

**N.V. Nederlandse Spoorwegen
Utrecht**

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

**Deel XII
Relaisbeveiliging type NX
met elektronische bediening**

B-Voorschriften

Deel XII

UITGAVE 1990

NS - If

Utrecht, december 1990

Tfn: 4011

Van: If 6

Aan: Alle bezitters van de
B-Voorschriften Deel XII
"EBP"

Voor meer expl: 4974

Betreft: Invoering nieuwe uitgave van de B-Voorschriften Deel XII.

Hierbij ontvangt u de nieuwe uitgave van de B-Voorschriften Deel XII (C 5504/XII), Relais beveiliging type NX met elektronische bediening, software DN-EBP versie 2.0, uitgave 1990.

Voor **EBP-Alkmaar** wordt deze uitgave van kracht op het moment dat DN-EBP versie 2.0 wordt geladen. Tijdelijk blijft de voorlopige uitgave 1988 van kracht.

Voor **EBP-Eindhoven** wordt deze uitgave van kracht op het moment dat DN-EBP versie 2.0 wordt geladen. Tijdelijk blijft het concept EBP van kracht.

Indien DN-EBP versie 2.0 is geladen, vervalt de voorlopige uitgave 1988 in Alkmaar en het concept in Eindhoven.

If 6.0
Hoofd Afdeling Sturing en Energievoorziening

Ing. H. Hijmans

Overzicht van de verstrekking

Diensten, Groepen en Staforganen op de hoofdbureau's, voor zover daarbij betrokken.

Regiodirecteuren Ep.

Regiomanagers Sturing en Energievoorziening.

Bedrijfsleiders Sturing en betrokken onderhoudspersoneel.

Rayonmanagers vervoer

Procesmanagers

Verkeers-/treindienstleidingsposten

Overige posten waar wissels en/of
seinen worden bediend.



voor zover daarbij betrokken.

INDELING VAN DE B-VOORSCHRIFTEN

- Deel I : Algemeen.
- Deel I-A : Aanhangel A: Voorkoming van gevaar bij aki's en ahob's (V-aki).
- Deel I-B : Aanhangel B: Voorschrift Werkzaamheden en Storing (V-W en S).
- Deel I-C : Aanhangel C: Bijzondere bepalingen ten aanzien van PEN-baanvakken.
- Deel II : Automatische Trein-Beïnvloeding.
- Deel III : Bloktoestellen en blokstelsels.
- Deel IV : Mechanische bedieningstoestellen.
- Deel V : Elektrische bedieningstoestellen.
- Deel VI : Relaisbeveiliging type NX.
- Deel VI-A : Relaisbeveiliging type NX met vereenvoudigd bedieningstableau (V-NX).
- Deel VI-B : Relaisbeveiliging type NX met bedieningstableau zonder signalering en signaleringstableau met doorgaande routeaanduiding.
- Deel VI-C : Relaisbeveiliging type NX met vereenvoudigd bedieningstableau type Integra.
- Deel VII : Relaisbeveiliging type AR.
- Deel VIII : Vereenvoudigde Beveiligings- en Beheersings-Systemen (VBBS).
- Deel IX : Vastgelegde wissels, spoorafsluitingen en brugbeveiligingsinrichtingen.
- Deel X : Telerail.
- Deel XI : Elektronische beveiliging.
- Deel XII : Relaisbeveiliging type NX met elektronische bediening.

Inhoud B-Voorschriften elektronische bedienpost

Art.		Blz
Hoofdstuk I	Algemeen	
1.	<i>Relatie tot de relaisbeveiliging</i>	7
2.	<i>Globale beschrijving van de te gebruiken apparatuur</i>	8
3.	<i>Overzicht systeemfuncties</i>	8
Hoofdstuk II	Beschrijving bedienings- en signaleringstoestellen	
4.	<i>Indeling toetsenbord</i>	9
5.	<i>Indeling opdrachtbeeldscherm</i>	10
6.	<i>Indeling signaleringsbeeldscherm</i>	11
Hoofdstuk III	Bediening	
7.	<i>Algemeen</i>	21
8.	<i>Het instellen van enkelvoudige rijwegen</i>	27
9.	<i>Samengestelde rijwegen</i>	29
10.	<i>Wisselen van seinbediening</i>	29
11.	<i>Herroepen van een ingestelde rijweg</i>	30
12.	<i>Verhinderen en toestaan rijweginstelling</i>	31
13.	<i>Extra bediening</i>	32
14.	<i>Individuele bediening</i>	33
15.	<i>Verhinderen en toestaan bediening</i>	36
16.	<i>Uitschakelen en herstellen linkerspoor rijrichting</i>	37
17.	<i>Lezen uit- en schrijven naar het op drachtgeheugen</i>	38
18.	<i>Lezen uit- en schrijven naar de opdrachtbuffer</i>	38
19.	<i>Schrijven naar- en wissen van het kladblok</i>	39
20.	<i>Geef verhinderde elementen</i>	40
21.	<i>Geef meldingen</i>	40
22.	<i>Selecteren van een signaleringsdeelgebied</i>	41
23.	<i>Printen van tekst</i>	41
24.	<i>Loggen van sturingen en meldingen</i>	41
25.	<i>Het tonen van wisselstanden</i>	42
26.	<i>Het tonen van wisselnummers</i>	42
27.	<i>Het tonen van seinnummers</i>	43
28.	<i>Wijzigen van systeem</i>	44
Hoofdstuk IV	Storing	
29.	<i>Algemene storingsbepalingen</i>	45
30.	<i>Schematische weergave behandeling storingen</i>	46
31.	<i>Foutmeldingen</i>	50
Hoofdstuk V	Wisselrevisie	55

HOOFDSTUK I

Algemeen

Artikel 1

Relatie tot de relaisbeveiliging

(1) De relaisbeveiliging type NX met elektronische bediening op afstand is een type beveiliging, waarbij het centrale bedieningsgedeelte niet met relais (zoals bij alle bestaande relaisbeveiligingen), doch met geprogrammeerde elektronica is opgebouwd. In de veiligheidscircuits wordt (evenals bij alle andere bestaande relaisbeveiligingen) gebruik gemaakt van relais.

(2) De centrale bediening van wissels en seinen geschiedt van één post uit (Hoofdpost).

(3) Wissels behoeven voor een trein- of rangeerbeweging niet afzonderlijk te worden bediend behalve wanneer door STS moet worden gereden en wanneer alternatieve rijwegen moeten worden ingesteld.

(4) Door middel van geïsoleerd spoor wordt:

- a. het vrij en onbelemmerd ¹⁾ zijn van een rijweg gecontroleerd;
- b. het omleggen van centraal bediende wissels en spoorafsluitingen onder een voertuig belet.

Rijwegen naar een niet geïsoleerd spoor worden ingesteld als rijwegen naar bezet spoor.

Op de werking van het geïsoleerde spoor mag worden vertrouwd. Dit geldt echter niet voor voertuigen, waarvan door de begeleider is medegedeeld dat deze niet met zekerheid de vereiste werking op geïsoleerd spoor tot stand brengen.

(5) Bedieningshandelingen die in strijd zijn met reeds uitgevoerde of in uitvoering zijnde bedieningshandelingen of die om veiligheidsredenen niet mogen worden uitgevoerd, worden niet ten uitvoer gebracht.

(6) Centraal bediende wissels en spooransluitingen behoeven achter een trein of rangeerdeel niet in een bepaalde stand te worden teruggebracht, tenzij anders beschreven in het BVS.

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

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

Artikel 2
*Globale beschrijving van de
te gebruiken apparatuur*

Voor het doorgeven van alle opdrachten, wordt gebruik gemaakt van een computergedeelte, bestaande uit een toetsenbord en een opdrachtbeeldscherm. Het toetsenbord is bestemd voor de bedieningshandelingen. Het opdrachtbeeldscherm is bestemd voor de controle van de systeemfuncties alsmede van de bedieningshandelingen. Er is een kijktableau dan wel één of meer signaleringsbeeldschermen van het gehele emplacement aanwezig. Voor de vastlegging van bepaalde gegevens is een printer aangesloten op het systeem.

Artikel 3
Overzicht systeemfuncties

Het elektronische bedieningsgedeelte heeft de volgende hoofdfuncties:

- ontvangen en interpreteren van bedieningsopdrachten;
- "vertalen" van de opdrachten naar sturingen;
- onderhouden van communicatie met de veiligheidscircuits;
- signaleringen;
- overige functies.

Ontvangen en interpreteren van opdrachten

- (1) Onder ontvangen en interpreteren van opdrachten wordt verstaan:
- a. het ontvangen van opdrachten van het toetsenbord;
 - b. het controleren of de opdracht aan het systeem bekend en uitvoerbaar is;
 - c. het melden van de acceptatie op het opdrachtbeeldscherm.

Vertalen van opdrachten naar sturingen

- (2) Onder vertalen van opdrachten naar sturingen wordt verstaan:
- a. het "vertalen" van een correct bevonden rijweginstelling of opdracht voor individuele bediening;
 - b. het controleren van de uitvoering van opdrachten, rekening houdende met de seintechnische voorwaarden en de actuele toestand van het proces;

Communicatie met de veiligheidscircuits

- (3) Onder communicatie met de veiligheidscircuits wordt verstaan:
- a. het "vertalen" van de gewenste stand van wissels en seinen in sturingen naar de veiligheidscircuits;
 - b. het coördineren van de sturingen van wissels en seinen;
 - c. het ontvangen van meldingen vanuit de veiligheidscircuits;
 - d. het testen van de apparatuur.

Signalering

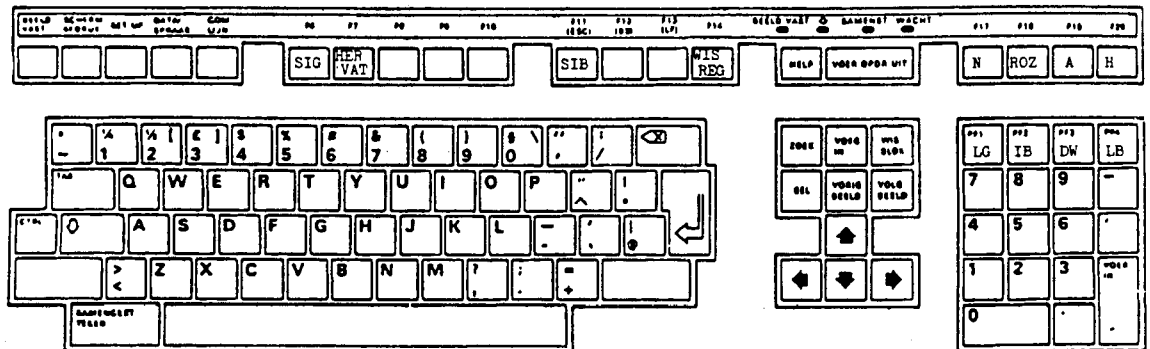
- (4) De signalering van het proces geschiedt middels grafische beeldschermen en/of een kijktableau.

Overige functies

- (5) De overige systeemfuncties zijn:
- a. het middels de printer registreren (loggen) van bepaalde bedieningshandelingen;
 - b. het doorsturen van bepaalde spoorbezettingen en rijweginformatie naar het TNV-systeem;
 - c. het ontvangen en tonen van informatie uit het TNV-systeem (indien aanwezig).

HOOFDSTUK II Beschrijving bedienings- en signaleringstoestellen

Artikel 4 Indeling toetsenbord





Gebruik toetsenbord

(1) Wanneer en hoe het toetsenbord wordt gebruikt, komt aan de orde in Hoofdstuk III "Bediening".

Bijzondere functietoetsen

(2) Behalve de normale schrijfmachinetoetsen, bevat het toetsenbord ten behoeve van de EBP de volgende functietoetsen:

- | | |
|---|---|
|  | - starttoets; |
| N | - rijweginstelling met "normale" seinbediening; |
| A | - rijweginstelling met "automatische" seinbediening; |
| ROZ | - rijweginstelling met het seinbeeld "Rijden op zicht"; |
| H | - herroepen van een ingestelde rijweg; |
| DW | - rijweginstelling met alternatieve rijweg (dwang); |
| IB | - eenmalige individuele elementbediening; |
| * | - herhaalde individuele elementbediening; 1) |
| SIG | - schrijf in opdrachtgeheugen; |
| LG | - lees uit opdrachtgeheugen; |
| SIB | - schrijf in opdrachtbuffer; |
| LB | - lees uit opdrachtbuffer; |
| HERVAT | - breekt een opdrachtcyclus af; |
|  | - wis teken in opdracht-invoerveld; |
| WISREG | - wis opdracht-invoerveld; |
| VOLGBEELD | - blader vooruit door het overzicht. |

1) De *-toets is geen functietoets. In combinatie met de IB-functietoets wordt de *-toets gebruikt voor de herhaalde individuele elementbediening.

Artikel 5
Indeling opdrachtbeeldscherm

						Regel
1	13	25				1
2	14	26				2
3	15	27				3
4	16	28				4
5	17	29				5
6	18	30				6
7	19	31	(1)			7
8	20	32				8
9	21	33				9
10	22	34				10
11	23	35				11
12	24	36				12
						13
1	7	1				14
2	8	2				15
3	9	3	(2)	(3)		16
4	10	4				17
5	11	5				18
6	12	6				19
	(8)	gebied:		(4)		20
opdracht:	(7)	systeem:		(5)		21
antwoord:	(9)	datum:		(6)		22
	(10)	tijd:				23
	(11)					24

In de volgende leden wordt de hierboven afgebeelde indeling nader verklaard.

