aanmerking. B;V. de 1N4001. Bij gebruik van een TS 2219 of 2N1711 voor T3, kunt U ongeveer 500 milliampère afnemen.

Wilt U nog meer hebben, dan kunt U het "werkpaard" uit de elektronika gebruiken, de 2N3055. Als U deze transistor bovendien nog op een flinke koelplaat monteert, kunt U tot ca. 5 ampère gaan (mits de trafo en diode daarop bekend zijn natuurlijk).

Hebt U geen bel- of andere trafo bij de hand, dan kunt U ook gebruik maken van de 14 volt wisselspanningsuitgang op Uw rijstroomtrafo.

Maar dank erom, U krijgt dan zo'n 20 volt gelijkspanning. Dus let goed op de maximaal toelaatbare spanning van C3 en de lampjes.

De trafo in figuur 2 vervalt dan en U verbindt de punten a en b rechtstreeks met de uitgangsbussen van Uw fabriekstrafo.

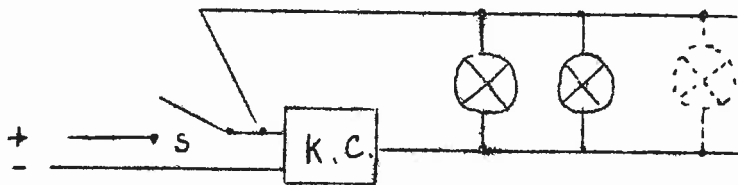


fig. 1

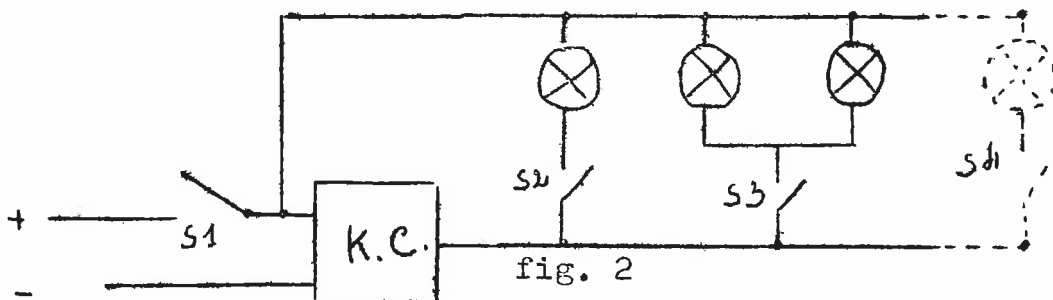


fig. 2

Die taak laten we dus maar aan de trein zelf over. Daarvoor hebben we dan zgn. kontaktrails nodig. Praktisch alle fabrikanten van modeltreinen hebben ze in een of andere vorm in hun assortiment. Verder hebben we nog 3 relais nodig. Relais zijn in vele dumpzaken tegen spotprijzen te koop. Ook postorderbedrijven als Radio Service Twenthe hebben ze te kust en te keur.

We moeten dan hebben relais met 2 wissel- (of omschakel)-kontakten en een spoelspanning van zo'n 12 volt. Meestal geven wij aan deze relais de voorkeur.

- a. - omdat ze veel goedkoper zijn, dan de zgn. "Universeel relais" van Fleischmaan, Trix, enz....
- b. - wat nog belangrijker is, ze branden niet door als er onverhoopt een trein op de kontaktrails blijft staan

We bespreken hier de situatie voor een overweg met enkelspoor met het 2-rail gelijkstroomstelsel.

In figuur 4 zien we het schakelschema. Als voorbeeld hebben we gebruik gemaakt van Fl. schakelkontakten. Daarbij wordt tussen de rails een contactstrip aangebracht. Een groot voordeel van dit Fl.-stelsel is, dat die strips overal op een BESTAANDE baan aangebracht kunnen worden. We hoeven dus van tevoren geen uitvoerige planning te maken, en kunnen later makkelijk een contact verplaatsen.

