

C 5504 / VII



Nederlandse Spoorwegen

**Voorschriften
voor de bediening van
wissel- en seininrichtingen**

DEEL VII

Relaisbeveiliging type AR

B-VOORSCHRIFTEN

DEEL VII



N.V. NEDERLANDSE SPOORWEGEN

UTRECHT

Voorschriften

voor de bediening van

wissel- en seininrichtingen

DEEL VII

Relaisbeveiliging type AR

B-VOORSCHRIFTEN

DEEL VII - 1971

AR

OVERZICHT VAN DE VERSTREKKING

Diensten en Afdelingen op de hoofdbureaus

Chefs van de Exploitatiedistricten

Districtschefs Es

Sectieleiders seinwezen

Rayonchefs Ep

Seinhuizen en posten

}

voor zover daarbij

betrokken

BIJGEWERKTE WIJZIGINGSBLADEN

Nr:	Datum:	Bijgewerkt door:	Standplaats:	Paraaf:

AR

INDELING VAN DE B-VOORSCHRIFTEN

Deel I	Algemeen.
Deel II	
Deel III	Bloktoestellen en blokstelsels.
Deel IV	Mechanische bedieningstoestellen.
Deel V	Elektrische bedieningstoestellen.
Deel VI	Relaisbeveiliging type NX.
Deel VIA	Relaisbeveiliging type V-NX.
Deel VII	Relaisbeveiliging type AR.
Deel VIII	
Deel IX	Vastgelegde wissels en spoorafsluitingen.

INHOUD VAN DEEL VII

	Blz.
Hoofdstuk I Beschrijving	5
Hoofdstuk II Bediening.	17
Hoofdstuk III Storing.	35
Hoofdstuk IV Wisselrevisie.	45

HOOFDSTUK I

Beschrijving

(1) De centrale bediening geschiedt geheel elektrisch van één post uit en het verband tussen seinen en wissels is uitsluitend elektrisch.

(2) Door middel van geïsoleerd spoor wordt:

a. het vrij en onbelemmerd *) zijn van een rijweg gecontroleerd en

b. het omleggen van centraal bediende wissels en spoorafsluitingen onder een voertuig belet.

Op de werking van het geïsoleerde spoor mag worden vertrouwd.

Dit geldt echter niet voor voertuigen, ten aanzien waarvan door de begeleider is medegedeeld, dat deze niet met zekerheid de vereiste werking op geïsoleerd spoor tot stand brengen.

(3) Is een rijweg ingesteld, dan is het wel mogelijk bedieningshandelingen uit te voeren, die met genoemde rijweginstelling in strijd zijn, doch deze handelingen hebben geen gevolgen ten aanzien van de veiligheid.

(4) Centraal bediende wissels of spoorafsluitingen behoeven achter een beweging niet in een bepaalde stand te worden teruggebracht met uitzondering van die, in het BVS vermeld.

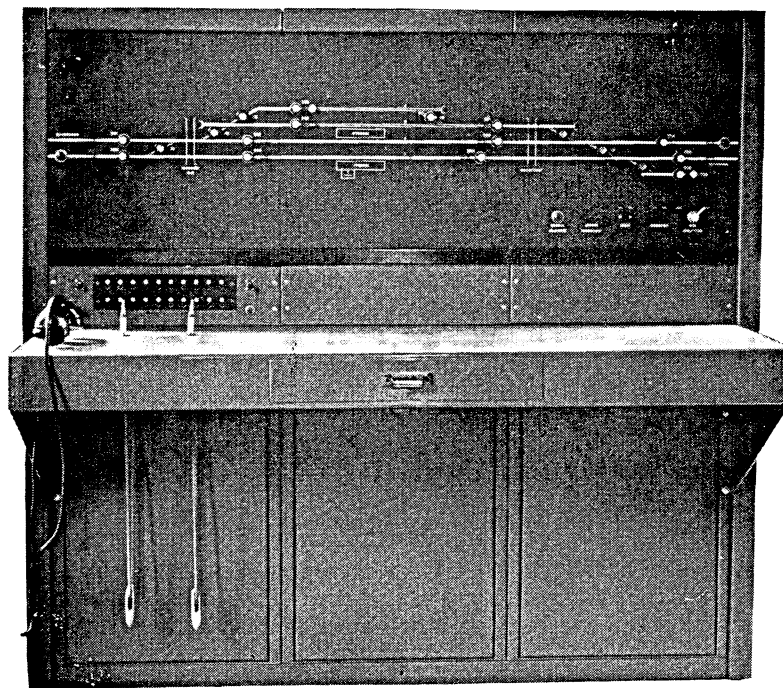
(5) In de volgende afbeeldingen zijn de plaatsing en de benaming van de bedieningsorganen aangegeven.

Afwijkende uitvoering en bediening worden in de BVS'en omschreven.

*)

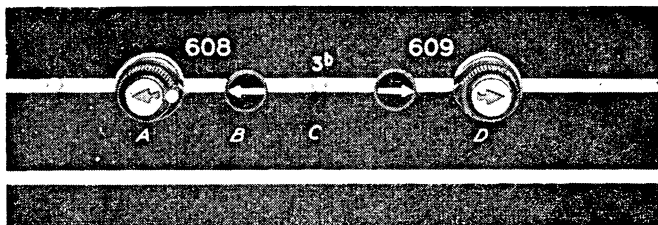
Sommige vormen van belemmerd zijn van het spoor worden niet door de beveiliging geconstateerd, b.v. een op het spoor achtergebleven remschoen of een scheefgezakte lading op het nevenspoor.

Het betrokken personeel (rangeerder, opzichter) is ervoor verantwoordelijk dat de treindienstleider wordt ingelicht c.q. dat de remschoenen tijdig van de sporen zijn verwijderd.



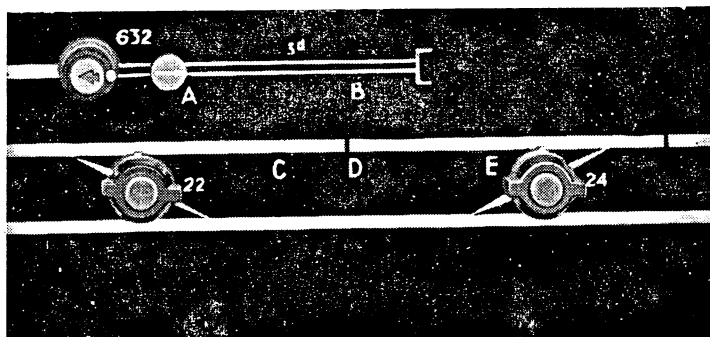
Afb. 1. Bedieningstoestel

Beschrijving (vervolg)



Afb. 2.