Opdrachtgeheugenveld

(1) In dit veld kunnen maximaal 36 **vaste** opdrachten worden opgeslagen die ten behoeve van een bepaalde bedieningshandeling weer kunnen worden opgeroepen.

Opdrachtbufferveld

(2) In dit veld kunnen opdrachten **naar eigen keuze** worden opgeslagen en naderhand weer worden opgeroepen voor de gewenste bedieningshandeling. Dit veld kan eveneens worden gebruikt voor de presentatie van andere informatie, b.v. overzichten. In dit veld kunnen maximaal 12 opdrachten worden opgeslagen.

Kladblokveld

(3) In dit veld kunnen teksten naar eigen inzicht worden ingevoerd (b.v. voor een geheugensteuntje). In dit veld kunnen maximaal 6 teksten worden opgeslagen.

Bedieningsgebied-aanduidingsveld

(4) In dit veld wordt de identificatie van het bedieningsgebied, waarop de op te geven opdrachten betrekking moeten of zullen hebben, getoond.

Systeem	(5) In dit veld wordt getoond voor welk systeem is ingesteld.
Datum/tijd-aanduidingsveld	(6) In dit veld worden de datum en de tijd getoond.
Opdracht-invoerveld	(7) In dit veld kunnen de gewenste opdrachten worden ingevoerd. Deze opdracht wordt altijd in HOOFDLETTERS getoond.
Opdracht-foutmeldingsveld (cat.3)	(8) In dit veld worden foutmeldingen, als gevolg van foutief ingevoerde opdrachten, of als gevolg van een onuitvoerbaarheid op dat moment, getoond (categorie 3 meldingen). N.B.: De melding "opdracht onbekend" verschijnt indien een opdracht wordt ingevoerd die het systeem niet als zodanig herkent voor het geldende bedieningsgebied. De melding "opdracht onuitvoerbaar" verschijnt indien een opdracht wordt ingevoerd die tijdelijk niet door het systeem kan worden uitgevoerd b.v. i.v.m een andere, reeds ingevoerde opdracht.
Opdracht-antwoordveld	(9) In dit veld wordt de laatst in bewerking genomen opdracht getoond.
Systeem-meldingsveld (cat. 2)	(10) In dit veld worden foutmeldingen, als gevolg van storingen in de EBP-apparatuur, alsmede de aankondigingen e.d. getoond (categorie 2 meldingen).
Systeem-meldingsveld (cat.1)	(11) In dit veld worden foutmeldingen, als gevolg van storingen waarop direct actie moet worden genomen, getoond (categorie 1 meldingen).

Artikel 6

Indeling signaleringsbeeldscherm)*

Deze signaleringsbeeldschermen kunnen apart en of samen met het kijktabelau worden gebruikt.

Dit zijn kleurenbeeldschermen waarop sporen, wissels en seinen met de bijbehorende nummers kunnen worden getoond en waarop alle proces-signalerings worden weergegeven.

De wissel- en seinnummers worden slechts in bijzondere gevallen of na een desbetreffende bedieningshandeling getoond.

Zie voor een totaaloverzicht van één deel van het emplacement (proces) afbeelding 1.

*) Voor de beschrijving van en indicaties op het kijktabelau wordt verwezen naar de B-Voorschriften Deel VI-B (C 5504/ VI-B).
Eventuele afwijkingen zijn beschreven in het betreffende BVS.

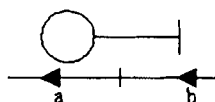
(7) Wissel-signalering

- | | | |
|--------------------|---|---|
| Wit | - | neutraal; wissel in overeenkomstige eindstand. |
| Wit knipperlicht | - | neutraal; wissel niet in overeenkomstige eindstand. |
| Groen | - | rijweg over wissel ingesteld; wissel niet bezet; wissel in overeenkomstige eindstand. |
| Groen knipperlicht | - | idem, wissel niet in overeenkomstige eindstand. |
| Geel | - | wissel bezet en in overeenkomstige stand. |
| Rood | - | wissel voor één of beide takken verhinderd voor rijweginstelling (VHR). |

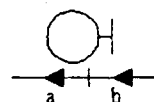
(8) Wisselnummersignalering (bij gekoppelde wissels alleen in het A-wissel)

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| Wit | - | geen bijzondere betekenis (wordt op verzoek getoond). |
| Gewist | - | geen bijzondere betekenis. |
| Groen | - | wissel maakt deel uit van een rijweg, maar is geen daadwerkelijk onderdeel van de rijweg. |
| Groen op rode achtergrond | - | wissel is verhinderd voor bediening en maakt deel uit van een rijweg, maar is geen daadwerkelijk onderdeel van de rijweg. |
| Wit op rode achtergrond | - | wissel is verhinderd voor bediening. |
| Knipperend rood | - | wissel is opengereden of signalering is gestoord. |

(9) Seinsignalering
afb. 2



Symbol voor hooggeplaatst lichtsein



Symbol voor laaggeplaatst lichtsein

Het seinsymbool kan getoond worden in:
wit, knipperend rood, rood, knipperend geel of geel.

Voor seinen met een STOP/DOOR-bediening wordt een zwart seinsymbool op een witte achtergrond getoond.

Bij het sein kan in groen een 'A' worden getoond.

Signalering sein zonder STOP/DOOR-bediening

1. Wit - neutraal; sein toont "stop".
2. Knipperend rood - rijweg ingesteld vanaf dit sein met ROZ; sein (nog) niet uit de stand "stop".
3. Rood - rijweg ingesteld vanaf dit sein met A of N; sein (nog) niet uit de stand "stop" of herroeptijd is (nog) niet verstreken.
4. Knipperend geel - sein toont "rijden op zicht".
5. Geel - sein toont een ander beeld dan "stop" of "rijden op zicht".
6. Groene A - het beginsein van een rijweg met seinbediening A (automatisch).
7. Rode pijl(en)
(zie afb. 2) - als begin (a) en/of eindsein (b) verhinderd voor rijweginstelling.

Signalering sein met STOP/DOOR- bediening

- 1a. Zwart op witte achtergrond - neutraal; sein toont "stop".
- 2a. Knipperend rood op witte achtergrond - rijweg ingesteld vanaf dit sein met ROZ; sein (nog) niet uit de stand "stop"; met STOP-criterium, stoptijd nog niet verstreken.
- 2b. Knipperend rood - rijweg ingesteld vanaf dit sein met ROZ; sein (nog) niet uit de stand "stop":
 - met STOP- criterium, stoptijd verstreken of
 - met DOOR- criterium.
- 3a. Rood op witte achtergrond - rijweg ingesteld vanaf dit sein met A of N; sein (nog) niet uit de stand "stop" of herroeptijd is (nog) niet verstreken; met STOP-criterium, stoptijd nog niet verstreken.

Beschrijving (vervolg)

- 3b. Rood
 - rijweg ingesteld vanaf dit sein met A of N; sein (nog) niet uit de stand "stop" of herroeptijd is (nog) niet verstreken:
 - met STOP- criterium, stoptijd verstreken of
 - met DOOR- criterium.
- 4a. Knipperend geel - sein toont "rijden op zicht".
- 5a. Geel - sein toont een ander beeld dan "stop" of "rijden op zicht".
- 6a. Groene A - het beginsein van een rijweg met seinbediening A.
- 7a. Rode pijl(en)
(zie afb. 2) - als begin (a) en/of eindsein (b) verhinderd voor rijweginstelling.

De groene "A" wordt getoond tezamen met een van de signaleringen 3, 3a, 3b, 5 of 5a indien de rijweg met "AUT" was ingesteld.

(10) Seinnummersignalering

Het **seinnummer** kan getoond worden in:

- Wit
 - neutraal, op verzoek getoond of als het sein geactiveerd is.
- Gewist
 - neutraal.

(11) Rijrichtingsignalering op de vrije baan (bedienzijde)

De rijrichting wordt gesignaleerd in het **fictief eindseinnummer** en kan getoond worden in:

- 1. Wit
 - rijrichting is links; rijweginstelling naar de vrije baan is toegestaan
- 2. Rood
 - rijrichting is rechts; rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan.
- 3. Wit in geel kader
 - rijrichting is links; rijweginstelling naar de vrije baan is toegestaan, rijrichting ligt vast.
- 4. Rood in geel kader
 - rijrichting is rechts; rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan, rijrichting ligt vast.
- 5. Knipperend wit
 - rijrichting loopt om naar links; rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan.

6. Knipperend rood - rijrichting loopt om naar rechts; een rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan.
7. Knipperend UIT en wit nummer - linker spoor uitgeschakeld/hersteld gestuurd maar nog niet gemeld; een rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan.
8. Knipperend UIT en wit nummer in geel kader - linker spoor uitgeschakeld/hersteld gestuurd maar nog niet gemeld; een rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan, rijrichting ligt vast.
9. UIT en wit nummer - linker spoor uitgeschakeld gestuurd en gemeld; een rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan.
10. UIT en wit nummer in geel kader - linker spoor uitgeschakeld gestuurd en een rijweginstelling naar de vrije baan is **niet** toegestaan, rijrichting ligt vast.

Fictief eindseinnummer (niet bedienzijde BLS)

Het **richtingnummer** kan getoond worden in:

- | | |
|-----------------|--|
| Wit | - rijrichting is rechts; rijweginstelling naar de vrije baan is toegestaan |
| Rood | - rijrichting is links; rijweginstelling naar de vrije baan is niet toegestaan. |
| Knipperend rood | - rijrichting loopt om; rijweginstelling naar de vrije baan is niet toegestaan. |

Fictief eindseinnummer (dubbel enkel spoor)

Het **richtingnummer** kan getoond worden in:

- | | |
|------|--|
| Wit | - rijweginstelling naar de vrije baan is toegestaan. |
| Rood | - rijweginstelling naar de vrije baan is niet toegestaan. |

(12) Overige bediende elementen

a. Stopplaatseln (Blauwe lichtbak)

Het **symbool (B)** kan getoond worden in:

Wit - lichtbak is uit.

Blauw - lichtbak is aan.

Het **lichtbaknummer** wordt altijd getoond in: **wit**.

b. Codegever en Aarding

Het **symbool (CG) of (A)** kan getoond worden in:

Gewist - neutraal.

Wit - in combinatie met rode nummer.

Het **nummer** kan getoond worden in:

Rood - defect.

Gewist - neutraal.

c. Stroomvoorziening

Het **symbool (VS)** kan getoond worden in:

Gewist - neutraal.

Wit - uitzonderlijke situatie, in combinatie met rode stroomvoorzieningsnummer.

Het **nummer** kan getoond worden in:

Gewist - neutraal.

Rood - defect.

d. Vrijgave rangeren, grendel en brug

Het **symbool (VR), (GR) of (BR)** kan getoond worden in:

Gewist - neutraal.

Geel - maakt deel uit van een rijweg.

Knipperend groen - is gegeven en nog niet genomen of het is teruggegeven en nog niet genomen.

Groen - is gegeven en genomen.

Het **nummer** kan getoond worden in:

- Wit - neutraal.
- Wit op rode achtergrond - verhinderd voor bediening.

e. Wissels vrijmaken

Het **symbool (WV)** kan getoond worden in:

- Gewist - neutraal.
- Groen - toegestaan.

Het **nummer** kan getoond worden in:

- Gewist - neutraal.
- Groen - toegestaan.

f. Seinverlichting

Het **symbool (SV)** kan getoond worden in:

- Wit - L (laag).
- Wit - H (hoog).

g. Wisselverwarming

Het **symbool (verw.)** kan getoond worden in:

- Wit - uit
- Groen - aan

Het nummer wordt altijd getoond in: wit.

(13) Niet bediende elementen

Storing overwegen kan getoond worden in:

- Gewist - alle overwegen uit storing
- Rode (overwegnaam) - betreffende overweg in storing
- Rode (baanvaknaam) - meer dan één overweg op het betreffende baanvak in storing.

Wanneer de storingsmelder defect is wordt het nummer van de betreffende melder in rood getoond.

HOOFDSTUK III

Bediening

Artikel 7 Algemeen

Bedienaars

(1) Bedienaars worden gedefinieerd door een bedienaarsnaam. Aan een bedienaarsnaam zijn bepaalde privileges toegewezen. Deze privileges geven de mogelijkheid om bepaalde opdrachten te kunnen invoeren. Om de naam en daarmee het privilege niveau te wijzigen dient de volgende opdracht te worden ingevoerd met een bedienaarsnaam en wachtwoord:

BED <bedienaarsnaam> 

Vervolgens wordt in het opdracht-invoerveld om het wachtwoord gevraagd. Het ingevoerde wachtwoord is niet zichtbaar en dient te worden afgesloten met WT.

Bevoegdheidsniveau

(2) D.m.v. privileges wordt de mogelijkheid geboden om specifieke opdrachten niet voor iedere bedienaar toegankelijk te maken.

