

B-Voorschrift voor de bediening van wissel- en seininrichtingen

Deel I
Algemeen

Aanhangsel A

Voorkoming van gevaar bij aki's en ahob's
V-aki

Januari 2005

Vrijgegeven

Beherende instantie:
ProRail IM Centraal Basisgegevens

Inhoudverantwoordelijke instantie:
ProRail IM Centraal Treinbeveiliging

Uitgavedatum: 19-01-2005	Versie: 002	Documentnummer: C5504/I-A
------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Indeling van de B-Voorschriften

Deel I	Algemeen
Deel I-A	Aanhangsel A Voorkoming van gevaar bij aki's/ahob's (V-aki)
Deel I-B	Aanhangsel B Voorschrift Werkzaamheden en Storing (V-W en S)
Deel I-C	Aanhangsel C Bijzondere bepalingen ten aanzien van PEN-baanvakken
Deel II	Automatische Trein-Beïnvloeding (1e Generatie)
Deel II (NG)	Automatische Trein-Beïnvloeding (Nieuwe Generatie)
Deel II (L)	Automatische Trein-Beïnvloeding (ATBL in TGV PBKA)
Deel III	Bloktoestellen en blokstelsels
Deel IV	Vervallen
Deel V	Elektrische bedieningstoestellen
Deel VI	Vervallen
Deel VI-A	Vervallen
Deel VI-B	Vervallen
Deel VI-C	Vervallen
Deel VII	Vervallen
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
Deel XIII	Trein Nummer Volgstelsel
Deel XIV	Elektronische bediening van elektronische beveiliging, type VPI
Deel XV-1A	Vervallen
Deel XV-1B	Procesleidingssysteem - 1B
Deel XV-2A	Procesleidingssysteem - 2A
Deel XV-2B	Procesleidingssysteem - 2B
Deel XV-Gebr.beh.-1B	Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer - 1B
Deel XV-Gebr.beh.-2A	Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer - 2A
Deel XV-Gebr.beh.-2B	Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer - 2B
Deel XVI	Assentellersysteem Az-L90-4

Inhoudsopgave

1	Algemeen	6
1.1	Doel van de V-aki.....	6
1.2	Toepassingsgebied.....	6
1.3	Oorzaken van niet of niet goed functioneren	6
2	Storing, beschadiging.....	7
2.1	Storingsmelding	7
2.2	Treindienstleider die de melding ontvangt.....	7
2.3	Hoe te handelen.....	7
2.3.1	Wat de treindienstleider moet doen bij storing of beschadiging van aki/ahob	7
2.3.2	Seininrichtingen	7
2.4	Rood gevaarteken	8
2.5	Melden aan de politie	8
2.6	Door de mcn te nemen maatregelen bij rijden met lastgeving aki/ahob	8
2.6.1	Snelheid van de trein	8
2.6.2	Rijden door “stop” tonend lichtsein	8
2.6.3	Aki/ahob kondigt niet aan.....	8
2.7	Bewaking stellen	9
2.8	Terugzetten	9
2.9	Rangeren over overweg met niet goed functionerende aki/ahob	9
2.10	Melding opheffen storing	9
2.11	Meer dan één etmaal niet bereden geïsoleerd spoor	9
2.12	Spoorstaven vernieuwd.....	10
2.13	Losse DE-loc'en en niet elektrisch dienst- en werkmaterieel.....	10
2.14	Aantekenen in treinregister.....	10
2.15	Aantekenen in dagrapport CMK	10
3	Bijzondere voertuigen.....	11
3.1	Materieel-toelating.....	11
3.2	Voertuig niet toegelaten	11
4	Verkeerd spoor rijden	12
4.1	Aki's/ahob's niet ingericht voor VS-rijden.....	12
4.2	Aki's/ahob's ingericht voor VS rijden	12
4.3	Speciale regeling Regio-beheer.....	12
5	Aki/ahob gaat na stoppen niet aankondigen.....	13
5.1	Aki/ahob niet in werking getreden.....	13
5.2	Aki/ahob achter met drukknop-bord gemerkt sein voorbij halte	13
6	Werkzaamheden	14
6.1	Werkzaamheden of spoorbezetting met een werktrein, waardoor de aki/ahob gedurende meer dan 5 minuten de beelden zal tonen alsof een trein in aantocht is	14
6.1.1	Uitschakelen aki/ahob.....	14
6.1.2	Spoor buiten dienst.....	14
6.1.3	Maatregelen	14
6.2	Werkzaamheden waardoor de aki/ahob de nadering van een trein niet of niet tijdig zal aankondigen dan wel geen zekerheid bestaat van ononderbroken aankondiging.....	15
6.3	Werktreinen op baanvakken met beveiligd linkerspoor.....	15
6.3.1	Rechts rijdend vertrekken	15
6.3.2	Links rijdend vertrekken.....	15
6.3.3	Gebruik van de noodvoorziening “uitschakelen linkerspoor-rijrichting”	16
6.4	Werkzaamheden aan de installatie zelf, waarbij deze aan één of aan beide zijden van het spoor tijdelijk wordt verwijderd	16
6.4.1	Mogelijkheden van uitvoering.....	16