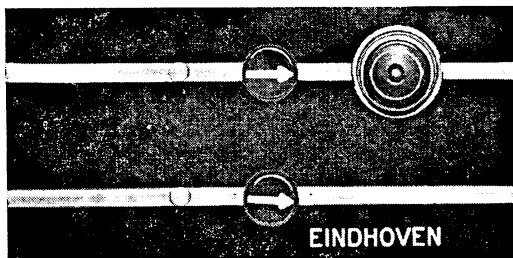
- A. Beginknop met witte stip:
deze knop kan worden gedrukt, uitgetrokken en gedraaid.
In de knop kan rood of geel licht of geel flikkerlicht branden.
 - B. Eindknop:
deze knop kan worden gedrukt.
 - C. Bezetspoorlampje:
gedoofd: spoor vrij.
wit licht: spoor bezet.
 - D. Beginknop zonder witte stip:
deze knop kan worden gedrukt en uitgetrokken.
- Een pijl geeft aan voor welke richting de knop geldt.



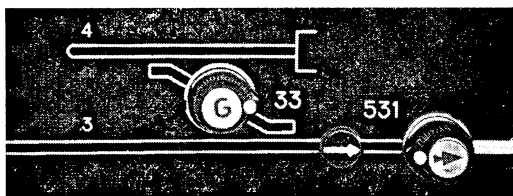
Afb. 3.

- A. Blauwe eindknop:
deze knop heeft betrekking op een rijweg zonder bovenleiding.
- B. Niet gecontroleerd spoor.
- C. Geïsoleerd spoor.
- D. Isolerende las.
- E. Wisselknop met wisselstandwijzer.
In de knop kan rood licht of wit flikkerlicht branden.

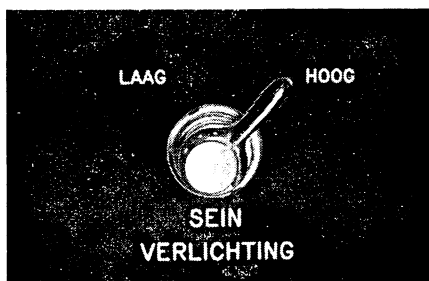
Beschrijving (vervolg)



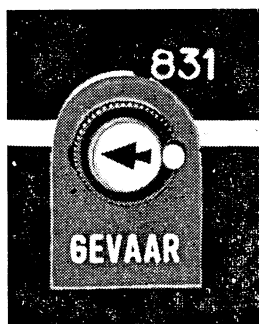
- Afb. 4. Aankondigingsknop:
deze knop kan worden gedrukt.
In de knop kan geel licht branden.



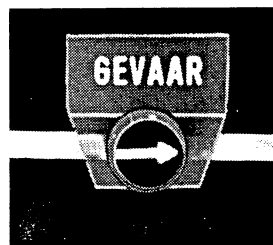
- Afb. 5. Ontgrendelknop (met sleutelteken: sleutelknop):
de witte stip kan naar beneden worden gedraaid.
In de knop kan:
rood licht,
wit licht of
wit flikkerlicht branden.



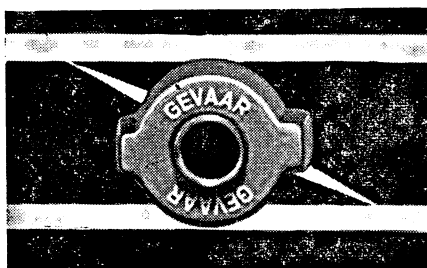
- Afb. 6. Schakelaar voor de regeling van de lichtsterkte
van de seinverlichting.



Afb. 7. Gevaarteken voor
beginknop

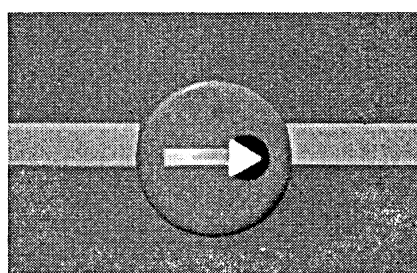


Afb. 8. Gevaarteken voor
eindknop.



Gevaarteken voor
wisselknop

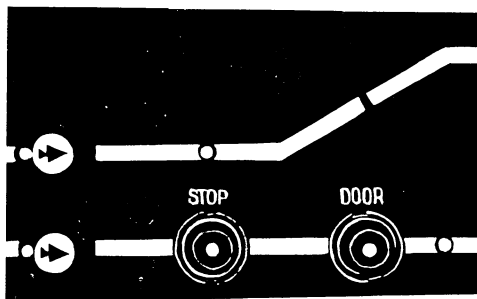
Afb. 9.



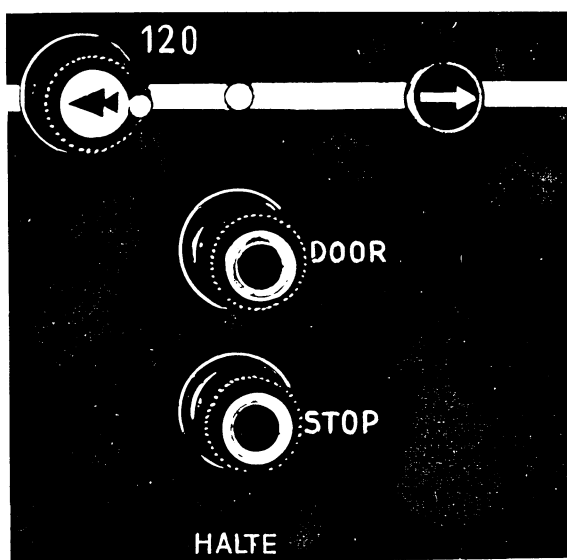
Afb. 10. Eindknop met blauw merkteken.



Afb. 11. Eindknop met blauw merkteken.



Afb. 12. Knoppen "STOP" en "DOOR", betrekking hebbend op een aki of ahob, gelegen achter een op het tableau bediend sein. Deze knoppen kunnen worden gedrukt. In deze knoppen kan wit licht branden.



Afb. 13. Knoppen "STOP" en "DOOR", betrekking hebbend op een aki of ahob op de vrije baan in de nabijheid van een halte. Deze knoppen kunnen worden gedrukt. In de knoppen kan wit licht branden.

HOOFDSTUK II

Bediening

Toegelaten trein- en rangeerbewegingen

(1) Alle trein- en rangeerbewegingen, die door tableau-bediening uitvoerbaar zijn, zijn ook toegelaten.

In de BVS'en wordt aangegeven, welke sporen speciaal voor doorrijden zijn ingericht.

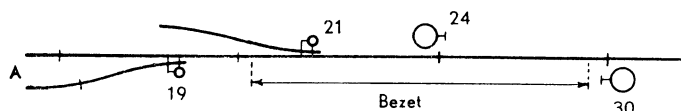
De andere sporen mogen - zo nodig - ook voor doorrijden worden gebruikt.

Punt van aanvang van trein- en rangeerbewegingen

(2) Trein- en rangeerbewegingen moeten aanvangen op een zodanig punt, dat de trein of het rangeerdeel zich geheel bevindt vóór het sein dat toegang geeft tot de in te stellen rijweg.