Functies

(3) Het systeem kent opdrachten voor de volgende bedienfuncties:

- wisselen van bedienaar;
- inschakelen van loggen, sturingen en meldingen;
- verhinderen rijweginstelling;
- toestaan rijweginstelling;
- opvragen van verhinderde elementen;
- tonen van seinnummers; *)
- tonen van wisselnummers; *)
- tonen van wisselstanden;
- selecteren van een signaleringsdeelgebied; *)
- bediengebied keuze;
- printen van tekst;
- schrijven naar het kladblok;
- (leeg);
- herroepen van een rijweg;
- lezen uit het opdrachtgeheugen;
- lezen uit de opdrachtbuffer;
- individuele bediening éénmalig;
- individuele bediening herhaald;
- rijweginstelling;
- schrijven naar de opdrachtbuffer;
- schrijven naar het opdrachtgeheugen;
- verhinderen/toestaan voor bediening;
- opvragen van meldingen;
- uitschakelen/herstellen linkerspoor rijrichting;
- wijzigen van systeem.

*) zijn alleen zichtbaar bij een signaleringsbeeldscherm.

Bediening (vervolg)

Bedieningsgebiedkeuze

(4) Om de toewijzing van een bedienplek aan een bedieningsgebied te wijzigen dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:

GEB (<gebiedidentificatie>) ←

Indien het bedieningsgebied niet wordt ingegeven, wordt een door het systeem gekozen bedieningsgebied genomen.

Toegelaten trein- en rangeerbewegingen

(5) Alle trein- en rangeerbewegingen waarvoor rijweginstelling mogelijk is, zijn toegelaten.

Waar hierna gesproken wordt van "trein" en "treinbeweging", geldt dat ook voor "rangeerdeel" resp. "rangeerbeweging".

Punt van begin van een treinbeweging

(6) Een treinbeweging moet zo mogelijk beginnen op een zodanig punt, dat de trein zich geheel bevindt voor het sein dat toegang geeft tot de in te stellen rijweg.

Indien de trein echter, in de rijrichting gezien, voorbij dit sein staat, moet de rijweg worden ingesteld met het seinbeeld "Rijden op zicht".

Rijweg

(7) Een rijweg is een weg over sporen, wissels en kruisingen waar over een trein van begin tot eind kan rijden zonder van rijrichting te wisselen. Een rijweg begint bij een bedienbaar sein en leidt naar een volgend sein. Het instellen geschiedt van spoor naar spoor. Tussen begin en eind van de rijweg bevindt zich geen ander bedienbaar sein dat voor deze richting geldt.

Rijweginstelling

(8) Onder rijweginstelling wordt verstaan het geven van een opdracht die er toe leidt dat de wissels voor de gewenste rijweg in de juiste stand worden gestuurd en het tot die rijweg toegang gevende sein wordt bediend. Een bediend sein komt eerst uit de stand "stop", zodra aan alle voorwaarden is voldaan.

Voorkeur/alternatieve route met dwang (DW)

(9) Voor een rijweg kunnen meer routes bestaan om van het begin- naar het eindpunt te komen. Er bestaat een voorkeurreute die bij de rijweginstelling niet behoeft te worden opgegeven.

Alternatieve routes moeten worden opgegeven. Een overzicht verschijnt wanneer de functietoets "DW" gedrukt wordt. Deze alternatieve routes kunnen als een vervangopdracht worden gebruikt wanneer het gewenste eindpunt niet via de voorkeurreute bereikt kan worden. De bedienaar kan altijd een alternatieve route kiezen.

Dit overzicht wordt op het opdrachtbeeldscherm, op de plaats van de opdrachtbuffer getoond. In het overzicht wordt een alternatieve route aangeduid door b.v. 1. via wissel 35 L en 19 R. Voor de instelling van een alternatieve route moet de opdracht voor rijweginstelling worden aangevuld met een dwangopdracht (functietoets DW) en het nummer van de desbetreffende alternatieve route (in het voorbeeld: 1). De opdracht voor rijweginstelling wordt nu door het systeem aangevuld met de opdracht voor de alternatieve route via wissel 35 L en wissel 19 R. Een specifieke alternatieve route kan met de actuele stand van de wissels tot stand komen. Deze rijwegmogelijkheid kan met de opdracht <DW> 0 worden gegeven. Door wissels vooraf in de gewenste stand te sturen kan zonnodig een route worden gekozen die niet in het overzicht staat.

Volgorde rijweginstellingen

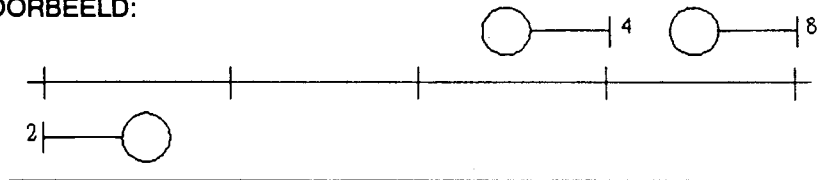
(10) Moeten voor een treinbeweging meer seinen worden bediend, dan behoeft dat niet in een volgorde, tegengesteld aan de rijrichting van de trein te geschieden.

Instellen rijweg met seinbeeld "Rijden op zicht"

(11) Het instellen van rijwegen met het seinbeeld "Rijden op zicht" is - behalve in de gevallen C 2e, F en G van de tabel 13 TRR en het geval, bedoeld in lid (19) van dit artikel - slechts toegestaan als geen rijweg met functietoets "N" kan worden ingesteld. Bij het instellen van een rijweg met het seinbeeld "Rijden op zicht" 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 gepasseerd dan belet het systeem niet dat - tegen deze beweging in - een rijweg wordt ingesteld met het seinbeeld "Rijden op zicht".

Dit betreft het aan het tegensein voorafgaande sein. Voor het tegensein geldt, dat de rijweg met het seinbeeld "Rijden op zicht" tot stand kan komen als de trein of het rangeerdeel de **tweede** isolerende las voorbij dat sein berijdt.

VOORBEELD:



Sein 2 is uit de stand "stop" gebracht met de functietoets "ROZ".

Sein 4 is het **eerste** tegensein van sein 2.

Sein 8 is het **tweede** tegensein van sein 2.

Het tweede tegensein (genummerd met 8) kan met het seinbeeld "Rijden op zicht" uit de stand "stop" worden gebracht als sein 2 door de trein of het rangeerdeel is afgereden.

Het eerste tegensein (genummerd met 4) kan uit de stand "stop" worden gebracht als:

- sein 2 is afgereden en de afrijsectie van dit eerste tegensein bezet is en
- de tweede sectie achter sein 2 bezet is of bezet is geweest.

Akoestische meldingen

(12) Op het opdrachtbeeldscherm (zie afb. op blz. 10) worden de volgende akoestische meldingen gegeven:

cat. 1: meldingen van hoge prioriteit;
de melding wordt op regel 24 getoond en er wordt een aanhoudend akoestisch signaal gegeven (aanhoudende piepjes);
melding dient eerst met een randomnummer gekwiteerd te worden (kw 0 t/m 9) alvorens een volgende opdracht uitgevoerd kan worden en het akoestische signaal tot zwijgen is gebracht.

Bediening (vervolg)

- cat. 2:** meldingen van lage prioriteit;
de melding wordt op regel 23 getoond en er wordt een akoestisch signaal gegeven (twee piepjes);
Melding blijft b.v. 30 sec. op het scherm staan; kan tussentijds met de "Return-toets" worden gekwiteerd, indien dit nagelaten wordt verdwijnt de melding na het verstrijken van de ingestelde tijd (b.v. 30 sec.) van het scherm en wordt in de meldingsbuffer opgeslagen, waarbij de tijd in invers video wordt getoond.
- cat. 3:** meldingen op bedienhandelingen;
de melding wordt op regel 20 getoond en er wordt een akoestisch signaal gegeven (één piepje);
wordt gewist door de "Return-toets" te drukken, indien opdrachtregel schoon is;
zonodig eerst opdrachtregel uitvoeren en vervolgens "Return".

Aankondiging van een trein

(13) De aankondiging wordt als cat. 2 melding op regel 23 (zie afb. op blz. 10) gesignaleerd op het opdrachtbeeldscherm. Op het kijktabelau zien we dat de laatste gesignaleerde sectie voor het inrijsein met knipperend groen licht brandt. Het knipperen is afhankelijk van het al dan niet bediend zijn van het inrijsein, a.g.v. rijweginstelling. Bij bezetting van de secties gaan deze met geel licht branden. Als het inrijsein niet is bediend, terwijl de trein de sectie voor het inrijsein reeds heeft bezet, brandt deze met geel knipperend licht. Eerst nadat het inrijsein is voorbijgereden, kan zich een volgende trein aankondigen.

Seinen die niet onmiddellijk uit de stand "stop" komen

(14) Sommige seinen komen in verband met overwegaankondiging of andere waarschuwingsinstallaties (wubo, wibr e.d.) niet steeds onmiddellijk uit de stand "stop". Deze seinen staan in het betreffende BVS vermeld. Teneinde een te vroege aankondiging te voorkomen, dient de rijweg zo kort mogelijk vóór het uitvoeren van de beweging worden ingesteld. Met vertraging in het uit de stand "stop" komen moet echter eveneens rekening worden gehouden. Indien aan de ingevoerde opdracht voor rijweginstelling een "S" (stop) is toegevoegd, behoeft de trdl met de vertraging geen rekening te houden, omdat het sein dan eerst automatisch na een bepaalde in het BVS vermelde tijd uit de stand "stop" komt na medewerking van de trein, of na medewerking van personeel ter plaatse.

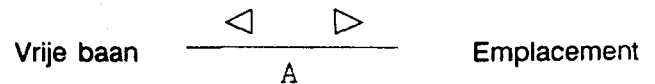
Aansluiting stationsbeveiliging aan de vrije baan

(15) Afhankelijk van de beveiliging van de vrije baan zijn de volgende mogelijkheden in gebruik:

Beveiligd linkerspoor

a. De sporen van de vrije baan kunnen in twee richtingen beveiligd worden bereden. De rijrichting over het vrije baan-spoor wordt beheerst door de treindienstleider van het aankomststation bij rechterspoor rijden.

Bij EBP kan de rijrichting worden gekeerd d.m.v. het intikken van het betreffende elementnummer (R + spooraanwijzing b.v. RHN) en het drukken van de functietoets IB (zie ook art 14 (4)).



(Dubbel)
enkelspoor

- b. De sporen van de vrije baan kunnen in twee richtingen beveiligd worden bereden. Rijwegen naar de vrije baan kunnen slechts worden ingesteld als aan de voorwaarden daarvoor is voldaan.

Aki's, ahob's en aob's

(16)

- a. Sommige aki's, ahob's, aob's en vaste waarschuwingsinstallaties (zoals wubo, wibr, e.d.) worden mede in werking gesteld door het instellen van een rijweg. Deze overwegen, waarschuwingsinstallaties en seinen staan in het betreffende BVS vermeld.
- b. Indien een dergelijk sein, dat al of niet toegang geeft tot die vrije baan, niet uit de stand "stop" kan worden gebracht, mag niet worden vertrouwd op de juiste werking van de automatische beveiliging van de overwegen en waarschuwingsinstallaties, gelegen tussen dat sein en het eerstvolgende hoofdsein dat een ander beeld dan "stop" toont.
- Wanneer het sein als onder a of b bedoeld, niet uit de stand "stop" kan worden gebracht, moet hij, die toestemming geeft het sein voorbij te rijden, ten aanzien van deze aki's, ahob's en aob's handelen zoals in de B-Voorschriften Deel I-A (V-aki) is aangegeven.

Rijden voorbij "stop"
tonend sein

(17) 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 trdl moet de wissels d.m.v. de opdracht <wisselnummer> IB in de met de rijweg overeenstemmende standen leggen en de wissels daarna verhinderen voor bediening (VHB);
Let hierbij in het bijzonder op buiten de rijweg gelegen wissels en spoorafsluitingen, waarvoor een bepaalde stand vereist is, zoals in het betreffende BVS vermeld;
- c. de wissels mogen niet worden toegestaan voor bediening (TSB) totdat de trein of het rangeerdeel over alle te berijden wissels en/of spoorafsluitingen in de rijweg achter het "stop" tonende sein is gereden;
- d. de trdl handelt verder zoals aangegeven in de B-Voorschriften deel I-B ten aanzien van storing aan wissels, ontspoor tongen en bedienbare kruisingen;
Betreft het een sein dat toegang geeft tot de vrije baan, dan handelt hij zoals in de B-Voorschriften deel III is voorgeschreven voor "storing aan het blokstelsel".

Bediening (vervolg)

Definitie verzoekwissels

(18) Verzoekwissels zijn niet in de rijweg gelegen wissels die bij de rijweginstelling over een ander wissel in hetzelfde geïsoleerde spoordeelte zo mogelijk automatisch naar een bepaalde stand worden gestuurd en vastgelegd om een andere rijweg niet uit te sluiten. De stand van het verzoekwissel wordt na rijweginstelling niet in het betrokken sein gecontroleerd. De sturing van het verzoekwissel geldt eveneens als het andere wissel naar een bepaalde stand wordt gestuurd door middel van IB.