6.4.2	Vóór-overleg	16
6.4.3	Installatie geheel verwijderd	17
6.4.4	Installatie aan één zijde verwijderd	17
6.4.5	Verplichtingen van de beheerder van de Regio	17
6.4.6	Waarschuwen van wegverkeer	17
6.4.7	Taak bewaker	17
6.5	Regeling betreffende de uitschakelmogelijkheid van aki's/ahob's.....	17
6.5.1	Schakelaars voor uitschakelen aki/ahob	18
6.5.2	Abnormale stand	18
6.5.3	Sleutels en sloten	18
6.5.4	Uitgifte van de sleutels	18
6.5.5	Wanneer sleutels gebruiken.....	18
6.5.6	Wanneer omleggen, telefonisch overleg treindienstleider of automatisch blokstelsel zonder doorgaande spoorisolatie	19
6.5.7	Berijden overweg	19
6.6	Beëindiging van de werkzaamheden	19
7	Storingsmelder	20
7.1	Beschrijving	20
8.	Discrete Overweg StoringsSignalering (DOSS)	26
8.1	Algemeen	26
8.2	Installatie	26
8.3	Opstarten installatie	26
8.4	Gebruik	26
8.5	Beschrijving	26
8.5.1	Toetsenbord.....	26
8.5.2	Signaleringsbeeldscherm.....	26
8.5.3	Akoestische melder	28
8.6	Bediening	28
8.6.1	Algemeen	28
8.6.2	Normale bedieningshandeling	29
8.6.3	Kwiteren	30
8.7	DOSS systeemfouten	30
8.7.1	Algemeen	30
8.7.2	Totale systeemfouten	30
8.7.3	Lokale systeemfouten.....	30
8.8	Acties Treindienstleider op DOSS-meldingen.....	30
9	Bedieningsschakelaar	32

1 Algemeen

1.1 Doel van de V-aki

Het doel van de V-aki is de maatregelen te omschrijven die moeten worden genomen, wanneer een aki of ahob, voorrijlende gele waarschuwingslichten voor een aki of ahob, of bepaalde met een aki of ahob gekoppelde andere verkeerslichten niet of niet goed functioneren of de installatie zodanig is beschadigd, dat deze onvoldoende als overweg herkenbaar is.

1.2 Toepassingsgebied

Hetgeen in dit voorschrift is bepaald voor aki's, ahob's en daarmee gekoppelde verkeerslichten, geldt ook voor een aantal automatische overpadboom-installaties (aob's); deze zijn in het betrokken BVS vermeld.

1.3 Oorzaken van niet of niet goed functioneren

Oorzaken voor het niet of niet goed functioneren van een aki/ahob kunnen zijn:

- a. storing of beschadiging van de installatie, met als gevolg dat deze:
 - òf voortdurend de beelden toont alsof een trein in aantocht is;
 - òf onvolledige beelden toont als een trein in aantocht is;
 - òf, als een trein de overweg nadert, de beelden blijft tonen alsof er geen trein in aantocht is;
 - òf in het geheel geen beelden toont;
- Onder beelden wordt ook begrepen: gestoorde bellen.
- b. storing van de seininrichtingen, die tot gevolg heeft, dat voortdurend de beelden worden getoond alsof er geen trein in aantocht is;
 - c. voertuigen die niet de juiste werking op geïsoleerd spoor uitoefenen;
 - d. verkeerd spoorrijden met als gevolg, dat voortdurend de beelden worden getoond alsof er geen trein in aantocht is;
 - e. werkzaamheden, waardoor een der hiervóór omschreven toestanden ontstaat.

Beschadigingen, die niet met een automatische storingmelder worden gemeld, zijn:

- f. een ahobboom is geheel of gedeeltelijk "afgebroken";
- g. alle boomlichten van één of meer bomen blijven gedoofd of zijn vanwege beschadiging niet meer zichtbaar;
- h. de wisselende lichten van één van de aki- of ahobpalen of van de ter linkerzijde van de rijweg geplaatste lichten branden niet, of zijn niet zichtbaar (wegdraaien van het lamphuis; lens kapotgegooid of dichtgespoten);
- i. meer dan één overwegbel luidt ten onrechte niet;
- j. de beide, aan één naderingszijde van de overweg staande gele voorrijlende verkeerslichten blijven gedoofd;
- k. het knipperen en/of wisselend branden van de lichten (niet bij de ali) vindt niet of bij slechts een deel van de installatie plaats
- l. aan tenminste één zijde van de overweg is geen andreaskruis meer aanwezig, dat als zodanig herkenbaar is.

2 Storing, beschadiging

2.1 Storingsmelding

Het personeel, waaronder ook wordt ook begrepen de Centrale Meldkamer - CMK - van het Korps Landelijke Politiediensten - KLPD), dat een storing of beschadiging van een aki of ahob, van vóór de aki/ahob geplaatste voorrijlende gele waarschuwingslichten of van met een aki of ahob gekoppelde verkeerslichten waarneemt of daarvan kennis krijgt, meldt dit onverwijld aan de treindienstleider die het snelst bereikbaar is. Deze melding is niet nodig, indien bekend is dat de treindienstleider reeds op de hoogte is van de storing.

Het moet daarbij opgeven:

- a. het baanvak waarin de overweg ligt;
- b. het nummer van de overweg of de naam van de verkeersweg;
- c. zo nauwkeurig mogelijk wat is waargenomen;
- d. zijn naam en functie (komt de melding van een particulier, dan moeten diens naam en adres worden gevraagd).