Hij, die bevel geeft tot het uitvoeren van bewegingen, moet ervoor zorgen, dat met het bovenstaande rekening wordt gehouden.

Wanneer dit niet uitvoerbaar is en de trein of het rangeerdeel staat vóór of op wissels in een rijweg, dan moet voordat de beweging aanvangt, het sein, dat op deze rijweg betrekking heeft, eveneens worden bediend (zie afbeelding).



Het spoor is bezet door een beweging uit de richting A.

De volgende beweging moet worden uitgevoerd naar de richting A.

Sein 24 moet worden bediend.

Wanneer van deze mogelijkheid geregeld gebruik moet worden gemaakt, moet de stationschef dit aan de CEd melden.

Indien deze situatie zich voordoet bij kruiswissels, moet het sein, waar de trein voorbij staat in het algemeen bediend worden, mits zich tussen de voorzijde van de trein en het volgende sein wissels bevinden die niet vastgelegd zijn.

In het algemeen is dit slechts het geval als de trein moet vertrekken in de richting van waaruit hij is binnengekomen. Moet de trein nl. na stoppen verder rijden, dan zijn de wissels tussen het voorbijgereden sein en het eerstvolgende sein nog vastgelegd voor de aankomstbeweging.

- (3) Rijwegen voor een beweging naar verkeerd spoor kunnen uitsluitend met het seinbeeld "beperkte snelheid" worden ingesteld.
- Volgorde bedieningshandelingen (4) Bediening is een volgorde, tegengesteld aan de rijrichting van de trein (zie TRR), is niet vereist.
- Waarschuwing machinist (5) De waarschuwing van de machinist in de gevallen van de tabel van art 13 TRR wordt na het instellen van een rijweg door de seinbeelden bewerkstelligd.
- In het geval, bedoeld in de tabel van art 13 TRR, geval F, moet de rijweg zodanig worden ingesteld, dat het seinbeeld "beperkte snelheid" wordt getoond.
- Lichtsterkte seinen (6) De seinen moeten overdag op volle sterkte branden. 's Nachts moeten de seinen op verminderde sterkte branden, bij mist echter op volle sterkte. Wijziging van de lichtsterkte geschiedt door het in de stand "hoog" of "laag" plaatsen van de schakelaar "Seinverlichting".
- Aankondiging van een trein (7) Brandt in een aankondigingsknop geel licht en werkt een zoemer, dan kondigt een trein zich aan en moet een rijweg worden ingesteld. Door het drukken van de knop zwijgt de zoemer. Het gele licht dooft als het sein, waarop de aankondiging betrekking heeft, uit de stand "stop" is gebracht. Eerst nadat dit sein voorbijgereden is, kan een tweede trein zich aankondigen. Indien de aankondiging op een andere wijze plaats vindt, is dit in het BVS omschreven.
- Mogelijkheden tot instellen en herroepen rijweg (8) Hierna zijn de verschillende mogelijkheden tot het instellen en herroepen van een rijweg aangegeven, waarbij de volgende algemene bepalingen gelden:
- a. rijwegen over vastgelegde, ter plaatse bediende inrichtingen kunnen slechts worden ingesteld, als er in de bijbehorende ontgrendel-, sleutel- of brugknop geen wit licht of wit flikkerlicht brandt, en deze knop niet met de witte stip naar beneden gedraaid is.
- b. soms moeten de wissels en/of spoorafsluitingen, die niet bereden zullen worden, in een bepaalde stand worden gelegd. Dit is in het BVS vermeld;

- c. een ingestelde rijweg wordt op het bedieningstableau aangegeven door een doorgaande lijn, waarbij in de desbetreffende wissel-, ontgrendel-, sleutel- en brugknoppen rood licht brandt;
- d. door rijweginstelling vastgelegde centraal bediende inrichtingen komen, zolang een bezetspoorlampje in de rijweg blijft branden, niet meer vrij, resp. automatisch beveiligde overwegen blijven aankondigen, voor zover deze inrichtingen gelegen zijn achter dit bezetspoorlampje, gerekend in de rijrichting;
- e. - indien deze knoppen aanwezig zijn - kan een rijweg eerst tot stand komen nadat een van de knoppen "STOP" of "DOOR" is gedrukt (zie lid (10));
- f. na het instellen van een rijweg moet de treindienstleider nagaan of blijkens de indicaties van het tableau de desbetreffende inrichtingen in de vereiste eindstanden zijn gekomen.

Bedienen van wissels en spoorafsluitingen

(9) Bedienen is slechts mogelijk als in de wisselknop geen rood licht brandt.

Wisselknop 45° omleggen:

- in de knop gaat wit flikkerlicht branden;
- het witte flikkerlicht dooft: wissel is omgelegd.

Drukken van de knoppen "STOP" en "DOOR"

(10) a. voor stations (aki of ahob achter bediend sein).

Bij het instellen van een rijweg voor een van het station vertrekkende trein moet de beginknop gelijktijdig met de knop "STOP" worden gedrukt; vervolgens wordt de knop "STOP" losgelaten en, terwijl de beginknop gedrukt wordt gehouden, wordt de desbetreffende eindknop gedrukt. Hierna kan de rijweg over een automatisch beveiligde overweg tot stand komen. In de knop "STOP" gaat dan wit licht branden.

Na het instellen van de rijweg komt het sein uit de stand "stop" na het verstrijken van de stationnementstijd.

Voor op het station doorrijdende treinen moet de rijweg op bovenomschreven wijze, met gebruikmaking van de knop "DOOR" worden ingesteld.

In deze knop gaat dan wit licht branden.

Het sein komt na instellen van de rijweg uit de stand "stop".

Wanneer de trein het sein voorbijrijdt dooft het licht in de knop "STOP" of "DOOR". 1)

1) Wanneer het sein op automatisch gesteld is (witte stip omhoog gedraaid) blijft het witte licht in de knop "DOOR" branden. 21

b. voor de vrije baan (aki of ahob achter lichtsein gemerkt met "P", nabij een halte op de vrije baan).

Voor bij de halte stoppende treinen moet de rijweg op bovenomschreven wijze met gebruikmaking van de knop "STOP" worden ingesteld.

In de knop gaat dan wit licht branden.

Het sein vóór de overweg komt tijdig in de stand "stop"; na het verstrijken van de stationnementstijd bij de halte komt het sein uit de stand "stop".

Voor bij de halte doorrijdende treinen moet de rijweg op bovenomschreven wijze met gebruikmaking van de knop "DOOR" worden ingesteld.

In deze knop gaat dan wit licht branden.