Definitie eiswissels

(19) Eiswissels zijn niet in de rijweg gelegen wissels die bij rijweginstelling over een ander wissel naar een bepaalde stand worden gestuurd om een veiligheidstechnische reden (b.v. flankdekking). De stand van het eiswissel wordt na rijweginstelling wel in het betrokken sein gecontroleerd. Soms geldt dat de sturing van het eiswissel eveneens plaatsvindt als het andere wissel naar een bepaalde stand wordt gestuurd door middel van IB.

De eiswissels en verzoekwissels worden genoemd in het betreffende BVS.

Wissels, die niet mogen omlopen. Geklemd wissels

(20) Wissels die niet mogen omlopen, dan wel geklemd zijn, moeten in de overeenkomstige stand worden gehouden d.m.v. VHB (zie art 15).

Spoorvernieuwing

(21) Indien nieuw gelegde spoorstaven en wissels, volgens mededeling van de alw, niet zijn ontroest, mag op de werking van het geïsoleerde spoor niet worden vertrouwd. Rijwegen met functietoets "N" over deze sporen en wissels mogen slechts worden ingesteld voor treinen of rangeerdelen met 10 of meer assen.

Is het niet te voorkomen dat de eerste beweging over deze spoorstaven of wissels moet plaats hebben met een trein of rangeerdeel met minder dan 10 assen dan moet de rijweg worden ingesteld met een seinbeeld "Rijden op zicht".

Het branden van de bezetspoorsignaling moet dan voor de beweging worden nagegaan.

Wordt het sein niet door de trein of het rangeerdeel in de stand "stop" gebracht, dan mag de rijweg pas worden herroepen als de trein of het rangeerdeel stil staat of het volgende sein is voorbijgereden.

Indien de werkzaamheden plaatsvinden in de aankondigingssectie van een aki of ahob, zie tevens de B-Voorschriften deel I-A, (V-aki).

Maatregelen bij roestvorming

(22) Als een geïsoleerd spoordeelte gedurende een etmaal of langer niet is bereden, geldt voor het berijden daarvan hetgeen hiervoor in lid (21) is vermeld.

Artikel 8
Het instellen van enkelvoudige rijwegen

Voorwaarden

(1) Voor het instellen van enkelvoudige rijwegen gelden de volgende voorwaarden:

- geen van de elementen mag reeds deel uitmaken van een andere ingestelde rijweg of om andere redenen niet beschikbaar zijn;
- de rijweg mag niet voeren over een wissel in de stand die voor rijweginstelling is verhinderd;
- de rijweg mag niet van of naar een sein voeren dat voor resp. begin- of eindsein is verhinderd;
- de rijweg mag niet voeren over wissels die moeten omlopen en verhinderd zijn voor bediening;
- de rijweg mag niet naar rangeergebieden voeren waarvoor een VR gegeven is;
- de rijweg mag niet over een vergrendelde inrichting voeren waarvoor het grendel nog niet is teruggegeven en teruggenomen;
- de rijweg mag niet van of naar een sein binnen een rangeergebied voeren waarvoor de vrijgave rangeren nog niet is teruggenomen en teruggegeven;
- de rijweg mag niet naar een spoor op de vrije baan voeren waarover een tegengestelde rijrichting is ingesteld.

Instelling

(2) Voor een rijweginstelling moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<begin> <eind> (DW<nummer>) <seinbediening> (<stop/door>)

waarbij:

<begin> = spoornummer van maximaal 4 cijfers en/of letters

<eind> = als voor <begin>

DW (dwang) 1) = maximaal 2 cijfers

<seinbediening> = N, A of ROZ

<stopdoor> = maximaal 4 S'n of D's

Indien niet aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

1) De dwang die hier kan worden opgegeven is het intikken van alternatieve routes om van het begin- naar het eindpunt van de rijweg te komen.

Bediening (vervolg)

Seinbediening

(3) Een rijweg kan met de volgende types seinbediening worden ingesteld:

- a. Normaal;
- b. Automatisch (zie het betreffende BVS);
- c. Rijden op zicht.

Na het kiezen van een bepaalde rijweg moet een van de functietoetsen N, A of ROZ worden gedrukt alvorens de opdracht door het systeem kan worden uitgevoerd.

a. **Normaal**

Het beginsein van de rijweg wordt na het intikken van de opdracht uit de stand "stop" gestuurd.

Een rijweg met seinbediening "Normaal" wordt opgeheven als de trein de rijweg heeft afgereden.

b. **Automatisch**

Voor het uit de stand "stop" sturen van het beginsein geldt:

- als het beginsein van de rijweg een inrijsein is wordt het sein gestuurd als de naderingssectie bezet is of bezet raakt;
- als het beginsein van de rijweg een eindsein is van een voorafgaande rijweg, wordt het sein gestuurd als ook die rijweg is ingesteld.

Een rijweg met seinbediening Automatisch blijft ingesteld als de trein de rijweg heeft afgereden.

c. **Rijden op zicht**

Het instellen van rijwegen met het seinbeeld "Rijden op zicht" is behalve in de gevallen C 2e, F en G van de tabel art 13 TRR en het geval bedoeld in art 7 lid (21) - slechts toegestaan als geen rijweg met de functietoets N kan worden ingesteld.

Bij het instellen van een rijweg met het seinbeeld "Rijden op zicht" is er geen controle op spoorbezetting.

Het instellen van een dergelijke rijweg is niet toegestaan wanneer een tegengestelde beweging naar of op hetzelfde spoor in uitvoering is.

Artikel 8

Het instellen van enkelvoudige rijwegen

Voorwaarden

(1) Voor het instellen van enkelvoudige rijwegen gelden de volgende voorwaarden:

- geen van de elementen mag reeds deel uitmaken van een andere ingestelde rijweg of om andere redenen niet beschikbaar zijn;
- de rijweg mag niet voeren over een wissel in de stand die voor rijweginstelling is verhinderd;
- de rijweg mag niet van of naar een sein voeren dat voor resp. begin- of eindsein is verhinderd;
- de rijweg mag niet voeren over wissels die moeten omlopen en verhinderd zijn voor bediening;
- de rijweg mag niet naar rangeergebieden voeren waarvoor een VR gegeven is;
- de rijweg mag niet over een vergrendelde inrichting voeren waarvoor het grendel nog niet is teruggegeven en teruggenomen;
- de rijweg mag niet van of naar een sein binnen een rangeergebied voeren waarvoor de vrijgave rangeren nog niet is teruggenomen en teruggegeven;
- de rijweg mag niet naar een spoor op de vrije baan voeren waarover een tegengestelde rijrichting is ingesteld.

Instelling

(2) Voor een rijweginstelling moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<begin> <eind> (DW<nummer>) <seinbediening> (<stop-/door>)

waarbij:

<begin> = spoornummer van maximaal 4 cijfers en/of letters

<eind> = als voor <begin>

DW (dwang) 1) = maximaal 2 cijfers

<seinbediening> = N, A of ROZ

<stopdoor> = maximaal 4 S'n of D's

Indien niet aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

1) Mogelijke alternatieve routes kunnen uit het overzicht met de <DW> toets door nummer of 0 (nul) worden opgeroepen (zie art 7 lid 9).

Bediening (vervolg)

Seinbediening

(3) Een rijweg kan met de volgende types seinbediening worden ingesteld:

- a. Normaal;
- b. Automatisch (zie het betreffende BVS);
- c. Rijden op zicht.

Na het kiezen van een bepaalde rijweg moet een van de functietoetsen N, A of ROZ worden gedrukt alvorens de opdracht door het systeem kan worden uitgevoerd.

a. **Normaal**

Het beginsein van de rijweg wordt na het intikken van de opdracht uit de stand "stop" gestuurd.

Een rijweg met seinbediening "Normaal" wordt opgeheven als de trein de rijweg heeft afgereden.

b. **Automatisch**

Voor het uit de stand "stop" sturen van het beginsein geldt:

- als het beginsein van de rijweg een inrijsein is wordt het sein gestuurd als de naderingssectie bezet is of bezet raakt;
- als het beginsein van de rijweg een eindsein is van een voorafgaande rijweg, wordt het sein gestuurd als ook die rijweg is ingesteld.

Een rijweg met seinbediening Automatisch blijft ingesteld als de trein de rijweg heeft afgereden.

c. **Rijden op zicht**

Het instellen van rijwegen met het seinbeeld "Rijden op zicht" is - behalve de gevallen genoemd in het TRR en het geval bedoeld in art 7 lid (21) - slechts toegestaan als geen rijweg met de functietoets N kan worden ingesteld.

Bij het instellen van een rijweg met het seinbeeld "Rijden op zicht" is er geen controle op spoorbezetting.

Het instellen van een dergelijke rijweg is niet toegestaan wanneer een tegengestelde beweging naar of op hetzelfde spoor in uitvoering is.

Stop/door schakeling

(4) Voor een rijweginstelling vanaf een sein waarachter overwegen met aki/ahob liggen, moet - waar gevraagd - per overweg worden opgegeven of het om een stop- of een doorrijdende trein gaat. Nadat de opdracht tot rijweginstelling is gegeven, wordt het aantal stop/door criteria op de plaats van de opdrachtbuffer getoond. Het gegeven aantal moet nu worden ingetikt d.m.v. S'n of D's.

Artikel 9

Samengestelde rijwegen

Instelling

(1) Een samengestelde rijweg bestaat uit 2 of meer aaneengesloten rijwegen. Voor het instellen van een samengestelde rijweg moet het begin- en eindpunt van de totale rijweg worden opgegeven. De dwang die hier kan worden opgegeven, is het intikken van alternatieve routes om van het begin- naar het eindpunt van de samengestelde rijweg te komen.

Seinbediening

(2) De seinbediening (N, ROZ, A, DW, S, D) die bij deze instelling wordt opgegeven geldt voor de eerste enkelvoudige rijweg. Hierna wordt de volgende enkelvoudige rijweg in het opdracht-invoerveld getoond. Vervolgens moet voor deze volgende rijweg de seinbediening worden opgegeven, waarna voor eventuele volgende enkelvoudige rijwegen hetzelfde geldt.

Artikel 10

Wisselen van seinbediening

Van een reeds ingestelde rijweg met seinbediening N(ormaal) of A(utomatisch) kan de seinbediening worden gewijzigd in respectievelijk A of N.

Van een met seinbeeld ROZ ingestelde rijweg kan de seinbediening niet worden gewisseld; Probeert men dit toch, dan verschijnt in het opdracht-foutmeldingsveld de melding "opdracht onuitvoerbaar". Overige wisselingen van seinbediening zijn niet mogelijk.

Voor het wisselen van de seinbediening moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<beginseinnummer> N of A *) ←

waarbij <beginseinnummer> mag bestaan uit maximaal 4 cijfers.
Bij de wisseling van A naar N wordt het beginsein uit de stand "stop" gestuurd als dit nog "stop" toonde.
Bij de wisseling van N naar A verandert de stand van het sein niet.

***) : Voor N of A moeten de functietoetsen worden gebruikt.**

Artikel 11

Herroepen van een ingestelde rijweg

Onder herroepen wordt verstaan het terugnemen van de opdracht tot seinbediening en de opheffing van de onbedienbaarheid van door rijweginstelling onbedienbaar geworden inrichtingen. Een ingestelde rijweg kan altijd worden herroepen. Dit herroepen heeft tot gevolg dat het beginsein onmiddellijk in de stand "stop" wordt gestuurd. De onbedienbaar geworden inrichtingen komen:

- a. onmiddellijk vrij als:
 - het sein nog "stop" toonde
 - of**
 - voor het reeds uit de stand "stop" gekomen sein een bepaald spoorgedeelte, de naderingsafstand, onbezet is.
Deze naderingsafstand is steeds in het betreffende BVS vermeld.
- b. na twee minuten vrij in alle andere gevallen.

Een rijweg, ingesteld met N of ROZ, die wordt herroepen op het moment dat deze wordt vrijgereden, is overbodig maar wordt wel geaccepteerd. Voor het herroepen van een rijweg moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<beginseinnummer> H **) ←

waarbij <beginseinnummer> mag bestaan uit maximaal 4 cijfers.

****): Voor H moet de functietoets worden gebruikt.**

N.B.: Een samengestelde rijweg moet per enkelvoudige rijweg herroepen worden.

Artikel 12
Verhinderen en toestaan
rijweginstelling

Verhinderen

(1) Rijweginstelling over wissels en seinen kan worden verhinderd. De verhindering maakt het in principe onmogelijk (zie art 13 EB) om een rijweg in te stellen over een wissel in één of beide standen, vanaf een sein of naar een sein of een fictief eindsein naar de vrije baan.

Als voorwaarde voor het verhinderen van een rijweginstelling geldt dat het wissel of het sein geen deel uit mag maken van een reeds ingestelde rijweg.

Wordt aan deze voorwaarde niet voldaan, dan verschijnt in het opdracht-foutmeldingsveld de melding "opdracht onuitvoerbaar".

Een sein maakt deel uit van een rijweg als op het kijktableau of signaleeringsbeeldschermen het overeenkomstige gele of rode lampje brandt.


Een sein kan als begin- of eindsein of als beide worden verhinderd. Van een wissel kunnen één of beide wisselstanden worden verhinderd.