2.2 Treindienstleider die de melding ontvangt

De Regio-beheerder vaardigt een order uit, waarin voor elke aki/ahob in zijn regio is aangegeven welke treindienstleider verantwoordelijk is voor het treffen van storingsmaatregelen.

Deze treindienstleider regelt na ontvangst van een melding van storing of beschadiging van aki/ahob allereerst het eventueel afgeven van een lastgeving aki/ahob; vervolgens geeft hij direct de onregelmatigheid door aan de SMC en aan de CMK, met de terzake ontvangen gegevens.

In de melding aan de CMK deelt hij tevens mee van welk tijdstip af de treinen de overweg met een lastgeving aki/ahob zullen naderen; de treindienstleider moet daarbij rekening houden met de rijtijd tot aan de overweg.

Indien een andere dan de hiervóór genoemde treindienstleider melding van de onregelmatigheid kreeg, geeft deze hiervan direct kennis aan de aangewezen treindienstleider.

2.3 Hoe te handelen

2.3.1 Wat de treindienstleider moet doen bij storing of beschadiging van aki/ahob

Indien het een storing betreft, zoals omschreven in punt 1.3 a of beschadiging volgens punt 1.3 f t/m l, mag de treindienstleider geen beweging tot de betrokken aki/ahob toelaten dan nadat de machinist een **lastgeving aki/ahob** heeft ontvangen. Dit geldt ook wanneer de in punten 7 en 8 bedoelde storingsmelders een storing aangeeft. Indien de storingsmelder zelf gestoord is, behoeft geen storing van de betrokken overwegen te worden aangenomen, tenzij de treindienstleider een storing of beschadiging daarvan bekend is.

Beschadiging van hekken is geen reden voor het geven van een lastgeving; wel moet de beschadiging aan het SMC worden gemeld.

2.3.2 Seininrichtingen

Wanneer aan een machinist opdracht wordt gegeven te rijden voorbij een "stop" -tonend licht- of armsein met normale snelheid (lastgeving STS, model 1564A) moet - indien in het BVS daaromtrent iets is voorgeschreven - op de desbetreffende lastgeving STS worden aangegeven voor welke aki/ahob de machinist een maatregel moet nemen.

Zie voor "rijden op zicht" voorbij "stop-tonend lichtsein" punt 2.6.2.

2.4 Rood gevaarteken

Bij de in punten 2.3.1 en 2.3.2 genoemde storingen en de onder punt 1.3 f t/m l genoemde beschadigingen brengt de treindienstleider een rood gevaarteken aan op de bedieningsinrichting, waarmee toestemming kan worden gegeven een trein in de richting van de betrokken overweg te doen rijden.

2.5 Melden aan de politie

De CMK stelt de plaatselijke politie op de hoogte.

Hierbij moeten per geval de maatregelen worden medegedeeld, genoemd in punt 2.6.1.

Tevens moet worden medegedeeld, dat er een monteur onderweg is om de storing op te heffen.

2.6 Door de mcn te nemen maatregelen bij rijden met lastgeving aki/ahob

2.6.1 Snelheid van de trein

De machinist, die een lastgeving aki/ahob heeft ontvangen, moet tijdig vóór de overweg de snelheid van zijn trein terugbrengen en van het bij de overweg behorende sein 318 SR af herhaald fluitsein geven tot de trein de overweg heeft bereikt.

Hij moet de overweg behoedzaam naderen met een snelheid, die niet hoger is dan ongeveer 10 km/h en stoppen als de veiligheid van het verkeer dit vordert. Ziet de machinist dat de aki/ahob niet aankondigt, dan moet hij handelen zoals hierna onder punt 2.6.3 is omschreven. De normale snelheid mag worden hernomen als de eerste as voorbij de overweg is.

2.6.2 Rijden door “stop” tonend lichtsein

Wanneer een machinist door “stop” tonend lichtsein “op zicht” moet rijden moet hij – ook zonder dat hem dit afzonderlijk is opgedragen – er op rekenen dat de aki's/ahob's achter het “stop” tonende sein niet of niet tijdig de nadering van een trein zullen aankondigen of achter een vorige trein ten onrechte de beelden zijn blijven tonen alsof een trein in aantocht is.

Hij moet bij nadering van elke aki/ahob de onder punt 2.6.1 genoemde maatregelen nemen.

Ziet hij dat de aki/ahob aankondigt, dan mag hij de snelheid weer verhogen als de eerste as voorbij de overweg is.

Ziet de machinist dat de aki/ahob niet aankondigt dan moet hij handelen zoals hierna onder punt 2.6.3 is omschreven.

2.6.3 Aki/ahob kondigt niet aan

Ziet de machinist bij nadering van een overweg dat de aki/ahob niet aankondigt, dan moet hij zo dicht mogelijk vóór de overweg stoppen, zodat de voorste as voorbij de isolerende las, indien aanwezig, vóór de overweg staat.

Gaat de aki/ahob hierdoor aankondigen, dan mag bij een aki na 20 seconden en bij een ahob nadat de bomen zijn gedaald, worden verder gereden. Gaat de aki/ahob ook na het stoppen niet aankondigen, of is er geen middensectie, dan moet worden gehandeld zoals in punt 5 is omschreven.