Zodra de trein het bij de rijweg behorende sein voorbijrijdt, dooft het witte licht in de knop "STOP" of "DOOR". 1)

Instellen van een rijweg bij onbezet spoor

(11) Bij het instellen van een rijweg bij onbezet spoor is automatische controle op spoorbezetting.

a. Wissels in de juiste stand leggen.

b. Drukken van beginknop en eindknop (gelijktijdig) 2):

- in de beginknop brandt rood licht;
- in de desbetreffende wisselknoppen gaat rood licht branden;
- in de beginknop brandt geel licht:
sein toont een ander beeld dan "stop" of "beperkte snelheid" 3).

c. Trein of rangeerdeel op eerste geïsoleerde spoorge-
deelte achter sein:

- bezetspoorlampje brandt;
- gele licht in beginknop dooft:
sein toont "stop".

d. Trein of rangeerdeel verlaat geïsoleerde spoorge-
deelte:

- bezetspoorlampje dooft;
- het rode licht in de wisselknoppen dooft:
de wissels zijn niet meer vastgelegd.

1) Wanneer het sein op automatisch gesteld is (witte stip omhoog gedraaid) blijft het witte licht in de knop "DOOR" branden.

2) Zie echter ook lid (10).

3) In sommige gevallen wordt echter tot de trein het sein tot op een bepaalde afstand genaderd is, het seinbeeld "beperkte snelheid" getoond.

Het komt voor, dat het rode licht in de wisselknoppen niet gelijktijdig met het bezetspoorlampje van het desbetreffende geïsoleerde spoorgedeelte dooft.

Dit is het geval als de isolerende las van dit wissel binnen de vrije ruimte ligt. Het rode licht dooft dan als ook het volgende geïsoleerde spoorgedeelte verlaten is.

Herroepen van de door
drukken van beginknop
ingestelde rijweg

(12) Uittrekken van beginknop:

- licht in beginknop dooft: sein toont "stop".
- het rode licht in de wisselknoppen dooft:
1e. onmiddellijk als:
 - het sein nog "stop" toonde
of
 - voor het reeds uit de stand "stop" gekomen sein een bepaald spoorgedeelte, de naderingsafstand, onbezet is. Dit geval is steeds in het BVS omschreven.
- 2e. na de in het BVS vermelde tijd:
 - in alle andere gevallen.

Instellen van een rij-
weg met het seinbeeld
"beperkte snelheid"

(13) Bij het instellen van een rijweg met het seinbeeld "beperkte snelheid" is er geen controle op spoorbezetting.

Het instellen van een dergelijke rijweg is niet toegestaan, wanneer een tegengestelde beweging naar hetzelfde spoor in uitvoering is. Is namelijk de voorste as van de trein of het rangeerdeel het daarvoor geldende sein reeds voorbij, dan belet het toestel niet, dat tegen deze beweging in een rijweg wordt ingesteld met het seinbeeld "beperkte snelheid".

- a. Wissel in de juiste stand leggen.
- b. Witte stip van beginknop naar beneden draaien.
- c. Drukken eindknop:
 - in de beginknop brandt rood licht;
 - in de desbetreffende wisselknoppen gaat rood licht branden;
 - in de beginknop brandt geel flikkerlicht:
sein toont "beperkte snelheid".
- d. Trein of rangeerdeel op eerste geïsoleerde spoorgedeelte achter sein:
 - bezetspoorlampje brandt.
- e. Daarna witte stip van beginknop terugdraaien:
 - geel flikkerlicht in beginknop dooft:
sein toont "stop".
- f. Trein of rangeerdeel verlaat geïsoleerde spoorgedeelte:
 - bezetspoorlampje dooft;
 - het rode licht in de wisselknoppen dooft:
wissels komen vrij na de in het BVS vermelde tijd na terugdraaien van de beginknop.

Het komt voor, dat het licht in een wisselknop niet gelijktijdig met het bezetspoorlampje van het desbetreffende geïsoleerde spoorgedeelte dooft.

Dit is het geval als de isolerende las van dit wissel binnen de vrije ruimte ligt. Het rode licht dooft dan als ook het volgende geïsoleerde spoorgedeelte onbezet is.

Herroepen van de met het seinbeeld "beperkte snelheid" ingestelde rijweg

- (14) Witte stip van beginknop terugdraaien:
- licht in de beginknop dooft: sein toont "stop";
 - het rode licht in de wisselknoppen dooft:
 - 1e. onmiddellijk als:
 - het sein nog "stop" toonde
of
 - voor het reeds uit de stand "stop" gekomen sein een bepaald spoorgedeelte, de naderingsafstand, onbezet is. Dit geval is steeds in het BVS omschreven;
 - 2e. na de in het BVS vermelde tijd:
 - in alle andere gevallen.

Instellen van een rijweg voor automatische seinbediening

- (15) Bij het instellen van een rijweg voor automatische seinbediening is automatische controle op spoorbezetting. Het instellen is slechts mogelijk met de wissels in de normale stand.

- a. Wissels in de juiste stand leggen.
- b. Witte stip van beginknop naar boven draaien.
Indien een knop "DOOR" aanwezig is, moet deze worden gedrukt.
- c. Drukken van eindknop:
 - in de beginknop brandt rood licht;
 - in de beginknop brandt geel licht:
sein toont een ander beeld dan "stop" of "beperkte snelheid".

Het sein werkt nu automatisch.

Het rode licht in de wisselknoppen blijft branden, zolang de witte stip van de beginknop naar boven gedraaid is.

N.B. Een post wordt uitgeschakeld door de seinen voor de doorgaande hoofdsporen op automatische bediening te stellen.

Opheffen van de automatische seinbediening

- (16) Witte stip van beginknop terugdraaien;
- licht in beginknop dooft:
sein toont "stop";
 - het rode licht in de wisselknoppen dooft:

- 1e. onmiddellijk als:
 - een bepaald spoorgedeelte vóór het sein, de naderingsafstand, onbezet is. Dit geval is steeds in het BVS omschreven.
- 2e. zodra de wissels overgereden zijn, als:
 - tijdens het herroepen het eerste geïsoleerde spoorgedeelte achter het sein bezet is;
- 3e. na de in het BVS vermelde tijd:
 - in alle andere gevallen.

Vrijmaken of vastleggen van grendels op wissels en/of spoorafsluitingen of van sleutels in sleutelrelaiskastjes

(17) vrijmaken is slechts mogelijk als het rode licht in de ontgrendelknop of sleutelknop gedoofd is (geen rijweg over de inrichtingen ingesteld of geen met een zodanige rijweg overeenkomende beweging in uitvoering).

- a. Witte stip van ontgrendelknop of sleutelknop naar beneden draaien:
 - in de knop brandt wit flikkerlicht: de inrichtingen kunnen ter plaatse worden ontgrendeld resp. de sleutel kan uit het sleutelrelaiskastje worden genomen;
- b. zodra de inrichtingen worden ontgrendeld resp. de sleutel uit het sleutelrelaiskastje wordt gehaald:
 - in de ontgrendelknop gaat wit licht branden;
- c. zodra de inrichtingen zijn gegrendeld resp. de sleutel in het sleutelrelaiskastje is gebracht:
 - in de knop gaat wit flikkerlicht branden;
- d. witte stip van ontgrendel- of sleutelknop terugdraaien:
 - het licht in de knop dooft.