Om rijweginstelling naar een spoor zonder eindsein (b.v. kopspoor, vrije baan) te verhinderen, moet een nummer van een niet bestaand eindsein worden gebruikt, een z.g.n. fictief eindseinnummer.

Dit fictieve eindsein krijgt het nummer van het laatste voor bediening ingerichte tegensein met als toevoeging X.

Deze fictieve eindseinnummers zijn in het betreffende BVS vermeld.

Voor het verhinderen moet de volgende opdracht worden ingevoerd, waarbij de mogelijkheid bestaat om meer elementen van hetzelfde type te adresseren met een opdracht:

<p>VHR <elementnummer> <geldigheid> <elementnummer> <geldigheid></p> 
--

<elementnummer> mag bestaan uit maximaal 4 cijfers en/of letters.


<geldigheid> = L, R, T, E of B waarbij voor een wissel L(inks), R(echts) of T(otaal) moet worden ingevoerd en voor een sein E(indsein), B(eginsein) of T(otaal).

N.B.: Bij de verhindering van een gekoppeld wissel voor rijweginstelling moet tussen het elementnummer en de geldigheid A of B aansluitend aan het elementnummer worden ingetikt.

Bediening (vervolg)

Toestaan

(2) Voor het toestaan van de instelling van een verhinderde rijweg moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

TSR <elementnummer> <geldigheid> 

<elementnummer> mag bestaan uit maximaal 4 cijfers en/of letters.
<geldigheid> = L, R, T, E of B waarbij voor een wissel L(inks), R(echts) of T(otaal) moet worden ingevoerd en voor een sein E(indsein), B(eginsein) of T(otaal).

Hierna vraagt het systeem om de bevestiging van de opdracht die met J(a) of N(ee) moet worden beantwoord.

Artikel 13 Extra bediening


Een voor rijweginstelling verhinderd sein kan geen onderdeel van een rijweg vormen. Met een opdracht "extra bediening" kan deze verhindering **éénmalig** worden overbrugd ten behoeve van een rijweg van of naar het sein.

Voor het **éénmalig** overbruggen van de verhindering van een sein gelden de volgende voorwaarden:

- het sein moet zijn verhinderd voor rijweginstelling;
- de in te voeren opdracht moet een rijweginstelling zijn met seinbediening N of ROZ van of naar het verhinderde sein.

Een enkelvoudige rijweg van een samengestelde rijweg die ten gevolge van bovenstaande voorwaarden onuitvoerbaar is kan d.m.v. "extra bediening" worden ingesteld waarbij het restant van de samengestelde rijweg onaangetast blijft.

Voor het overbruggen van de verhindering moet de rijweg van of naar het voor rijweginstelling verhinderd sein opnieuw worden ingetikt met daarachter:

EB 

Indien niet aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan verschijnt de foutmelding "opdracht onuitvoerbaar; sein xxxx verhinderd" waarbij xxxx het seinnummer voorstelt.

Na de eenmalige overbrugging blijft de signalering onveranderd als zijnde verhinderd.

Artikel 14
Individuele bediening

(1) Algemeen


Voor het individueel bedienen van de hierna genoemde elementen is **één** opdracht beschikbaar voor **al deze** elementen.

Met behulp van de opdracht kan een element in twee verschillende toestanden worden gebracht (b.v. grendel gegeven/ genomen, seinverlichting hoog/laag). De opdracht biedt de mogelijkheid om **éénmalig** één of meer elementen te bedienen en tevens om **één** element herhaald te bedienen.

De verschillende elementnummers die voor deze opdracht gebruikt moeten worden zijn op het kijktabelau gegraveerd.

Eénmalige bediening


Voor éénmalige bediening van één of meer elementen moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> (<elementnummer>) IB 

Als in een reeks van ingetikte elementen, voor één of meer elementen "opdracht onuitvoerbaar" wordt gegeven, dan wordt voor geen van de ingetikte elementen de opdracht uitgevoerd.

Herhaalde bediening

Bij herhaalde bediening blijft de opdracht in het opdrachtinvoerveld staan en kan deze met de functietoets IB weer worden ingevoerd. Voor herhaalde bediening moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> *IB 


Met de functietoets HERVAT of WISREG wordt de cyclus afgebroken waarna weer een andere opdracht kan worden ingevoerd.

(2) Omleggen van een wissel d.m.v. IB

Voor het omleggen van een wissel gelden de volgende voorwaarden:

- het wissel mag geen deel uitmaken van een ingestelde rijweg;
- het wissel mag niet zijn opengereden;
- het wissel mag niet bezet zijn;
- het wissel mag niet zijn verhinderd voor bediening.

Voor het omleggen van een wissel d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 

Indien niet aan de bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

Indien ten gevolge van de opdracht het wissel niet de eindstand bereikt, wordt de melding "wissel xxxx niet in de controle" en een akoestisch signaal gegeven (xxxx is het desbetreffende wisselnummer).

(3) Geven en terugnemen van een grendel d.m.v. IB


Het geven en terugnemen van een grendel heeft betrekking op het geven en terugnemen van toestemming om een wissel of een brug, waarop het grendel betrekking heeft, te bedienen. Is de toestemming verleend dan kan het grendel worden genomen. Vanaf nu kan de bedienaar de toestemming niet meer terugnemen. Als het grendel wordt teruggegeven kan de bedienaar de toestemming weer terugnemen.

Voor het **geven** van een grendel gelden de volgende voorwaarden:

- het grendel moet zowel zijn teruggegeven als teruggenomen;
- het grendel mag geen deel uitmaken van een ingestelde rijweg;
- het grendel mag niet voor bediening zijn verhinderd.

Voor het **terugnemen** van een grendel geldt de volgende voorwaarde:
het grendel moet zijn gegeven.

Voor het geven en terugnemen van een grendel d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 


Indien niet aan de bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfout-meldingsveld.

(4) Rijrichtingkering op de vrije baan met beveiligd linkerspoor d.m.v. IB

Deze opdracht dient om de rijrichting te keren op de vrije baan met beveiligd linkerspoor.

Voor het keren van de rijrichting geldt de volgende voorwaarde:
de rijrichting mag niet zijn vastgelegd.


Voor het keren van de rijrichting d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 

Indien niet aan de bovenstaande voorwaarde wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

(5) Aan- en uitzetten van een Stopplaatssein (blauwe lichtbak) d.m.v. IB

Voor het aan- en uitzetten van blauwe lichtbakken gelden geen voorwaarden. Voor het aan- en uitzetten van een blauwe lichtbak d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 

(6) Geven en terugnemen van vrijgave rangers d.m.v. IB

Het geven of terugnemen van vrijgave rangers heeft betrekking op het geven en terugnemen van toestemming om in een bepaald gebied van een emplacement te mogen rangers. Is de toestemming verleend dan moet de toestemming worden genomen.

Als de toestemming wordt teruggegeven kan de bedienaar de toestemming weer terugnemen.


Voor het **geven** van vrijgave rangers gelden de volgende voorwaarden:

- de vrijgave rangers moet zowel zijn teruggegeven als teruggenomen;
- de vrijgave rangers mag geen deel uitmaken van een ingestelde rijweg;
- de vrijgave rangers mag niet voor bediening zijn verhinderd.

Voor het **terugnemen** van de vrijgave rangers geldt de volgende voorwaarde:

- de vrijgave rangers moet zijn gegeven.

Voor het geven of terugnemen van vrijgave rangers d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:


<elementnummer> IB 

Indien niet aan de bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

(7) Aan- en uitzetten van een wisselverwarming d.m.v. IB


N.B. In het betreffende BVS staat vermeld of deze mogelijkheid via het EBP-systeem aanwezig is.

Voor het aan- en uitzetten van een wisselverwarming gelden geen voorwaarden. Voor het aan- en uitzetten van de wisselverwarming d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 


(8) Wissels vrijmaken d.m.v. IB

De opdracht "Wissels vrijmaken" moet worden gegeven om na een voedingsuitval de wissels vrij te maken. Voor het wissels vrijmaken d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 

(9) Seinverlichting hoog/laag d.m.v. IB

De opdracht schakelt de lichtsterkte van alle seinen op "hoog" c.q. "laag". Voor het hoog of laag schakelen van de seinverlichting d.m.v. IB moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

<elementnummer> IB 

Artikel 15
Verhinderen en toestaan bediening

Onder **VHB** (verhinderen bediening) wordt verstaan het geven van een opdracht voor het onbedienbaar maken van een inrichting. Onder **TSB** (toestaan bediening) wordt verstaan het geven van een opdracht voor het weer bedienbaar maken van een onbedienbaar gemaakte inrichting.

Verhinderen

(1) De volgende elementen kunnen voor bediening worden verhinderd:

- wissels;
- grendels;
- vrijgave rangers.

Van een voor bediening verhinderd wissel brandt op het kijktabelau het gele wissellampje met constant licht.

Voor het verhinderen van elementen voor bediening kunnen meer elementen van hetzelfde type worden opgegeven met behulp van de volgende opdracht:

VHB <elementnummer> (<elementnummer>) ←

waarbij <elementnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Toestaan

(2) Het toestaan van elementen voor bediening geschiedt elementsgewijs met behulp van de volgende opdracht:

TSB <elementnummer> ←

waarbij <elementnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Hierna vraagt het systeem om de bevestiging van de opdracht die met J(a) of N(ee) moet worden beantwoord.

Artikel 16
Uitschakelen en herstellen linkerspoor rijrichting


N.B.: In het betreffende BVS is opgenomen of deze mogelijkheid bestaat.

Uitschakelen

(1) Indien ten gevolge van een storing de rijrichting niet meer voor rechts rijden kan worden teruggeschakeld, kan met behulp van een opdracht de linkerspoor rijrichting worden uitgeschakeld. Voor het uitschakelen van de linkerspoor rijrichting geldt de volgende voorwaarde:

- de rijrichting over het betrokken spoor moet zijn ingesteld voor linkerspoor rijden;

Voor het uitschakelen van de linkerspoor rijrichting moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

ULS <elementnummer> 

waarbij <elementnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.


Indien niet aan deze voorwaarde wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

Herstellen

(2) Voor het herstellen van de linkerspoor rijrichting geldt de volgende voorwaarde:

- de rijrichting over het betrokken spoor mag niet zijn vastgelegd (trein onderweg, sectie storing);
- ULS moet zijn toegepast.

Voor het herstellen van de linkerspoor rijrichting moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

HLS <elementnummer> 

waarbij <elementnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Indien niet aan deze voorwaarde wordt voldaan, verschijnt de melding "opdracht onuitvoerbaar" in het opdrachtfoutmeldingsveld.

Art 17

Lezen uit- en schrijven naar het opdrachtgeheugen

Opdrachtgeheugen

Het opdrachtgeheugen biedt plaats aan maximaal 36 opdrachten. Deze opdrachten of een aantal hiervan zijn reeds aanwezig als het systeem opgestart is.

Het opdrachtgeheugen kan worden aangevuld en/of gewijzigd.

Hiervoor dient de bedienaar bepaalde privileges te bezitten.

Voor elke bedienaar is een opdrachtgeheugen per bediengebied aanwezig.

Lezen uit het opdrachtgeheugen

Voor het ophalen van een opdracht uit het opdrachtgeheugen dient de volgende opdracht te worden uitgevoerd:

<geheugenadres> LG

waarbij <geheugenadres> uit maximaal 2 cijfers en/of letters mag bestaan.

De opdracht wordt uit het geheugen gecopieerd naar het opdracht-invoerveld, die dan eventueel gewijzigd en/of aangevuld kan worden. Om de opdracht uit te laten voeren dient de opdracht te worden afgesloten met ↵

Schrijven naar het opdrachtgeheugen

Om een opdracht in het geheugen te plaatsen dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:

<geheugenadres> SIG <opdracht>

waarbij:

<geheugenadres> uit maximaal 2 cijfers en/of letters mag bestaan.

<opdracht> = een opdracht m.b.t. rijweginstelling, herroepen van een rijweg, individuele bediening of verhinderen bediening.

Art 18

Lezen uit- en schrijven naar de opdrachtbuffer

Opdrachtbuffer

De opdrachtbuffer biedt plaats aan maximaal 12 opdrachten.

In tegenstelling tot het opdrachtgeheugen bevat de buffer niet een vooraf gedefinieerde set van opdrachten, maar dient deze opgezet te worden door de bedienaar.


Voor elke bedienaar per bediengebied is een opdrachtbuffer aanwezig.

Lezen uit de opdrachtbuffer

Voor het ophalen van een opdracht uit de opdrachtbuffer dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:

<geheugenadres> LB

waarbij <geheugenadres> uit de cijfers 1 t/m 12 mag bestaan.

De opdracht wordt uit het geheugen gecopieerd naar het opdracht-invoerveld. Om de opdracht uit te laten voeren dient deze te worden afgesloten met .

Schrijven naar de opdrachtbuffer

Voor het schrijven van een opdracht naar de opdrachtbuffer bestaan twee mogelijkheden:

- **Vooraf bufferen**

Om vooraf opdrachten op te slaan in de opdrachtbuffer dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:

```
<bufferadres> SIB <opdracht>
```


waarbij:

<bufferadres> uit de cijfers 1 t/m 12 mag bestaan.

<opdracht> = opdracht m.b.t. rijweginstelling, rijweg herroepen, individuele bediening of verhinderen bediening.