2.7 Bewaking stellen

Indien tijdens een storing, als bedoeld in punten 1.3 a en 1.3 b, de politie zorgt voor de regeling van het wegverkeer over de overweg, mogen de politiefunctionarissen halve-overwegbomen ten behoeve daarvan oplichten. Is een bevoegd monteur aanwezig voor het opheffen van de storing, dan kan de politie hem verzoeken de bomen in de half geopende stand vast te zetten met de daarvoor bestemde vastzethaken.

Vastzethaken verkrijgbaar bij Nedtrain, magazijn wph Tilburg, codenr 60.657.12.

Bijbehorende beugels (codenummer 60.657.14) zijn om de betrokken ahob-palen aangebracht.

De monteur moet aan dat verzoek voldoen.

2.8 Terugzetten

Moet een trein worden teruggezet over een overweg met aki/ahob, zonder dat daarbij een lichtsein dat het voorbijrijden toestaat, moet worden voorbijgereden, dan moet vóór de overweg worden gestopt, zodat de voorste as voorbij de isolerende las vóór de overweg staat; verder moet gehandeld worden zoals in punt 2.6.3 is omschreven.

2.9 Rangeren over overweg met niet goed functionerende aki/ahob

Rangeren over een overweg met niet goed functionerende aki/ahob moet worden vermeden; indien het echter beslist noodzakelijk is dat een rangeerdeel over de overweg rijdt, moet de treindienstleider de begeleider opdragen vóór de overweg te stoppen en pas verder te rijden als dat veilig kan geschieden.

2.10 Melding opheffen storing

Zodra de storing is opgeheven, moet de monteur die de storing verhielp, de eventueel geplaatste vastzethaken verwijderen en de treindienstleider inlichten. De treindienstleider geeft van het opheffen van de storing direct kennis aan de CMK, waarbij hij tevens meedeelt dat geen lastgevingen aki/ahob meer zullen worden afgegeven. De CMK licht, aan de hand van haar instructies terzake, de betrokken politie instanties in.

Indien de oorzaak van de storing door baanonderhoudspersoneel werd verholpen, moeten deze meldingen geschieden door de betrokken lwb. De treindienstleider mag de storingsmaatregelen niet eerder (doen) beëindigen dan nadat hij deze melding van de monteur of de lwb heeft ontvangen.

De treindienstleider mag dus niet aannemen, dat de storing is opgeheven, wanneer de storingsmelder (zie punten 7 en 8) in de normale stand is teruggekomen.

2.11 Meer dan één etmaal niet bereden geïsoleerd spoor

Indien de aankondigingssectie van een aki/ahob gedurende 24 uur of langer niet met tenminste 10 assen is bereden, moeten (in geval van geïsoleerd spoor) de volgende maatregelen worden genomen voor het berijden van de overweg:

a. langer dan 24 uur (niet langer dan 7 dagen) niet door ten minste 10 assen bereden

Aan de machinist van elke trein die de overweg moet berijden, moet een lastgeving aki/ahob worden overhandigd, totdat de aankondigingssectie binnen een tijdsbestek van 24 uren met tenminste 20 assen is bereden;

b. meer dan 7 dagen niet bereden

Aan de machinist van elke trein die de overweg moet berijden, moet een lastgeving aki/ahob worden overhandigd tot het moment dat het spoor is ontroest.

2.12 Spoorstaven vernieuwd

Indien in de aankondigingssectie van een aki/ahob spoorstaven zijn vernieuwd, worden deze ontroest. De lwb deelt de treindienstleider mee, als dit niet is gebeurd. Moet een trein of rangeerdeel de overweg berijden voordat de nieuw gelegde spoorstaven zijn ontroest, dan moet de machinist een lastgeving aki/ahob worden overhandigd. Dit moet worden volgehouden tot het spoor alsnog is ontroest.

2.13 Losse DE-loc'en en niet elektrisch dienst- en werkmaterieel

Moet de aankondigingssectie van een aki/ahob worden bereden door een losse DE-locomotief of door niet elektrisch dienst- en werkmaterieel, dan mag slechts op de goede werking van de aankondiging worden vertrouwd, indien de aankondigingssectie ten hoogste 12 uren daaraan voorafgaande door tenminste 10 assen is bereden. Aan de machinist van een werktrein behoeft geen lastgeving aki/ahob te worden overhandigd indien in de betrokken instructie de opdracht van de lastgeving aki/ahob is opgenomen.

2.14 Aantekenen in treinregister

De in punt 2.2 bedoelde treindienstleider moet aantekenen:

- a. op welk tijdstip en van wie melding van storing of beschadiging werd ontvangen;
- b. de tijdstippen, waarop de SMC en de CMK werden ingelicht;
- c. op welk tijdstip bericht werd ontvangen dat de storing is opgeheven;
- d. of en - zo ja - welke lastgevingen werden afgegeven en of er bewaking werd gesteld.

2.15 Aantekenen in dagrapport CMK

De CMK vermeldt in het dagrapport:

- a. op welk tijdstip en van wie melding van storing of beschadiging werd ontvangen;
- b. welke politie instantie werd gewaarschuwd en op welk tijdstip;
- c. de eventueel met de politie gemaakte afspraken.

3 Bijzondere voertuigen

3.1 Materieel-toelating

Op het tijdig gaan aankondigen van een aki/ahob door een bijzonder voertuig mag slechts worden gerekend, indien het een voertuig betreft, dat voor wat betreft de juiste werking op geïsoleerd spoor, is toegelaten.