Terugdraaien van de witte stip, zolang de inrichtingen nog niet gegrendeld zijn of de sleutel nog niet in het sleutelrelaiskastje is gebracht, heeft tot gevolg, dat het witte licht in de knop verandert in wit flikkerlicht.

Voor het ter plaatse ontgrendelen of het uitnemen van de sleutel wordt verwezen naar de B-voorschriften Deel IX.

Seinen, die niet onmiddellijk uit de stand "stop" komen

(18) Sommige seinen komen in verband met overwegaankondiging niet steeds onmiddellijk uit de stand "stop".

Deze seinen zijn in het BVS vermeld.

Teneinde een te vroege aankondiging te voorkomen, dient de rijweg zo kort mogelijk vóór het uitvoeren van de beweging te worden ingesteld.

Met vertraging in het uit de stand "stop" komen moet echter eveneens rekening worden gehouden.

- Overwegen (19) Van sommige overwegen worden de aankondigingsinrichtingen mede in werking gesteld door het instellen van een rijweg.
Deze seinen en overwegen zijn in het BVS vermeld.
Als een sein, behorend bij een dergelijke rijweg gestoord is, moet hij, die het sein bedient:
- Overwegwachter a. bij treinaankondiging ten behoeve van een overwegwachter, deze wachter omtrent de te verwachten beweging inlichten;
- Aki/ahob b. bij aki's/ahob's handelen als aangegeven in de B-Voorschriften deel I (voorlopig V-aki, onder D).
Indien het een sein betreft dat toegang geeft tot de vrije baan, mag niet worden vertrouwd op de juiste werking van de automatisch beveiligde overwegen, gelegen tussen dat sein en het eerstvolgende hoofdsein, dat een ander beeld dan "stop" toont.
- Rijden voorbij "stop" tonend sein (20) Als een trein- of rangeerbeweging moet worden uitgevoerd, zonder dat het sein uit de stand "stop" is gekomen, moet als volgt worden gehandeld:
- a. het gelijktijdig uitvoeren van bewegingen is slechts toegestaan, als zekerheid bestaat, dat treinen en/of rangeerdelen niet met elkaar in aanraking kunnen komen;
 - b. de wissels moeten met de wisselknoppen in de juiste stand worden gelegd.
Let hierbij in het bijzonder op buiten de rijweg gelegen wissels en spoorafsluitingen, waarvoor een bepaalde stand vereist is, zoals in het BVS vermeld;
 - c. de wisselknoppen moeten in de vereiste stand blijven staan totdat de trein of het rangeerdeel over alle te berijden wissels en/of spoorafsluitingen is gereden;
 - d. de treindienstleider handelt verder als aangegeven in de B-Voorschriften Deel I ten aanzien van storing aan wissels, ontspoor tongen en bedienbare kruisingen. (Zie ook lid (19)).
- Wissels, die niet mogen omlopen. Geklemde wissels (21) Wisselknoppen, waarvan de bijbehorende wissels niet mogen omlopen, dan wel geklemd zijn, moeten in de overeenkomstige stand worden gelegd en van het gevaar teken worden voorzien.

Spoorvernieuwing

(22) Indien bewegingen moeten plaats vinden over nieuw gelegde spoorstaven en wissels mag niet op de juiste werking van een trein of rangeerdeel op het geïsoleerde spoor worden vertrouwd.

Voor de eerste twee bewegingen na de vernieuwing moet als volgt worden gehandeld:

- a. indien de witte stip van de beginknop naar beneden kan worden gedraaid:
de rijweg instellen met het seinbeeld "beperkte snelheid";
de beginknop mag eerst teruggedraaid worden nadat de trein of het rangeerdeel tot stilstand is gekomen of het volgende sein voorbijgereden is.
- b. in alle andere gevallen de rijweg normaal instellen en het juist werken van de bezetspoorlampjes gedurende de beweging nagaan.

Indien voor twee bewegingen de bezetspoorlampjes normaal hebben gewerkt, mag voor volgende bewegingen de normale bedieningswijze weer worden toegepast.

Indien de werkzaamheden plaats vinden in de aankondigingssectie van een aki of een ahob, zie tevens de B-Voorschriften Deel I (voorlopig V-aki).

Deze maatregelen zijn niet nodig als de lwz bij de gereedmelding van de spoor- of wisselvernieuwing aan de treindienstleider de verzekering heeft gegeven, dat het loopvlak van de nieuw gelegde spoorstaven of wissels op de voorgeschreven wijze is ontroest.

Maatregelen bij
roestvorming

(23) Indien een geïsoleerd spoorgedeelte gedurende een etmaal of langer niet bereden is, moet de treindienstleider, als dat spoorgedeelte door een trein of rangeerdeel moet worden bereden, handelen zoals in lid (22) onder a. resp. b. is voorgeschreven voor nieuw gelegd spoor.

HOOFDSTUK III

Storing 1)

- Wanneer storing aannemen
- (1) Als de signalering na een bedieningshandeling niet overeenstemt met de normale, moet men nagaan of aan alle voorwaarden voor de bedieningshandeling is voldaan en of men geen bedieningsfout heeft gemaakt. Is dit niet het geval of heeft men een bedieningsfout hersteld, dan moet men de handeling herhalen. Heeft dit geen gunstig gevolg, dan moet men aannemen dat er storing is en moet men handelen als hierna omschreven.
- Overigens moet storing worden aangenomen als één van de hierna in kolom 1 vermelde omstandigheden zich voordoet.
- Kennisgeven
- (2) Hij, die de storing vaststelt moet, wat deze ook betreft, direct zorgen voor kennisgeving aan de betrokkenen csp.
- Niet vertrouwen op tableau
- (3) In geval van storing mag niet op de meldingen van het bedieningstableau worden vertrouwd. Blijkt echter dat het sein uit de stand "stop" is gekomen, dan behoeven geen bijzondere veiligheidsmaatregelen te worden genomen.
- Rijden voorbij "stop" tonend sein
- (4) I Indien een beweging moet plaats vinden voorbij een tengevolge van storing "stop" tonend sein moet gehandeld worden als in hoofdstuk II onder (20) is omschreven.

1) Afwijkingen van deze bepalingen worden in het BVS omschreven.