- **Achteraf bufferen**

Deze mogelijkheid is aanwezig om een opdracht, afgewezen t.g.v. dynamische voorwaarden, te bufferen teneinde die op een later tijdstip weer te kunnen invoeren, zonder de opdracht weer opnieuw in zijn geheel te hoeven invoeren. De afgewezen opdracht in het opdracht-invoerveld dient te worden aangevuld met het volgende:

```
SIB <bufferadres> 
```

waarbij: <bufferadres> uit de cijfers 1 t/m 12 mag bestaan.

Art 19


Schrijven naar- en wissen van het kladblok

Kladblok

De bediener heeft de mogelijkheid om tekst in te voeren in het kladblok, dat zichtbaar is in het kladblokveld van het beeldscherm. Het kladblok bestaat uit 6 regels die elk gevuld kunnen worden met maximaal 23 tekens tekst.

Schrijven in het kladblok

Voor het schrijven in het kladblok dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:

```
TXT <regelnummer> <tekst> 
```

waarbij:

<regelnummer> uit de cijfers 1 t/m 6 mag bestaan.

<tekst> uit maximaal 23 tekens en/of spaties mag bestaan.

Wissen van het kladblok

Voor het wissen van een regel in het kladblok dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:


TXT <regelnummer> 


waarbij: <regelnummer> uit de cijfers 1 t/m 6 mag bestaan.

Artikel 20

Geef verhinderde elementen

Met behulp van deze opdracht kan er een overzicht van alle verhinderde - zowel voor rijweginstelling als bediening elementen worden verkregen. Dit overzicht wordt in het opdrachtbufferveld getoond. In het overzicht wordt een verhinderd element aangeduid door b.v. "110 VHR L" (wissel 110 is voor de linksleidende stand verhinderd voor rijweginstelling). De opdracht is als volgt:

G VH 

Het overzicht wordt gewist c.q. vervangen door de informatie van de opdrachtbuffer door de -toets te drukken terwijl de opdrachtregel leeg is.

Met behulp van de "VOLGBEELD"- toets kan door het overzicht worden "gebladerd" indien de informatie niet in zijn geheel in het opdrachtbufferveld kan worden afgebeeld.


Artikel 21


Geef meldingen

Met behulp van deze opdracht kan er een overzicht van de meest recente gekwiteerde en niet- gekwiteerde logmeldingen van categorie 1 en 2 worden verkregen. Getoond worden de meldingen van het laatste half uur met een maximum van 60.

Het overzicht wordt op het opdrachtbufferveld getoond, waarbij een niet gekwiteerde melding getoond wordt met de tijd in invers video. Het nummer direct volgend op de tijd geeft de categorie van de melding aan.

De opdracht is als volgt:

G MLD 


Het overzicht wordt gewist c.q. vervangen door de informatie van de opdrachtbuffer, door de -toets te drukken terwijl de opdrachtregel leeg is.

Met behulp van de "VOLGBEELD"- toets kan door het overzicht worden "gebladerd" indien de informatie niet in z'n geheel op het opdrachtbufferveld kan worden afgebeeld.

Artikel 22
Selecteren van een signaleringsdeelgebied

Een signaleringsbeeldscherm geeft een deel van het beheersgebied weer. De bedienaar heeft de mogelijkheid om een signaleringsbeeldscherm een ander deel van het beheersgebied te laten weergeven. Het beheersgebied is opgedeeld in een aantal signaleringsdeelgebieden. Aan een signaleringsbeeldscherm is een vooraf gedefinieerd deelgebied gekoppeld.


Om een gebied te selecteren dient de volgende opdracht te worden ingevoerd:

SDG <beeldschermnummer> (<deelgebiedident>) 

Als het deelgebiedident niet wordt ingevoerd wordt het vooraf gedefinieerd deelgebied genomen.

Artikel 23
Printen van tekst


Om tekst te laten uitprinten moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

PRT <tekst> 

waarbij: <tekst> uit maximaal 20 tekens en/of spaties mag bestaan.

Artikel 24
Loggen van sturingen en meldingen

De bedienaar heeft de mogelijkheid om alle sturingen en meldingen naar en van de veiligheidscircuits te laten loggen. De informatie kan door de bedienaar en regio If sturing te allen tijde worden opgevraagd en is met behulp van een beheeropdracht uit te printen. De volgende opdracht moet worden ingevoerd:

LSM <elementnummer> 

waarbij: <elementnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Voor het uitzetten van de log moet dezelfde opdracht worden ingevoerd.

Artikel 25
Het tonen van wisselstanden

Wisselstanden

De bedienaar heeft de mogelijkheid om op het kijktabelau de wisselstanden al dan niet te tonen. Het is mogelijk om de wisselstanden per wissel, in groepen of in totaliteit te tonen.

Per wissel tonen


Om de wisselstand van één wissel te tonen en te doven moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

WS <wisselnummer> 

waarbij: <wisselnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Per groep tonen


Om de wisselstanden van een groep wissels te tonen en te doven, moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

WS <wisselnummer> (<wisselnummer>) 

waarbij: <wisselnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Alle wissels tonen

Om de wisselstand van alle wissels te tonen en te doven, moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

WS 


Artikel 26
Het tonen van wisselnummers

Wisselnummers

De bedienaar heeft de mogelijkheid om op het signaleringsbeeldscherm de wisselnummers al dan niet te tonen. Het is mogelijk om de wisselnummers per wissel, in groepen of in totaliteit te tonen.

Per wissel tonen


Om de wisselnummer van één wissel te tonen en te doven moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

WN <wisselnummer> 

waarbij: <wisselnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Per groep tonen


Om de wisselnummers van een groep wissels te tonen en te doven, moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

WN <wisselnummer> (<wisselnummer>) 

waarbij: <wisselnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Alle wissels tonen

Om de wisselnummers van alle wissels te tonen en te doven, moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

WN 

Artikel 27


Het tonen van seinnummers

Seinnummers

De bedienaar heeft de mogelijkheid om op het signaleringsbeeldscherm de seinnummers al dan niet te tonen. Het is mogelijk om de seinnummers per sein, in groepen of in totaliteit te tonen.

Per sein tonen


Om het seinnummer van één sein te tonen en te doven moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

SN <seinnummer> 

waarbij: <seinnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Per groep tonen


Om de seinnummers van een groep seinen te tonen en te doven, moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

SN <seinnummer> (<seinnummer>) 

waarbij: <seinnummer> uit maximaal 4 cijfers en/of letters mag bestaan.

Alle seinen tonen

Om de seinnummers van alle seinen te tonen en te doven, moet de volgende opdracht worden ingevoerd:

SN 

Artikel 28
Wijzigen van systeem

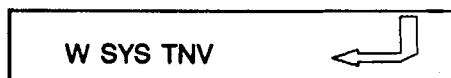
Bedienaars die gebruik maken van een EBP/TNV-bedienplek kunnen opdrachten voor EBP of voor TNV invoeren.

In het systeemveld in het informatieblok kan men zien welk systeem bediend wordt, TNV of EBP.

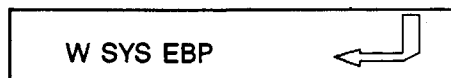
Wijzig systeem

Met wijzig systeem kan een EBP/TNV-bedienplek ingesteld worden voor het bedienen van TNV dan wel EBP.

De opdracht tot wijzigen van systeem naar TNV-bediening is als volgt:



De opdracht tot terugschakelen naar EBP-bediening is als volgt:



HOOFDSTUK IV

Storing

Artikel 29

Algemene storingsbepalingen

- Wanneer storing aannemen
- (1) Als de signalering na een bedieningshandeling niet overeenstemt met de normale signalering, moet worden nagegaan of aan alle voorwaarden voor de bedieningshandeling is voldaan en of er geen bedieningsfout is gemaakt. Is aan de voorwaarden voldaan of is een bedieningsfout hersteld, dan moet de handeling worden herhaald. Heeft dit nog niet het juiste gevolg, dan moet men storing aannemen en handelen als hierna omschreven. Overigens moet men storing aannemen als zich omstandigheden, zoals genoemd in het schema van artikel 30 (kolom 1) voordoen.
- Kennisgeven
- (2) Hij, die storing vaststelt, moet direct zorgen voor melding aan de trdl; deze geeft kennis aan de csp.
- Niet vertrouwen op tableau
- (3) In geval van storing mag niet worden vertrouwd op de meldingen van het kijktableau. 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) Indien een beweging moet plaatsvinden voorbij een tengevolge van storing "stop" tonend sein, moet worden gehandeld zoals in artikel 7 lid (17) is omschreven.
- Beproeving lampjes
- (5) Elke domino op het kijktableau, waarin zich een lampje bevindt, kan worden getest. Hiertoe kan met een speciaal bijgeleverd magneetje de desbetreffende domino worden verwijderd. Vervolgens moet het lampje met een speciaal lampentrekkertje worden verwijderd. Het lampje vervolgens met de achterzijde in een zogenaamde test-domino steken, waarna kan worden vastgesteld of het lampje al dan niet defect is. De test-domino "lampen beproeving" bevindt zich op het kijktableau.

Artikel 30
Schematische weergave behandeling storingen

Hoe de storing blijkt	Wat gedaan moet worden
<p>(1) Het lampje in het seinsymbool brandt niet.</p> <p>a. De bedieningshandeling heeft de normale gevolgen. Het rode lampje in het seinsymbool heeft gebrand en is gedoofd; het gele lampje brandt niet</p> <p style="text-align: center;">of</p> <p>het rode lampje in het seinsymbool heeft niet gebrand maar het gele lampje is wel gaan branden.</p> <p>b. Het rode lampje in het seinsymbool brandt niet en na instellen van de rijweg gaat geen geel licht in het seinsymbool branden</p> <p style="text-align: center;">of</p> <p>Het rode lampje in het seinsymbool brandt wel en blijft na instellen van de rijweg branden.</p>	<p>a. Er mag op worden gerekend, dat het sein uit de stand "stop" is gekomen.</p> <p>b. Herroepen:</p> <p>1e zo mogelijk een andere rijweg instellen. 2e zo mogelijk een rijweg met het seinbeeld "Rijden op zicht" instellen. 3e is dit niet mogelijk, dan opdragen door STS te rijden ((wissels in de vereiste stand leggen d.m.v. IB, daarna deze wissels verhinderen voor bediening (VHB))).</p>
<p>(2) Het lampje in het seinsymbool brandt niet met rood resp. geel knipperlicht; zie verder onder lid (1) a en b.</p>	<p>Hiervoor geldt het hiervóór omschrevene bij lid (1) a en b uitgezonderd b 2e.</p>
<p>(3) A. De wissellampjes blijven met groen knipperlicht branden. Op het opdrachtbeeldscherm verschijnt in het opdrachtfoutmeldingsveld de melding wissel xxxx niet in de controle".</p>	<p>Op het aansluiten van de tongen mag niet worden vertrouwd.</p> <p>I. De storing treedt op na instellen van een rijweg (in het betrokken seinsymbool brandt rood licht): 15 sec. na rijweginstelling wordt de rijweg automatisch herroepen.</p> <p>a. Tracht herhaaldelijk d.m.v. IB het wissel in de vereiste stand te brengen. Lukt dit, dan kan de rijweg worden ingesteld.</p> <p>b. Blijven de wissellampjes met groen knipperlicht branden, tracht dan het wissel d.m.v. IB in die stand te brengen, waarbij deze lampjes met groen licht branden en handel daarna als volgt: kies zo mogelijk een rijweg waarbij het betrokken wissel vermeden wordt of waarbij het wissel bereiden wordt in die stand, waarin de wissellampjes met constant groen licht branden.</p>

Hoe de storing blijkt

Wat gedaan moet worden

	<p>c. Is bovenstaande rijweg niet mogelijk, stuur dan het wissel d.m.v. IB naar de gewenste stand (wissellampjes blijven groen knipperen) en verhinder dan het wissel voor bediening (VHB). Hierdoor gaan de wissellampjes met geel knipperlicht branden.</p> <p>Geef daarna zo mogelijk een functionaris opdracht het wissel met een handkruk te brengen in de stand waarin het door de rijweginstelling had moeten komen. Hierdoor gaan de geel knipperende wissellampjes met geel constant licht branden.</p> <p>Let op, dat gekoppelde wissels in overeenstemmende standen worden gebracht. Hierna kan de rijweg worden ingesteld.</p>
<p>B. De wissellampjes branden met groen of geel knipperlicht.</p>	<p>De storing treedt op terwijl geen rijweg wordt ingesteld en er geen werkzaamheden aan het wissel in uitvoering zijn die de oorzaak zouden kunnen zijn: 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-B (V-W en S) t.a.v. opengereden wissels is voorgeschreven.</p> <p>Meldt aan de csp dat een wissel is opengereden, ook al is er geen beschadiging te zien.</p>
<p>(4) Bezetspoorlampje brandt met een geel licht zonder dat bekend is dat het desbetreffende spoorgedeelte bezet is.</p>	<p>a. 1e. Draag - indien mogelijk - een functionaris op ter plaatse te onderzoeken of het betrokken spoorgedeelte veilig berijdbaar en tevens vrij en onbelemmerd is. Indien dit het geval is, handelen als voorgeschreven onder b.</p> <p>2e. Indien het bovenstaande niet mogelijk is, laat dan de machinist voor het toeleidende sein stoppen en draag hem op "op zicht" te rijden. Handel verder zoals hierna onder b. is voorgeschreven.</p>