Onder iedere Fl.-lok bevindt zich een verende contactpen, die verbonden is met de wielen aan de tegenoverliggende kant. Links in figuur 5 zien we de rijregelaar. Die is op de normale manier aangesloten aan de rails. Daaronder is de voeding van de K.C. afgebeeld. De + van deze voeding wordt verbonden met de bovenste railstaaf. Om lange draden te vermijden, kunnen we hem natuurlijk op de regelaar vastmaken.

Maar let op, dat hij tevens aan die railstaaf komt, die door de trein met de schakelstrip verbonden wordt. De 0 van de K.C.-voeding mag niet op de lijnspanning worden aangesloten. De wisselkontakten van relais 1 en 2 zijn in rust-stand getekend.

Stel, en rijdt van links naar rechts een trein. Zodra de pen van de lok de strip raakt, krijgt relais Ry 1 stroom en trekt aan. De kontakten la en lb wisselen. Relais 1 blijft daardoor bekrachtend. Dat gaan we even na, de kontakten van relais 2 zijn nog in rusttoestand. De + van de voeding is nu via relais-kontakt 2a en la verbonden met de relaisspoel. Het relais Ry 1 blijft dus bekrachtend, ook al heeft de lok het railkontakt al lang verlaten. Tevens is kontakt lb ongeschakeld en is de K.C. verbonden met de lampen, deze gaan dus knipperen. Het railkontakt A moet nu zover vóór de overweg liggen, dat de waarschuwinglampen al een poosje knipperen voordat de trein erover heen raast - anders hebben de lichten weinig zin

Deze drie figuren

Fig. 3

Fig. 4

*Zullen op één blad
verschijnen*

Fig. 5

Als de trein de overweg gepasseerd is, bereikt de lok kontakt B. Relais Ry 2 trekt aan, en kontakt 2a schakelt om. Daardoor wordt de voedingslijn met Ry 1 verbroken en dit relais valt dus af.

Ook kontakt lb schakelt terug en de lichten doven. Zodra de kontaktpen van de lok het kontakt B loslaat, valt Ry 2 af.

Maar nu kan Ry 1 niet direkt bekrachtigd worden, omdat kontakt la in de ruststand staat. Deze toestand blijft zo, totdat de volgende trein kontakt A bereikt. Dan trekt Ry 1 weer aan; enz ... U zult waarschijnlijk wel begrepen hebben, dat deze schakeling alleen werkt in de aangegeven rijrichting. Komt er een trein uit een andere richting, dan gebeurt er niets. De kontaktpen van de lok zit dan aan de verkeerde kant en raakt de strip niet. Dat is maar goed ook, anders zou de zaak in het honderd lopen. Om toch twee-richtingsverkeer toe te laten, moet de schakeling veel uitgebreider worden. Later komen we daar wel eens op terug.

Voor een dubbelsporig baanvlak, waarvan elke rail maar in één richting bereden wordt, ligt de zaak iets eenvoudiger. De hele schakeling wordt dan dubbel uitgevoerd. Alleen de K.C. kunnen we voor beide schakelingen gebruiken. Het is zelfs zo, dat we met 1 K.C. meer overwegen kunnen beveiligen. Als we er maar steeds aan denken dat de 0 van de K.C.-voeding nooit aan de rijspanning komt!

=====

K. - K. - K. of kenners kopen kibri

Industrie op de medelbaan biedt een groot aantal mogelijkheden en maakt het geheel levendiger. De fabrikanten van miniatuurgebouwen houden daar terdege rekening mee. Onder andere heeft Kibri in de loop van dit jaar, een aantal heel interessante HO modellen in de handel gebracht; onder meer:

- een dubbele cement silo
- een betonfabriek
- een steenslagfabriek
- een eenvoudig (diesel)tankstation
- een olieopslagplaats
- een bekolingsinstallatie

Enkele malen vonden we in een pakket een kromgetrokken onderdeel. Door het even in warm water te houden, is dat echter snel te verhelpen.

uit "Na Vijven"
mits toestemming v.d. redactie