Hoe de storing blijkt	Wat gedaan moet worden
<p>(5) Een lampje in de beginknop brandt niet.</p> <p>a. de bedieningshandeling heeft de normale gevolgen. Het rode lampje in de beginknop heeft gebrand en is gedoofd; het gele lampje brandt niet of het rode lampje in de beginknop heeft niet gebrand maar het gele lampje is wel gaan branden.</p> <p>b. het rode lampje in de beginknop brandt niet en het gele lampje gaat evenmin branden of het rode lampje in de beginknop blijft branden.</p>	<p>a. Er mag op gerekend worden dat het sein uit de stand "stop" is gekomen.</p> <p>b. Herroepen: 1e. zo mogelijk een andere rijweg instellen; 2e. zo mogelijk een rijweg met het seinbeeld "beperkte snelheid" instellen; 3e. is dit niet mogelijk, dan handelen volgens hoofdstuk II (20).</p>
<p>(6) Het lampje in de beginknop brandt niet met geel flikkerlicht zie verder onder (5) a en b</p>	<p>Hiervoor geldt het hiervóór omschrevene bij (5) a en b uitgezonderd b 2e</p>
<p>(7) In de wisselknop brandt wit flikkerlicht</p>	<p>Op het aansluiten van de tcnge mag niet worden vertrouwd.</p> <p>A. Het witte flikkerlicht blijft branden na omleggen van de wisselknop.</p> <p>1e. - Tracht door herhaaldelijk omleggen van de wisselknop het wissel in de vereiste stand te brengen. - Lukt dit, dan kan de rijweg worden ingesteld. - Blijft het licht in de wisselknop branden, tracht dan het wissel d.m.v. de wisselknop in die stand te brengen waarbij het licht in de knop dooft en handel daarna als volgt:</p> <p>2e. - Kies zo mogelijk een rijweg waarbij het betrokken wissel of de spoorafsluiting vermeden wordt of waarbij het wissel bereiden wordt in die stand, waarbij het licht in de wisselknop gedoofd is.</p>

Hoe de storing blijkt	Wat gedaan moet worden
	<p>Kan geen andere rijweg worden gekozen, leg dan de wisselknop in de vereiste stand en merk deze met het gevaarteken.</p> <p>Draag daarna een functionaris op het wissel met een handkruk in de vereiste stand te brengen. Let op dat gekoppelde wissels in overeenstemmende standen worden gebracht.</p> <p>Indien wisselknop en wissel in stand overeenkomen en ook dan geen rijweg blijkt te kunnen worden ingesteld, handel dan volgens hoofdstuk II (20).</p> <p>B. Het witte flikkerlicht gaat branden terwijl het wissel niet in de andere stand gestuurd wordt door omleggen van de wisselknop.</p> <p>De mogelijkheid bestaat, dat het wissel is opengereden.</p> <p>Indien dit het geval is, laat het dan controleren. Laat zo nodig het wissel terugkrukken naar de stand waarin het lag vóór het openrijden.</p> <p>Handel verder als in de B-Voorschriften Deel I t.a.v. opengereden wissel is voorgeschreven.</p> <p>Meld aan de betrokken instanties dat een wissel is opengereden ook al is er geen beschadiging te zien.</p>
<p>(8) Bezetspoorlampje brandt zonder dat bekend is dat het desbetreffende spoorgedeelte bezet is.</p>	<p>a. 1e. De treindienstleider moet een personeelslid opdragen ter plaatse te onderzoeken of het betrokken spoorgedeelte veilig berijdbaar en tevens vrij en onbelemmerd is.</p> <p>Indien dit het geval is, handelen als voorgeschreven onder b.</p> <p>2e. Indien het bovenstaande niet mogelijk is moet de machinist worden opgedragen met beperkte snelheid te rijden. Vervolgens handelen als hierna onder b. is aangegeven.</p>

Hoe de storing blijkt	Wat gedaan moet worden
	<p>b. Rekening houdende met het feit dat na rijweginstelling wissels en andere inrichtingen niet vrij komen c.q. automatische overwegbeveiligingen blijven aankondigingen:</p> <p>1e. indien dit niet hinderlijk is, een rijweg instellen met het seinbeeld "beperkte snelheid"</p> <p>2e. indien dit wel hinderlijk is of indien rijweginstelling niet mogelijk is handelen volgens hoofdstuk II (20).</p>
<p>(9) Bezetspoorlampje brandt niet terwijl spoor bezet is.</p>	<p>Let op! De mogelijkheid bestaat, dat de doorverbinding over de wielen en assen van op het spoor staande voertuigen niet voldoende is.</p> <p>Moet een trein tot het spoorge-deelte worden toegelaten, dan mag dit slechts geschieden met het seinbeeld "beperkte snelheid".</p> <p>Kan dit niet, dan moet - alvorens een rijweg naar het spoor wordt ingesteld - de machinist worden ingelicht, dat hij, hoewel hem een ander beeld dan "beperkte snelheid" getoond kan worden, naar een bezet spoor wordt geleid.</p>
<p>(10) Een lampje "Stroomvoorziening" brandt met rood licht of rood flikkerlicht.</p>	<p>De stroomvoorziening is gedeeltelijk gestoord.</p> <p>Het toestel mag normaal bediend blijven (in sommige gevallen kan nog enige tijd stroom uit de batterij worden geput).</p> <p>Kan het toestel niet worden bediend, dan moet worden gehandeld, zoals in dit hoofdstuk voor het verder opgetreden storingsgeval is omschreven.</p>
<p>(11) Als gevolg van de onder (10) vermelde storing blijkt:</p> <p>a. dat alle seinlichten gedoofd zijn en</p> <p>b. dat alle lampjes op het tableau gedoofd zijn.</p> <p>N.B. Er bestaat de mogelijkheid dat wissels half zijn blijven liggen.</p>	<p>a. Er moet op gerekend worden dat - ook bij terugkeer van de stroom - de ingestelde rijweg herroepen is. Gedraaide beginknoppen moeten worden teruggedraaid.</p> <p>b. Wissels moeten - zo nodig - gekrukt worden naar de stand, waarin ze door de rijweginstelling hadden moeten komen te liggen. De mogelijkheid bestaat, dat na enkele minuten op een andere voedings-</p>

Hoe de storing blijkt	Wat gedaan moet worden
<p>(12) - Alle seinen tonen "stop" - In alle wisselknoppen brandt rood licht - De bezetspoorlampjes branden voor zover de sporen bezet zijn - Het groene licht in de knop "Wissels vrijmaken" brandt</p> <p>De stroomvoorziening was uitgevallen en is weer hersteld.</p>	<p>bron wordt omgeschakeld. Zie hiervoor het vermelde onder (12).</p> <p>a. Verschaf u de zekerheid dat er geen wissels met de handkruk worden bediend en er geen trein of rangeerdeel rijdt of kan rijden, omdat de mogelijkheid bestaat, dat wissels of spoorafsluitingen gaan omlopen na het drukken van de knop "Wissels vrijmaken";</p> <p>b. Druk de knop "Wissels vrijmaken"; Na enkele minuten komen alle wissels vrij uitgezonderd de nog niet bereiden wissels van rijwegen die ingesteld waren vóórdat de stroomvoorziening uitviel en waarvan het sein reeds voorbijgereden was op het moment van drukken van de knop "Wissels vrijmaken" en de wissels die door een voertuig bezet zijn.</p>
<p>(13) Een lampje "Aarde" brandt</p>	<p>Het toestel kan normaal bediend blijven.</p> <p>Als verdere storing optreedt, handelen als voor het betrokken geval is voorgeschreven.</p> <p>Deel het personeel van Es nauwkeurig mede, na welke handeling het lampje ging branden.</p>
<p>(14) Een lampje "Codegever" brandt</p>	<p>Het toestel kan bediend blijven.</p> <p>Het is mogelijk dat een sein, dat "beperkte snelheid" moet tonen niet uit de stand "stop" kan worden gebracht of een sein, dat groen flikkerlicht moet tonen een ander beeld toont.</p>