Storing (vervolg)

Hoe de storing blijkt

Wat gedaan moet worden

	<p>b. Rekening houdende met het feit dat na rijweginstelling wissels en andere inrichtingen niet meer vrij komen c.q. automatische overwegbeveiligingen blijven aankondigen:</p> <p>1e. Indien dit niet hinderlijk is, een rijweg instellen met het seinbeeld "Rijden op zicht".</p> <p>2e. Indien dit wel hinderlijk is of indien rijweginstelling niet mogelijk is, handelen volgens artikel 7, lid (17).</p>
<p>(5) 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 spoorgedeelte worden toegelaten, dan mag dit slechts geschieden met het seinbeeld "Rijden op zicht". 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 "rijden op zicht" getoond kan worden, naar een bezet spoor wordt geleid.</p>
<p>(6) Het groene lampje "STROOMVOORZIENING" is gedoofd. Het rode lampje brandt met rood knipperlicht, op het opdrachtbeeldscherm verschijnt de melding e228 en er klinkt een akoestische melding cat. 1. of Het rode en het groene lampje "STROOMVOORZIENING" zijn gedoofd.</p>	<p>De stroomvoorziening van het bijbehorende gedeelte is gestoord. Bediening mag normaal doorgaan (in sommige gevallen kan nog enige tijd stroom uit de batterij worden geput). Is bediening niet mogelijk, dan moet worden gehandeld, zoals in dit hoofdstuk voor het verder opgetreden storingsgeval is omschreven.</p>
<p>(7) Als gevolg van de onder lid (6) vermelde storing blijkt dat:</p> <p>a. seinen gedoofd zijn en</p> <p>b. alle signaleringslampjes op het tableau gedoofd zijn.</p> <p>N.B. Er bestaat de mogelijkheid dat wissels half zijn blijven liggen (die wissels die tijdens het uitvallen van de stroomvoorziening aan het omlopen waren).</p>	<p>a. Er moet op gerekend worden dat - ook bij terugkeer van de stroom - de ingestelde rijweg herroepen is. Op "automatisch" gestelde seinen moeten worden herroepen.</p> <p>b. Wissels moeten - zo nodig - worden gekrukt naar de stand waarin ze door de rijweginstelling hadden moeten komen te liggen. De mogelijkheid bestaat, dat na enkele minuten op een andere voedingsbron wordt omgeschakeld. Zie hiervoor het gestelde in lid (8).</p>

@ - door de computer ingevulde gegevens

Hoe de storing blijkt

Wat gedaan moet worden

<p>(8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle seinen tonen "stop". - Alle wissellampjes en grendellampjes branden met groen licht. - De bezetspoorlampjes branden met geel licht voor zover de sporen bezet zijn. - Het groene lampje "WISSELSVRIJMAKEN" brandt. - Het rode lampje "STROOMVOORZIE-NING" is gedoofd. - Het groene lampje "STROOMVOORZIE-NING" brandt, op het opdrachtbeeldscherm verschijnt de melding e229 en er klinkt een akoestische melding cat. 2. <p>De stroomvoorziening was uitgevallen en weer hersteld.</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 invoeren van de opdracht < wissels vrijmakennummer > IB.</p> <p>b. Voer de opdracht wissels vrijmakennummer uit.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><elementnummer> IB</p> </div> <p>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 voorbij gereden was op het moment van het invoeren van de opdracht < wissels vrijmakennummer > IB en de wissels die liggen in een door een voertuig bezet spoorgedeelte.</p>
<p>(9) Een lampje "AARDE" brandt, op het opdrachtbeeldscherm verschijnt de melding e232 en er klinkt een akoestische melding cat. 2.</p>	<p>Bediening mag normaal doorgaan.</p> <p>Deel het personeel van regio If sturing nauwkeurig mede, na welke handeling het lampje ging branden.</p>
<p>(10) Een lampje "CODEGEVER" brandt, op het opdrachtbeeldscherm verschijnt de melding e233 en er klinkt een akoestische melding cat. 2.</p>	<p>Bediening mag normaal doorgaan. Het is mogelijk dat een sein, dat "rijden op zicht" moet tonen niet uit de stand "stop" kan worden gebracht of een sein, dat groen knipperlicht moet tonen, een ander beeld toont.</p>
<p>(11) De signaleringen op het kijktabelau stemmen vermoedelijk niet overeen met de stand van de inrichtingen op een emplacement.</p>	<p>Waarschuw personeel regio If sturing (via csp).</p>
<p>(12) Na herroepen van een ingestelde rijweg blijft geel licht of geel knipperlicht in het sein-symbool branden.</p>	<p>Verricht direct de handelingen voor het instellen van de te herroepen rijweg opnieuw. Herroep de rijweg nogmaals.</p>

Artikel 31
Foutmeldingen

Algemeen

(1) Alle foutmeldingen, zowel bedien- als systeemfoutmeldingen, gaan vergezeld van een akoestisch signaal en zijn in kleine letters.

De meldingen zijn ingedeeld in 3 categoriën ((zie art.7 lid (12)).

- Bedienfoutmeldingen worden gewist na het afsluiten van een volgende opdracht;
- Systeemfoutmeldingen worden gewist na het invoeren van een lege opdracht.

Distributie van meldingen

(2)

a. De meldingen worden naar een primaire bedienaar gezonden (b.v. de trdl). Als deze niet is ingelogd en er is een sekundaire bedienaar aangewezen, dan gaat de melding naar de sekundaire bedienaar. Is er geen sekundaire bedienaar aangewezen, dan krijgen alle bedienaren de melding.

b. Bovendien geldt voor de meldingen 225 (aankondiging) en 239 (vooraankondiging), dat deze naar een vaste bedienplek gaan. Als er geen bedienaar op deze bedienplek is ingelogd, of als de bedienplek in storing is, dan gaan deze meldingen naar de sekundaire bedienplek. Is ook hier geen bedienaar ingelogd, of is de bedienplek in storing, dan vinden de meldingen plaats zoals omschreven onder a.

Bedienfoutmeldingen

(3) De volgende bedienfoutmeldingen categorie 3 kunnen op regel 20 van het opdrachtbeeldscherm verschijnen:

MELDING:

OORZAAK:

"Opdracht onbekend"	Ingevoerde opdracht voldoet niet aan de in het systeem ingevoerde voorwaarden.
"Opdracht onuitvoerbaar"	Ingevoerde opdracht voldoet aan de in het systeem ingevoerde voorwaarden maar niet aan de dynamische voorwaarden.
"Wissel xxxx niet in de controle"	Wissel komt niet in de eindstand ten gevolge van een individuele bediening.
"Opdracht onuitvoerbaar; sein xxxx verhinderd"	Rijweginstelling van of naar sein dat voor rijweginstelling is verhinderd.
"Rijweg vanaf spoor xxxx niet mogelijk; wissel xxxx niet in de controle"	Wissel komt niet in de eindstand ten gevolge van een rijweginstelling.
"EBP opdracht onuitvoerbaar"; nog meldingen te kwiteren	Alle uitstaande systeem meldingen moeten worden gekwiteerd.
"EBP opdracht onuitvoerbaar"; verbinding met TNV gedeactiveerd	Omschakelen naar TNV kan niet, communicatie met het TNV is door de beheerder gedeactiveerd.
"EBP opdracht onuitvoerbaar"; verbinding met TNV in storing	Het leggen van een DECnet verbinding met TNV is niet gelukt.

Systeemfout-
meldingen(4) De volgende systeemfoutmeldingen categorie 1 en 2 kunnen resp.
op regel 24 en 23 van het opdrachtbeeldscherm verschijnen.**Categorie 1**

<u>Nr</u>	<u>Tekst Sys meldregel</u>	<u>Gevolgen voor de bedienaar</u>
e214	<bel csp: storingsmelder ovw. @ defect>	Heeft geen gevolgen voor de bediening.
e216	<bel csp: overweg @ in storing>	Vereiste (veiligheids)maatregelen dienen genomen te worden.
e218	<bel csp: meer ovw.in bvk. @ in storing>	Vereiste (veiligheids)maatregelen dienen genomen te worden.
e228	<bel csp: stroomvoorziening @ gestoord>	De stroomvoorziening van het bijbehorende gebied is gestoord. Het systeem mag normaal bediend worden (in sommige gevallen kan nog enige tijd stroom uit de batterij worden geput). Vereiste (veiligheids)maatregelen dienen genomen te worden.
e421	<bel csp: communicatie met onderpost @ in storing>	De mogelijkheid bestaat, dat de info op het kijk-tableau of SBS niet aktueel is. * Zie betreffende BVS.

Categorie 2

<u>Nr</u>	<u>Tekst Sys meldregel</u>	<u>Gevolgen voor de bedienaar</u>
e4	<logfile op printer afgedrukt>	Heeft geen gevolgen voor de bediening.
e63	<bel csp: bewakingstijd slaaf verstreken>	Heeft geen gevolgen voor de bediening.
e81	<bel csp: systeem is omgeschakeld>	Door het omschakelen is het systeem achterop geraakt. "Gebufferde" handelingen worden alsnog uitgevoerd.
e103	<bel csp: i15 communicatie met slaaf in storing>	Heeft geen gevolgen voor de bediening.
e150	<bel csp: communicatie met tnv in storing>	Heeft geen gevolgen voor de bediening.
e215	<bel csp: storingsmelder ovw. @ hersteld>	Heeft geen gevolgen voor de bediening.
e217	<bel csp: overweg @ uit storing>	Nadat de storingsmonteur heeft meegedeeld, dat de storing is verholpen kunnen de (veiligheids)maatregelen worden opgeheven
e219	<bel csp: meer ovw. in bvk @ uit storing>	Nadat de storingsmonteur heeft meegedeeld, dat de storing is verholpen kunnen de (veiligheids)maatregelen worden opgeheven
e222	<bel csp: signalering sein @ gestoord>	De mogelijkheid bestaat, dat een seinsignalering verkeerd wordt getoond.

@ - door de computer ingevulde gegevens

Storing (vervolg)

<u>Nr</u>	<u>Tekst Sys meldregel</u>	<u>Gevolgen voor de bedienaar</u>
e223	<bel csp: signalering wissel @ gestoord>	De mogelijkheid bestaat, dat een seinsignalering verkeerd wordt getoond.
e225	<aankondiging @ bezet>	Heeft geen gevolgen voor de bediening, indien mogelijk inrijsein uit de stand "stop" brengen. (rijweg instellen)
e227	<bel csp: signalering rijrichting-kering @ gestoord>	De mogelijkheid bestaat, dat de rijrichting verkeerd wordt gesignaleerd.
e229	<bel csp: stroomvoorziening @ hersteld>	De stroomvoorziening van het bijbehorende gebied is hersteld. Vereiste (veiligheids)maatregelen kunnen worden opgeheven als aan bepaalde voorwaarden is voldaan.
e232	<bel csp: aardfout @ gesignaleerd>	Het systeem kan normaal bediend blijven. Deel het personeel van regio If sturing nauwkeurig mede na welke handeling de aardfout optrad.
e233	<bel csp: codegever @ gestoord>	Het systeem kan normaal bediend blijven. Het is mogelijk dat een sein, dat "rijden op zicht" moet tonen niet uit de stand "stop" kan worden gebracht of sein, dat groen knipperlicht moet tonen een ander beeld toont.
e234	<bel csp: aardfout @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e235	<bel csp: codegever @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e236	<bel csp: signalering sein @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e237	<bel csp: signalering wissel @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e238	<bel csp: signalering rijrichting-kering @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e239	<voor-aankondiging @ bezet>	Geen gevolgen voor de bediening.
e357	<bel csp: i4.4 komm. met slaaf in storing>	Geen gevolgen voor de bediening.
e422	<komm. met onderpost @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e423	<bel csp: verbinding met onderpost @ in storing>	Geen gevolgen voor de bediening. Er is nog communicatie via de andere lijn.

@-door de computer ingevulde gegevens.

Nr	Tekst Sys meldregel	Gevolgen voor de bediening
e427	<verbinding met onderpost @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e430	<LMDL @ uit storing>	Geen gevolgen voor de bediening.
e431	<bel csp: lmdl @ in storing>	Zonder melding 421 geen gevolgen voor de bedienaar t.a.v. de signalering.
e441	<bel csp: komm. met ebp-klok in storing>	De mogelijkheid bestaat, dat de EBP-klok niet gelijk loopt met de NS-klok.
e443	<komm. met ebp-klok hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e496	<log: @ >	Geen gevolgen voor de bediening. Logfile wordt uitgeprint.
e624	<bel csp: komm. met sbs @ in storing>	Let op! De mogelijkheid bestaat, dat de signaleringen op het SBS t.o.v. de verrichte handelingen achterloopt dan wel stilstaat.
e627	<komm. met SBS @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e781	<bel csp: komm. met tableau in storing>	Let op! De mogelijkheid bestaat, dat de signaleringen op het kijktabelau t.o.v. de verrichte handelingen achterloopt dan wel stilstaat.
e782	<komm. met tableau @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e783	<bel csp: verbinding met tableau @ via lijn @ in storing>	Idem. (zie 781)
e787	<verbinding met tableau @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e791	<bel csp: lijn naar tableau @ in storing>	Idem. (zie 781)
e792	<lijn naar tableau @ hersteld>	Geen gevolgen voor de bediening.
e801	<bel csp: komm. met tni in storing>	Geen gevolgen voor de bediening.
e818	<verbinding met DN-TNI uit storing>	Geen gevolgen voor de bediening.