3.2 Voertuig niet toegelaten

De begeleider van een bijzonder voertuig, dat niet is toegelaten voor wat betreft de juiste werking op geïsoleerd spoor, moet, ook zonder nadere opdracht:

- a. bij nadering van een aki/ahob voorzichtig rijden, waarbij een snelheid van 10 km/h niet mag worden overschreden;
- b. handelen, zoals in punt 2.2.6 is omschreven, als de aki/ahob niet is gaan aankondigen.

Eventueel moet de aki/ahob met een schakelaar voor plaatselijke bediening worden bediend (zie punt 2.9).

4 Verkeerd spoor rijden

4.1 Aki's/ahob's niet ingericht voor VS-rijden

Indien een aki/ahob niet voor verkeerd spoor rijden is ingericht, wordt in de lastgeving VS voorgeschreven, dat de trein vóór de overweg moet stoppen.

In dit geval moet de machinist handelen zoals in punt 2.6.3 is omschreven.

4.2 Aki's/ahob's ingericht voor VS rijden

Indien een aki/ahob wel is ingericht voor verkeerd spoor rijden is in sommige gevallen een beperking van de snelheid nodig om de aki/ahob tijdig te doen aankondigen. Deze snelheidsbeperking wordt in de lastgeving VS opgedragen.

4.3 Speciale regeling Regio-beheer

Indien langdurig verkeerd spoor moet worden gereden kan de Regio-Directeur een speciale regeling treffen, waarin wordt toegestaan dat de VS - rijdende treinen zonder stoppen over de overwegen met niet of niet tijdig aankondigende aki/ahob rijden.

5 Aki/ahob gaat na stoppen niet aankondigen

5.1 Aki/ahob niet in werking getreden

Als een aki/ahob na stoppen vóór de overweg niet is gaan aankondigen, mag de machinist of begeleider, indien in een lastgeving STS niet anders is voorgeschreven:

- a. een overweg binnen een verantwoordelijkheidsgebied pas berijden nadat hij van de treindienstleider daartoe opdracht heeft ontvangen;
- b. in alle andere gevallen de overweg slechts berijden als dat veilig kan geschieden.

Kan de overweg niet veilig worden bereden, dan mag de machinist niet verder rijden maar moet hij handelen zoals is voorgeschreven voor een trein die op de vrije baan tot stilstand is gekomen en niet verder kan worden vervoerd (art 31 van voormalig TRR).

5.2 Aki/ahob achter met drukknop-bord gemerkt sein voorbij halte

Indien een met drukknop-bord gemerkt lichtsein, dat zich bevindt tussen een halte en een daarachter gelegen overweg met aki/ahob, als gevolg van rijweginstelling in de stand "stop" is gekomen en deze aki/ahob na stoppen van de trein bij de halte niet de beelden gaat tonen dat een trein in aantocht is en het sein "stop" blijft tonen, moet de machinist nagaan of het witte lampje, dat zich aan het nabij het sein aanwezige kastje met opschrift "NOODBEDIENING OVERWEG" bevindt, brandt. Is dit het geval, dan legt hij met een sleutel de schakelaar in het kastje om, waarna de aki/ahob de beelden gaat tonen dat een trein in aantocht is; daarna draait hij de sleutel terug en neemt deze uit.

Zodra daarna het sein uit de stand "stop" komt mag de trein verder rijden.

Brandt het witte lampje niet of komt na omleggen van de schakelaar het sein niet uit de stand "stop", dan moet de machinist contact opnemen met de treindienstleider.

6 Werkzaamheden

6.1 Werkzaamheden of spoorbezetting met een werktrein, waardoor de aki/ahob gedurende meer dan 5 minuten de beelden zal tonen alsof een trein in aantocht is

6.1.1 Uitschakelen aki/ahob

a. Uitschakelen

Indien als gevolg van werkzaamheden of spoorbezetting met een werktrein een aki/ahob langer dan 5 minuten de beelden zal tonen alsof een trein in aantocht is, moet – indien mogelijk – worden gewerkt zoals hierna onder 6.5 is omschreven.

b. Uitschakelen niet mogelijk

Voor werkzaamheden waarvoor de aki/ahob niet kan worden uitgeschakeld, moet degene die de werkzaamheden zal opdragen, tijdig tevoren overleg plegen met de door de Regio Directeur aangewezen functionaris over de tijdstippen tussen welke lastgevingen aki/ahob moeten worden afgegeven. Deze stelt de treindienstleider, die treinen tot de betrokken aki/ahob toelaat, hiervan op de hoogte.

6.1.2 Spoor buiten dienst

Voor werkzaamheden waarvoor wel een formele buitendienststelling van het spoor wordt gevraagd of voor een werktrein, moet in de aanvraag de verwachte storing van de aki/ahob worden meegedeeld. De in punt 6.1.1 b bedoelde functionaris kan in overleg met degene die de buitendienststelling of de werktrein aanvraagt, in een instructie bijzondere maatregelen t.a.v. de aki/ahob voorschrijven.