HOOFDSTUK IV

Wisselrevisie

- Gevolgen van ontkoppeling van een wissel (1) Bij wisselrevisie ontkoppelt de lwez het wissel dat moet worden gereviseerd. Hierdoor wordt het verband tussen de wisselsteller en de tongen en tussen de wisselsteller en de relais verbroken, waardoor de standen van de relais, behorend bij het wissel, niet steeds meer overeenkomen met de standen van het wissel. Rijkweginstelling over dit wissel is niet meer mogelijk zonder bijzondere technische voorzieningen.
- Gekoppelde wissels (2) Bij een stel gekoppelde wissels (A en B wissel met hetzelfde nummer) gelden de voorgeschreven maatregelen voor beide wissels. Wordt hierna gesproken over "het wissel" dan wordt daarmee bedoeld "het wissel of de gekoppelde wissels".
- Werkmethoden (3) De volgende werkmethoden zijn toegestaan:
- a. Het wissel wordt gereviseerd in een periode dat het niet hoeft te worden bereden; zie hiervoor lid (12) en volgende.
 - b. Het wissel wordt gereviseerd in een periode dat het wel moet worden bereden. De lwez maakt rijkweginstelling met seinbediening mogelijk door het aansluiten van een schakelkastje; zie hiervoor lid (6) en volgende.
- Tijdelijke stationsorder (4) Tevoren stellen sls en ctp een tijdelijke stationsorder op waarin wordt vastgelegd dat ten behoeve van de revisie het verband tussen wissels en seinen zal worden verbroken. Voorts wordt in de stationsorder vastgelegd:
- a. welke wissels worden gereviseerd en in welke volgorde (eventueel dag voor dag);
 - b. welke van deze wissels niet bereden zullen worden tijdens de werkzaamheden en hoe de beproefing zal plaatsvinden indien daar geen contactman of treindienstleider bij aanwezig is;
 - c. welke van deze wissels wel bereden zullen worden tijdens de werkzaamheden en in welke stand deze wissels, voordat zij zullen worden ontkoppeld, moeten worden geklemd;
 - d. op welke bedieningsorganen (eventueel in welke stand) de trdl het rode gevaarteken moet aanbrengen;
 - e. welke Es-functionaris zal optreden als lwez;
 - f. welke Ep-functionaris zal optreden als contactman;
 - g. datgene wat sls en ctp nodig vinden in de stationsorder te vermelden.

KBW

(5) Overeenkomstig TRR art 42 (2) wordt een model KBW opgemaakt voordat de werkzaamheden beginnen. Het in het 5e aanhangsel TRR genoemde telefonisch overleg mag ook per portofoon geschieden. In de KBW mag worden verwezen naar de stationsorder voor de regelingen die daarin zijn vastgelegd. Eventuele afwijkingen daarvan moeten in de KBW worden vermeld. Eén exemplaar van de KBW moet berusten bij de trdl, één exemplaar bij de lwz en een afschrift bij de contactman, indien deze is gesteld. In de KBW wordt niet vermeld in welke stand het wissel wordt geklemd. De trdl kan deze standen, indien die tijdens de werkzaamheden moeten veranderen, aantekenen in een register waarvan de indeling in de stationsorder wordt aangegeven. Na afloop van de werkzaamheden voegt de trdl dit register bij zijn exemplaar van de KBW.

Gedragslijn bij gebruik van een schakelkastje

Schakelkastje

(6) Bij het wissel wordt door de lwz een schakelkastje aangesloten. Hierdoor wordt rijweginstelling met seinbediening mogelijk.

Handelingen

(7) a. De lwz pleegt, via de contactman, voor elk wissel overleg met de trdl over het tijdstip waarop het wissel zal worden ontkoppeld.

b. De trdl legt het wissel met de wisselknop in de stand waarin het wissel geklemd moet worden en plaatst het gevaarteken op de wisselknop.

c. De trdl geeft de contactman opdracht het wissel te klemmen.

d. De contactman klemt en sluit alle tongen. Hij meldt dit aan de trdl en houdt de sleutels onder zijn berusting.

e. De trdl, de lwz en de contactman vullen op de KBW het tijdstip in waarop het wissel wordt ontkoppeld. De lwz en de contactman tekenen elkaars model af - de contactman doet dit namens de trdl-; de trdl tekent zijn eigen exemplaar af. Vanaf dit moment zijn geen bewegingen over het wissel meer toegestaan.

f. De lwz verbreekt het verband tussen de wisselsteller en de relais, waardoor het licht in de wisselknop gaat branden, en sluit het schakelkastje aan - de schakelaar moet hierbij in de nulstand staan -.

- g. Nadat de lwz heeft gecontroleerd of het schakelkastje goed is aangesloten, met name of de normale, c.q. de abnormale stand van de schakelaar de normale c.q. de abnormale stand van het wissel nabootst, vullen de lwz en de trdl hun model 5028 in en paraferen dit; de contactman parafeert het exemplaar van de lwz namens de trdl.
- h. De lwz geeft de contactman toestemming om het schakelkastje te bedienen. Deze legt de schakelaar in de stand die overeenstemt met de stand van het wissel.
Het licht in de wisselknop dooft hierdoor.
- j. De trdl overtuigt zich ervan, dat het licht in de wisselknop gedoofd is en meldt dit via de contactman aan de lwz.
Daarna mag een rijweg over het wissel worden ingesteld.

Omleggen van wissels ten (8) Moet het wissel voor een trein of rangeerbeweging
behoefte van een trein- worden omgelegd, dan moet als volgt worden gehandeld:
of rangeerbeweging De contactman moet aanwezig zijn.

- a. de trdl pleegt via de contactman overleg met de lwz;
- b. de trdl legt de wisselknop in de verlangde stand en plaatst het gevaarteken op de wisselknop; het licht in de wisselknop gaat branden;
- c. de trdl geeft de contactman opdracht de schakelaar van het schakelkastje in de nul-stand te plaatsen en daarna het wissel te ontklemmen, om te leggen, opnieuw te klemmen en tenslotte de schakelaar in de met de nieuwe wisselstand overeenstemmende stand te leggen; het licht in de wisselknop dooft daardoor;
- d. nadat het wissel is omgelegd meldt de contactman aan de trdl
 - in welke stand hij het wissel heeft gelegd;
 - dat hij het heeft geklemd en gesloten;
 - in welke stand hij de schakelaar van het schakelkastje heeft gelegd;
- e. de trdl overtuigt zich ervan dat het licht in de wisselknop gedoofd is en meldt dit via de contactman aan de lwz.

Daarna mag weer een rijweg over het wissel worden ingesteld.