@-door de computer ingevulde gegevens

HOOFDSTUK V

Wisselrevisie

Gevolgen van ont-
koppeling van een
wissel

(1) Bij wisselrevisie ontkoppelt de alw 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.

Rijweginstelling 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 bereiden; zie hiervoor lid (12) en volgende.
- b. Het wissel wordt gereviseerd in een periode dat het moet worden bereiden. De alw maakt rijweginstelling met seinbediening mogelijk door het aansluiten van een schakelkastje; zie hiervoor lid (6) en volgende.
- c. Het wissel wordt gereviseerd in een periode dat het moet worden bereiden; de RMw acht het echter niet nodig dat hiervoor het sein wordt bediend; zie hiervoor de desbetreffende bepalingen in de B-Voorschriften Deel I-B, (V-W en S, C 5504/I-B) en leden (12) en (13) van dit hoofdstuk.

Tijdelijke stations-
order

(4) Tevoren stellen cvu en RMw (bureau werkvoorbereiding) een tijdelijke stationsorder (TSO) op waarin wordt vastgelegd dat ten behoeve van de revisie het verband tussen de wissels en seinen zal worden verbroken.

Voorts wordt in de TSO vastgelegd:

- a. welke wissels worden gereviseerd en in welke volgorde (eventueel dag voor dag);
- b. welke van deze wissels tijdens de werkzaamheden niet bereiden zullen worden en hoe de beproeving zal plaatsvinden indien daar geen treindienstleider bij aanwezig is;
- c. welke van deze wissels tijdens de werkzaamheden wel bereiden zullen worden en in welke stand deze wissels, voordat zij zullen worden ontkoppeld, moeten worden geklemd;
- d. welke wissels d.m.v IB in welke stand moeten worden gelegd en daarna moeten worden verhinderd voor bediening d.m.v. VHB;
- e. welke lf-functionaris zal optreden als alw;
- f. bij welke wissels de schakelaar van het schakelkastje - in afwijking van het onder (7) i. bepaalde - na één of meer treinbewegingen - in overleg met de trdl - in de nulstand moet worden geplaatst;
Het wissel mag niet worden toegestaan voor bediening d.m.v. TSB en de klemmen mogen niet worden losgenomen.

Wisselrevisie (vervolg)

- g. datgene, dat ingevolge de bepalingen van het RUW in de TSO moet worden opgenomen;
- h. datgene, dat cvu en RMv (bureau werkvoorbereiding) nodig vinden in de TSO te vermelden.

Werkcontract

(5) Overeenkomstig het bepaalde in het RUW en art 37 (6) van het TRR wordt een werkcontract (model 4325) opgesteld, voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

In het werkcontract wordt niet vermeld in welke stand het wissel wordt geklemd.

De trdl kan - indien de wisselstand tijdens de werkzaamheden moet wijzigen - deze stand aantekenen in een register, waarvan de indeling in de TSO is aangegeven.

Na afloop van de werkzaamheden voegt de trdl dit register bij zijn model werkcontract.

Gedragslijn bij het gebruik van een schakelkastje

Schakelkastje

(6) De alw sluit bij het wissel een schakelkastje aan. Bij het type wisselaansluitkastje met stopcontact gebeurt dit door de steker in het stopcontact te steken.

Op het schakelkastje is een sleutelschakelaar aanwezig; bij elk der drie standen van deze schakelaar kan de sleutel worden uitgenomen.

Bij het schakelkastje dat d.m.v. het stopcontact in het wisselaansluitkastje wordt aangesloten, komt de stand "links" van de sleutelschakelaar overeen met de linksleidende stand van het wissel en de stand "rechts" met de rechtsleidende stand van het wissel. Bij de overige aansluitkastjes zijn de standen van de schakelaar aangegeven als "normaal" en "omgelegd".

Op beide kastjes is ook een stand "O" aanwezig.

Handelingen

(7)

- a. De alw pleegt voor elk wissel overleg met de trdl over het tijdstip waarop het wissel zal worden ontkoppeld.
- b. De trdl legt d.m.v. de opdracht <elementnummer>IB het wissel in de stand die overeenkomt met de stand *waarin het wissel geklemd* moet worden en verhindert het vervolgens voor bediening (VHB);
- c. De trdl verzoekt de alw het wissel te klemmen;
- d. De alw klemt en sluit alle tongen. Hij meldt dit aan de trdl en houdt de sleutels onder zijn berusting;
- e. De trdl en de alw vullen op het werkcontract (model 4325) het tijdstip in waarop het wissel **wordt ontkoppeld**;

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

- f. De alw verbreekt het verband tussen de wisselsteller en de relais, waardoor de wissellampje(s) met geel knipperlicht gaan branden, en sluit het schakelkastje aan; de schakelaar moet hierbij in de nulstand staan.

- g. Nadat de alw heeft gecontroleerd of het schakelkastje goed is aangesloten, met name of de standen "links" en "rechts" c.q. "omgelegd" en "normaal" de linkse en rechtse, c.q. de omgelegde en normale stand van het wissel nabootsen, vullen de alw en de trdl hun model 5028 in en paraferen dit;
- h. De trdl verzoekt de alw om de schakelaar om te leggen in de stand die overeenstemt met de stand van het wissel.
Als de schakelaar in de juiste stand is gelegd, gaan de wissellampje(s) met geel licht branden;
- i. De trdl overtuigt zich ervan dat de wissellampje(s) met geel licht branden en meldt dit aan de alw. Daarna mag een rijweg over het wissel worden ingesteld.
De schakelaar van het schakelkastje moet in de met de wisselstand overeenstemmende stand blijven liggen, tenzij in de TSO is bepaald dat deze na elke of enige bewegingen over het wissel - in overleg met de trdl - in de nulstand moet worden gelegd;
- j. Wordt de schakelaar van het kastje, na één of meer bewegingen, in de nulstand gelegd, dan moet de trdl, wanneer hij weer tot rijweginstelling over het wissel wil overgaan, de alw verzoeken de schakelaar van het schakelkastje in de juiste stand te leggen.

Omleggen van wissels
t.b.v. een trein-
of rangeerbeweging

- (8) Moet het wissel voor een *trein- of rangeerbeweging* worden omgelegd, dan moet als volgt worden gehandeld:
 - a. de trdl pleegt overleg met de alw;
 - b. de trdl staat het wissel toe voor bediening d.m.v TSB, voert de opdracht <elementnummer>IB in en verhindert daarna het wissel weer voor bediening d.m.v. VHB; de wissellampje(s) gaan met geel knipperlicht branden;
 - c. de trdl verzoekt de alw de schakelaar van het schakelkastje in de nulstand te leggen en daarna het wissel te ontklemmen, om te leggen, opnieuw te klemmen en tenslotte de schakelaar van het schakelkastje te leggen in de stand, overeenstemmend met de nieuwe stand van het wissel als de schakelaar in de juiste stand is gelegd, gaan de wissellampje(s) met geel licht branden;
 - d. nadat het wissel is omgelegd, geklemd en gesloten, meldt de alw 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 de wissellampje(s) met geel licht branden en meldt dit aan de alw. 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 die in de TSO is aangegeven.
Dit geschiedt overeenkomstig hetgeen hiervoor in dit artikel voor het omleggen is aangegeven.

Wisselrevisie (vervolg)

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:

- a. de alw pleegt overleg met de trdl;
- b. de trdl verzoekt de alw de schakelaar van het schakelkastje in de nulstand te plaatsen. De opdrachten TSB en <elementnummer>IB mogen niet worden ingevoerd;

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

Als de schakelaar in de nulstand wordt gelegd, gaan de wissellampje(s) met geel knipperlicht branden.

Het wissel mag *daarna* worden ontklemd;

- c. wanneer het wissel weer in de *oorspronkelijke* stand is geklemd en gesloten, plegen de alw en de trdl overleg;
- d. de trdl verzoekt de alw de schakelaar van het schakelkastje te leggen in de stand, overeenstemmend met de stand van het wissel. Als de schakelaar in de juiste stand is gelegd, gaan de wissellampjes met groen licht branden. Daarna mag weer een rijweg over het wissel worden ingesteld.

Beproeven van gereviseerd wissel

(10) Wanneer een wissel na revisie weer in dienst moet worden gesteld, moet als volgt worden gehandeld:

- a. de alw pleegt overleg met de trdl;
- b. de trdl verzoekt de alw de schakelaar van het schakelkastje in de nulstand te plaatsen.

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

Als de schakelaar in de nulstand wordt gelegd, gaan de wissellampjes met groen knipperlicht branden;

- c. de alw en de trdl tekenen het buiten dienst zijn van het schakelkastje aan in hun model 5028 en paraferen dit;
- d. de alw stelt het schakelkastje buiten dienst en brengt het verband tussen de wisselsteller en de relais weer aan;
- e. de trdl verzoekt de alw het wissel te ontklemmen;
- f. de beproeving van het wissel en de controle van de signalering vinden plaats door de alw in samenwerking met de trdl. Hierbij moet erop worden toegezien dat de stand van het wissel overeenkomt met de wisselstandsignalering en dat de wissellampjes met groen licht branden;
- g. is de beproeving geslaagd en zijn de gereedmeldingen van de alw op de werkcontracten (model 4325) geparafeerd, dan mag de trdl de beperkingen voor de treindienst beëindigen;
- h. slaagt de beproeving niet en moet, onvoorzien, een beweging over het wissel plaats hebben, dan treedt de trdl in overleg met de alw. Gaat deze met de beweging akkoord dan wordt als volgt gehandeld:

Beproeving geslaagd

Beproeving niet geslaagd, wissel moet bereden worden

- 1e** *het schakelkastje wordt weer aangesloten en in dienst gesteld.*
- de trdl legt -zodanig- het wissel d.m.v. IB in de stand die overeenkomt met de stand waarin het wissel geklemd moet worden, verhindert het voor bediening en verzoekt de alw het wissel in die stand te klemmen;
 - de alw 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 sleutels onder zijn berusting;
 - de alw verbreekt opnieuw het verband tussen wisselsteller en relais, waardoor de wissellampje(s) met geel knipperlicht gaan branden en sluit het schakelkastje opnieuw aan - de schakelaar moet daarbij in de nulstand staan;
 - nadat de alw heeft vastgesteld dat het schakelkastje goed is aangesloten, vullen de alw en de trdl het model 5028 weer in en paraferen dit;
 - de trdl verzoekt de alw de schakelaar om te leggen in de stand die overeenstemt met de stand van het wissel. Als de schakelaar in de juiste stand is gelegd, gaan de wissellampje(s) met geel licht branden;
 - de trdl overtuigt zich ervan dat de wissellampje(s) met geel licht branden en meldt dit aan de alw. Daarna mag weer een rijweg over het wissel worden ingesteld

of

- 2e** *Het wissel wordt voor de beweging alleen geklemd en het moet voorzichtig worden bereden.*
- het wissel moet in de door de trdl op te geven stand worden gelegd en geklemd;
 - de alw verbreekt opnieuw het verband tussen wisselsteller en relais, waardoor de wissellampje(s) met groen knipperlicht gaan branden;
 - de alw geeft daarna toestemming om de beweging uit te laten voeren; hij meldt dit aan de trdl met de stand waarin hij het wissel heeft geklemd;
 - de trdl stelt -zodanig- -na het omleggen van het wissel d.m.v. IB- de rijweg in met de functietoets N;
 - de trdl draagt de machinist op het "stop" tonend sein voorbij te rijden en te letten op de te berijden wissels en de werking van de aki's en ahob's en aob's onder opgaaf van de te volgen weg.

Klemmen en sluiten door een ander dan alw

(11) De alw mag het klemmen en sluiten, ontsluiten en ontklemmen, alsmede het bedienen van het schakelkastje aan een andere functionaris opdragen. De alw is echter zelf verantwoordelijk voor het juist verrichten van deze handelingen.

Wisselrevisie (vervolg)

Gedraglijn als het wissel niet zal worden bereiden

Handelingen

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

- a. uit de TSO moet blijken dat geen rijweg over het wissel mag worden ingesteld;
- b. de trdl moet, d.m.v. IB, de wissels die volgens de TSO afleidend moeten liggen in de voorgeschreven stand leggen en deze daarna verhinderen voor bediening (VHB).

Beproeven van het wissel

(13) De beproeving van het wissel en de signalering vindt plaats door de alw in samenwerking met de trdl. Hierbij wordt erop toegezien dat de stand van het wissel overeenkomt met de wisselstandsignalering en dat de wissellampjes met groen licht branden. Is geen trdl aanwezig dan verricht de alw deze controles. Is de beproeving geslaagd dan wordt de gereedmelding op het werkcontract (model 4325) geparafeerd door de alw en de trdl, waarna de trdl de beperkingen voor de treindienst beëindigt.