6.1.3 Maatregelen

Indien de Regio Directeur niet anders voorschrijft geldt het volgende:

- a. de lwb mag door de werkzaamheden de normale werking van de aki/ahob niet storen zonder tijdige kennisgeving aan de betrokken treindienstleider(s);
- b. de begeleider van de werktrein moet direct na het bezetten van de aankondigingssectie van de aki/ahob de treindienstleider hiervan in kennis stellen;
- c. de treindienstleider(s) moet(en) na ontvangst van bovengenoemde meldingen handelen zoals in punten 2.3.1 en 2.4 voor storing is voorgeschreven, totdat de lwb of de begeleider hem heeft meegedeeld dat de aki/ahob weer normaal werkt.
- d. De lwb zorgt ervoor, dat de overweg wordt bewaakt; de bewaker mag, zolang geen trein de overweg waarneembaar nadert, het wegverkeer over de overweg toelaten en de nodige aanwijzingen geven. Hij mag daartoe de bomen van een ahob oplichten, of in de half geopende stand vastzetten met daarvoor bestemde vastzethaken. Vastzethaken zijn verkrijgbaar bij Nedtrain, magazijn wph.Tilburg, codenr. 60.657.12. Bijbehorende beugels (codenummer 60.657.14) zijn om de betrokken ahob-palen aangebracht. De bewaker moet, zodra een trein waarneembaar in aantocht is, het wegverkeer tegenhouden, de overweg doen ontruimen en de bomen van een ahob neerlaten. Wanneer de trein de overweg niet veilig kan berijden, moet de bewaker een gevaarsein tonen aan de machinist met een rode vlag of rood licht (sein 511 SR).
- e. De lwb of de begeleider van de trein moet aan de treindienstleider zo spoedig mogelijk melden dat de werkzaamheden of de bezetting van de aankondigingssectie door de werktrein niet langer storing van aki/ahob ten gevolge hebben (heeft).

6.2 Werkzaamheden waardoor de aki/ahob de nadering van een trein niet of niet tijdig zal aankondigen dan wel geen zekerheid bestaat van ononderbroken aankondiging

Deze werkzaamheden zijn slechts toegestaan wanneer elk spoor over de overweg, waarvoor de aki/ahob de nadering van de trein niet of niet tijdig zal aankondigen, buiten dienst is gesteld of wanneer de overweg voor het wegverkeer is afgesloten, dan wel wanneer de beheerder van de Regio daarvoor een bijzondere regeling heeft uitgevaardigd.

Indien tijdens deze werkzaamheden een niet voor het wegverkeer afgesloten overweg moet worden bezet of bereden, terwijl de aki of ahob die beelden blijft tonen alsof geen trein in aantocht is, moet de overweg aan beide zijden worden bewaakt; de bewakers moeten het wegverkeer waarschuwen met sein 511 SR (rode vlag/rood licht op en neer bewegen of knipperend rood licht).

6.3 Werktreinen op baanvakken met beveiligd linkerspoor

6.3.1 Rechts rijdend vertrekken

a. Vertrekken

Vertrekt een werktrein naar het rechterspoor van een baanvak met beveiligd linkerspoor, dan moet de rijrichting voor rechts rijden zijn ingesteld. De aki's en ahob's zullen dan de trein op de normale wijze aankondigen totdat deze over de overweg is gereden.

b. Terugkeren

Moet de werktrein over hetzelfde spoor terugkeren tegen de ingestelde rijrichting in, dan moet deze voor elke met aki of ahob beveiligde overweg zó dicht voor de overweg stoppen, dat de aki of ahob door de trein wordt geactiveerd.

Betreft het een aki, dan mag 20 seconden na het begin van de aankondiging verder worden gereden; bij een ahob mag dat zodra de halve-overwegbomen neergelaten zijn.

6.3.2 Links rijdend vertrekken

Vertrekt een werktrein naar het linkerspoor van een baanvak met beveiligd linkerspoor, dan mag de rijrichting zowel voor links- als voor rechts rijden zijn ingesteld.

a. Voor rechts rijden ingestelde rijrichting

Indien de rijrichting voor rechts rijden is ingesteld, moet de trein voor elke met aki of ahob beveiligde overweg zó dicht voor de overweg stoppen, dat de aki of ahob door de trein wordt geactiveerd.

Betreft het een aki, dan mag 20 seconden na het begin van de aankondiging verder worden gereden; bij een ahob mag dat als de halve-overwegbomen neergelaten zijn.

Moet de trein over hetzelfde spoor terugkeren, dan zullen de aki's en ahob's de trein op de normale wijze aankondigen.

b. Voor links rijden ingestelde rijrichting

Indien de rijrichting voor links rijden is ingesteld, zullen de aki's en ahob's de trein op de normale wijze aankondigen; zodra echter de trein met de laatste as de isolerende las vóór de overweg is overgereden, tonen de aki's en ahob's weer de beelden of geen trein de overweg nadert.

Als de trein in dit geval in verband met werkzaamheden of anderszins op de overweg stil blijft staan dan wel zeer langzaam daar overheen rijdt, moet de overweg aan beide zijden worden bewaakt zolang een trein deze bezet.

6.3.3 Gebruik van de noodvoorziening “uitschakelen linkerspoor-rijrichting”

a. Uitschakelen

Vertrekt een werktrein naar het linkerspoor van een baanvak met beveiligd linkerspoor, dan kan gebruik worden gemaakt van de noodvoorziening “uitschakelen linkerspoor-rijrichting”. De werktrein vertrekt naar het linkerspoor; de rijrichting moet voor links rijden zijn ingesteld.