Indien het wissel niet meer in de omgelegde stand nodig is wordt het teruggelegd in de stand welke in de stationsorder is aangegeven.

Dit geschiedt overeenkomstig hetgeen hiervóór in dit artikel voor het omleggen is aangegeven.

Ontklemmen van wissels
t.b.v. de revisie

- (9) Moet het wissel ten behoeve van de werkzaamheden worden ontklemd, dan moet als volgt worden gehandeld:
De contactman moet aanwezig zijn.
- a. de lwz pleegt via de contactman overleg met de trdl;
 - b. de trdl geeft de contactman opdracht de schakelaar van het schakelkastje in de nul-stand te plaatsen. De wisselknop moet daarbij blijven staan in de stand waarin die ligt, hij mag niet worden bewogen.

Vanaf dit moment zijn geen bewegingen over het wissel meer toegestaan.

Als de schakelaar in de nul-stand wordt gelegd gaat het licht in de wisselknop branden.

Het wissel mag daarna worden ontklemd;

- c. wanneer het wissel weer in de oorspronkelijke stand is geklemd en gesloten, plegen de contactman en de trdl overleg;
- d. de trdl geeft de contactman opdracht de schakelaar van het schakelkastje in de met de wisselstand overeenstemmende stand te brengen. Als de contactman de schakelaar in de juiste stand legt, dooft het licht in de wisselknop. Daarna mag weer een rijweg over het wissel worden ingesteld.

Beproeven van gerevi-
seerde wissel

- (10) Wanneer een wissel na revisie weer in dienst moet worden gesteld moet als volgt worden gehandeld:
De contactman moet aanwezig zijn.

- a. de lwz pleegt via de contactman overleg met de trdl.
- b. de trdl geeft de contactman opdracht de schakelaar van het schakelkastje in de nul-stand te plaatsen.

Vanaf dit moment zijn geen bewegingen over het wissel meer toegestaan.

Als de schakelaar in de nul-stand wordt gelegd gaat het licht in de wisselknop branden;

- c. de lwz en de trdl tekenen het buiten dienst zijn van het schakelkastje aan in hun model 5028; de contactman parafeert het model 5028 van de lwz namens de trdl;
- d. de lwz stelt het schakelkastje buiten dienst en brengt het verband tussen wisselsteller en relais weer aan;
- e. de trdl geeft aan de contactman opdracht om het wissel te ontklemmen;
- f. de beproeving van het wissel en de controle van de signalering vinden plaats door de lwz in samenwerking met de trdl. Hierbij moet erop worden toegezien dat de stand van het wissel overeenkomt met de stand van de wisselknop en de wisselstands-signalering en dat het licht in de wisselknop dooft;

Beproeving geslaagd

g. is de berpoeving geslaagd, dan mag de contactman - in opdracht van de trdl - het model KBW van de lwz namens de trdl ondertekenen.

Na intrekken van de KBW mag het rode gevaarteken van de wisselknop worden verwijderd;

Beproeving niet geslaagd, wissel moet bereden worden

h. slaagt de beproeving niet en moet, onvoorzien, een beweging over het wissel plaats hebben, dan treedt de trdl in overleg met de lwz. Gaat deze met de beweging accoord dan wordt als volgt gehandeld:

1e. het schakelkastje wordt weer aangesloten en in dienst gesteld.

- De trdl legt de wisselknop in de stand die overeenkomt met de stand waarin het wissel geklemd moet worden en geeft de contactman opdracht het wissel in die stand te klemmen;

- de contactman klemt en sluit alle tongen en meldt dit, met de stand van het wissel, aan de trdl (Bijzondere aandacht te schenken aan het eventuele gekoppelde wissel!).

Hij houdt de sleutel onder zijn berusting;

- de lwz verbreekt opnieuw het verband tussen wisselsteller en relais, waardoor het licht in de wisselknop gaat branden, en sluit het schakelkastje opnieuw aan-de schakelaar moet daarbij in de nul-stand staan;

- nadat de lwz heeft vastgesteld dat het schakelkastje goed is aangesloten, vullen de lwz en de trdl het model 5028 weer in en paraferen dit, de contactman parafeert het exemplaar van de lwz namens de trdl;

- de lwz geeft de contactman toestemming om het schakelkastje te bedienen. Deze legt de schakelaar in de stand die overeenstemt met de stand van het wissel.

Het licht in de wisselknop dooft;

- de trdl overtuigt zich ervan dat het licht in de wisselknop gedoofd is en meldt dit via de contactman aan de lwz.

Daarna mag weer een rijweg over het wissel worden ingesteld.

- of -

2e. Het wissel wordt voor de beweging alleen geklemd en het moet voorzichtig bereden worden.

- Het wissel moet in de door de trdl op te geven stand worden gelegd en geklemd;

- de lwz verbreekt opnieuw het verband tussen wisselsteller en relais. waardoor het licht in de wisselknop gaat branden;

- de lwz geeft daarna aan de contactman toestemming om de beweging uit te laten voeren; deze meldt dit aan de trdl met de stand waarin hij het wissel heeft geklemd;

- de trdl stelt de rijweg op de normale wijze in;
- de trdl draagt de machinist op het stoptonend sein voorbij te rijden en te letten op de te berijden wissels en de werking van de aki's en ahob's, onder opgaaf van de te volgen weg.

Contactman niet aanwezig tijdens het werk

(11) Indien de contactman tijdens het werk niet aanwezig is mag de stand van de schakelaar niet worden veranderd. Zo mogelijk wordt het schakelkastje afgesloten en houdt de contactman de sleutel onder zijn berusting of overhandigt die aan de trdl indien hij de dienst verlaat. Het schakelkastje mag niet buiten dienst worden gesteld indien de contactman niet aanwezig is.

Gedraglijn als het wissel niet zal worden bereden.

Handelingen

(12) Als het wissel wordt gereviseerd in een periode dat het niet zal worden bereden moet als volgt worden gehandeld:

- a. uit de stationsorder moet blijken dat geen rijweg over het wissel mag worden ingesteld;
- b. de trdl moet de wisselknoppen van afleidende wissels, voor zover deze in de stationsorder zijn aangewezen, leggen in de daarvoor voorgeschreven stand;
- c. de trdl brengt de rode gevaartekens aan op de wisselknop van het betrokken wissel, op de hiervóór onder b genoemde wisselknoppen en op de overige in de stationsorder aangegeven bedieningsorganen.

Beproeven van het wissel

(13) De beproeving van het wissel en de signalering vindt plaats door de lwz in samenwerking met de trdl. Hierbij wordt erop toegezien dat de stand van het wissel overeenkomt met de stand van de wisselknop en de wisselstands-signalering en dat het licht in de wisselknop dooft. Is geen trdl aanwezig dan verricht de lwz deze controles. Is de beproeving geslaagd dan geeft de lwz het wissel in dienst en wordt de KBW afgetekend. Daarna mogen de betrokken rode gevaartekens worden verwijderd.