De aki's en ahob's zullen de trein op de normale wijze aankondigen, totdat de laatste as over de isolerende las vóór de overweg is gereden. Is de overweg voorzien van een “middensectie”, dan duurt deze aankondiging tot de trein de overweg is overgereden. Als de trein, in geval op een overweg, die niet is voorzien van een middensectie, in verband met de werkzaamheden of anderszins stil blijft staan of zeer langzaam daar overheen rijdt, moet de overweg aan beide zijden worden bewaakt, zolang de trein deze bezet.

Moet de trein over hetzelfde spoor terugkeren, dan moet de linkerspoor-rijrichting d.m.v. de noodvoorziening worden uitgeschakeld. Hierdoor worden de aankondigungssecties van de aki's en ahob's voor rechts rijden weer ingeschakeld, terwijl die voor links rijden blijven ingeschakeld.

Bovendien komen de met “P” gemerkte seinen voor rechts rijden uit de stand “stop”, indien aan de voorwaarden daarvoor is voldaan. Indien de terugkerende werktrein een overweg met aki of ahob is overgereden, blijft deze de beelden tonen of een trein in aantocht is, totdat de aankondigungssectie voor de tegenrichting is verlaten.

b. Noodvoorziening niet aanwezig of niet bruikbaar

Indien de noodvoorziening niet aanwezig of niet bruikbaar is, moeten alle overwegen met aki of ahob die door de terugkerende trein zullen worden bereden aan beide zijden worden bewaakt, totdat door het bezetten van de aankondigungssectie voorbij de overweg de aki 20 sec. is geactiveerd dan wel de halve-overwegbomen van de ahob zijn neergelaten. De installatie blijft dan geactiveerd achter de trein totdat de aankondigungssectie is verlaten. De bewakers moeten het wegverkeer waarschuwen met sein 511 SR (rode vlag/rood licht op en neer bewegen of een knipperend rood licht).

6.4 Werkzaamheden aan de installatie zelf, waarbij deze aan één of aan beide zijden van het spoor tijdelijk wordt verwijderd

6.4.1 Mogelijkheden van uitvoering

Indien mogelijk moeten de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd, dat de installatie steeds aan één zijde van het spoor normaal functioneert. Is dat niet mogelijk en wordt de installatie tijdelijk geheel verwijderd, dan moeten alle sporen over de overweg buiten dienst worden gesteld of moet de overweg voor het wegverkeer worden afgesloten.

6.4.2 Vóór-overleg

De beheerder van ProRail van de betrokken regio pleegt overleg met de politie en de wegbeheerder met betrekking tot het eventueel afsluiten van de overweg, gewenste omléidingen, verkeersregeling en toezicht op de wegverkeerssituatie, plaatsen van waarschuwingsborden, waarschuwingslichten en eventueel andere hulpmiddelen.

Tevens draagt hij zorg voor het informeren van de openbare vervoersdiensten die de overweg in hun route berijden.

6.4.3 Installatie geheel verwijderd

Indien de installatie geheel verwijderd moet worden en afsluiting van de overweg voor het wegverkeer niet mogelijk is, terwijl niet alle sporen over de overweg buiten dienst kunnen worden gesteld, moet aan de machinist van elke trein die de overweg zal berijden een lastgeving aki/ahob worden overhandigd en moeten aan beide zijden van de overweg bewakers worden gesteld. Tevens moeten de voorzieningen worden getroffen die hierna in punt 6.4.6 zijn voorgeschreven t.a.v. de waarschuwing van het wegverkeer.

6.4.4 Installatie aan één zijde verwijderd

Indien de installatie aan één zijde wordt verwijderd, moet aan die zijde van de overweg een bewaker worden gesteld. Het treinverkeer over de overweg vindt zonder bijzondere beperkingen plaats. Voor waarschuwing van het wegverkeer moeten de voorzieningen worden getroffen die hierna in punt 6.4.5 zijn voorgeschreven.

6.4.5 Verplichtingen van de beheerder van de Regio

De beheerder van de Regio moet een functionaris aanwijzen, die ervoor moet zorgen dat:

- gedurende de werkzaamheden één of meer bewakers worden gesteld in overleg met de lwb;
- de noodzakelijke borden, waarschuwingsborden, sein- en hulpmiddelen aanwezig zijn;
- een goed functionerende telefoon- of portofoonverbinding tussen de lwb en de betrokken treindienstleider en tussen de bewakers aanwezig is;
- vooraf ter weerszijden van de weg, aan de zijde(n) waar de installatie(s) is (zijn) verwijderd, palen worden aangebracht ter bevestiging van kettingen.

6.4.6 Waarschuwen van wegverkeer

De lwb moet ervoor zorgen dat het wegverkeer aan de zijde(n) van de overweg waar de installatie(s) verwijderd is (zijn), wordt gewaarschuwd door:

- borden met het opschrift 'AHOB-(of AKI-)installatie buiten werking LET OP!' op 100 m vóór de overweg;
- op 10 m vóór de overweg geel knipperende lichten en borden met het opschrift 'Langzaam rijden' als het een aki betreft en 'Langzaam rijden – Wegversmalling' als het en ahob betreft.

Verder zorgt de lwb ervoor dat:

- aan de zijde(n) van de overweg waar de installatie(s) verwijderd is (zijn) een bewaker aanwezig is, voorzien van de benodigde seinmiddelen en hulpmiddelen.

6.4.7 Taak bewaker

Als blijkt de signalering van de nog in functie zijnde installatie een trein in aantocht is of als de bewaker een trein ziet naderen, moet hij het wegverkeer tegenhouden met een rood knipperende lantaren of met een rode vlag of rood licht snel op en neer bewegen en een afsluitketting voor de overweg aanbrengen. Zijn er meer bewakers gesteld, dan moet communicatie tussen hen mogelijk zijn.

6.5 Regeling betreffende de uitschakelmogelijkheid van aki's/ahob's

6.5.1 Schakelaars voor uitschakelen aki/ahob

Bij de meeste aki's/ahob's zijn schakelaars aanwezig, waarmee de installatie buiten dienst kan worden gesteld. Voor elk spoor dat over de overweg loopt, is dan een schakelaar aangebracht.

In de wand van de relaïskasten bij de aki's/ahob's zijn sleutelgaten aangebracht, waarachter zich de schakelaars bevinden. Door de sleutel in het bijbehorende sleutelgat te brengen en om te draaien wordt de schakelaar omgelegd.

Als de schakelaar omgelegd is, kan de sleutel niet meer worden uitgenomen.

6.5.2 Abnormale stand

Wanneer de schakelaar omgelegd is, is de aki/ahob voor het betrokken spoor buiten dienst en kan het betrokken sein dat aan de overweg voorafgaat geen ander beeld dan 'stop' tonen.

Bij (dubbel-) enkelspoor geldt dit voor de beide aan de overweg voorafgaande seinen.

N.B Op sommige baangedeelten komen door het omleggen van de schakelaar alle aan beide zijden aan de aki/ahob voorafgaande lichtseinen voor het betrokken spoor in de stand 'stop', terwijl de laatste daaraan voorafgaande bedienbare seinen niet uit de stand 'stop' kunnen worden gebracht voor bewegingen naar het betrokken spoor. Dit geldt NIET indien met een trein of met een voertuig dat het spoor bezet, naar de aki/ahob werd gereden. In dit geval gaan alleen de seinen tussen de overweg en die trein of dat voertuig, gezien in de rijrichting 'stop' tonen.

6.5.3 Sleutels en sloten

- a. De sleutels dragen als opschrift hun type-aanduiding: er zijn vier typen sleutels, genoemd A, B, C en D.
- b. Elk van de sloten in de relaïskasten draagt een opschrift, waarbij blijkt voor welk spoor het slot geldt en welk type sleutel (A, B, C of D) er in past.
- c. De sleutels zijn onder verantwoordelijk van de Regio Directeur berusting van de aannemer die belast is met het onderhoud van het betreffende tracee; de onderhouds-aannemer regelt de verstrekking aan de lwb:
- d. De beheerder van de Regio zorgt ervoor dat bij elke betreffende onderhouds-aannemer een overzicht aanwezig is van alle baanvakken in zijn gebied, met daarbij voor elk spoor aangegeven welk sleuteltype (A, B, C of D) er bij behoort.

6.5.4 Uitgifte van de sleutels

De sleutels mogen slechts worden uitgegeven aan de onderhouds-aannemer van het werk, waarvoor de aki/ahob moet worden uitgeschakeld. De sleutelbeheerder van de aannemer schrijft in kwijtingboekje model 5029 voor elke uitgegeven sleutel de naam van de betrokken lwb, alsmede de datum en het tijdstip waarop hem de sleutels worden overhandigd en tekent deze mededeling af. Na terugbrengen van de sleutel noteert hij het tijdstip waarop de sleutel werd terugbezorgd en tekent deze voor mededeling af. De sleutelbeheerder parafeert deze mededeling voor "gezien".

6.5.5 Wanneer sleutels gebruiken

- a. Van de uitschakelmogelijkheid mag slechts gebruik worden gemaakt als:
 - De treindienstleider toestemming heeft verleend de werkzaamheden voor het betrokken spoor te beginnen en dit overeenkomstig het bepaalde in het voormalig TRR art 37 is vastgelegd in een werkcontract (weco-model 14325);
 - Het een werktrein betreft ofwel het spoor buiten dienst gesteld is.

- b. Van de uitschakelmogelijkheid **moet** – met inachtneming van het hiervóór onder 6.5.5a bepaalde – gebruik worden gemaakt als de aki/ahob ten gevolge van spoorbezetting met een werktrein of door werkzaamheden langer dan 5 minuten de beelden zal tonen alsof een trein in aantocht is.

6.5.6 Wanneer omleggen, telefonisch overleg treindienstleider of automatisch blokstelsel zonder doorgaande spoorisolatie

a. Wanneer omleggen

De sleutelschakelaar moet worden omgelegd zó kort mogelijk nadat de aki/ahob door de spoorbezetting of de werkzaamheden in werking is getreden, doch zo mogelijk binnen 5 minuten na dat tijdstip, aangezien anders de storingssignalering in werking treedt.

b. Telefonisch overleg treindienstleider

Werd **niet** met een werktrein naar de overweg gereden, dan moet telefonisch overleg worden gepleegd met de treindienstleider, die treinen tot de overweg toelaat voordat de sleutelschakelaar wordt omgelegd.

c. Automatisch blokstelsel zonder doorgaande spoorisolatie

Waar deze sleutelschakelaars voorkomen op baanvakken, beveiligd met automatisch blokstelsel zonder doorgaande spoorisolatie, mogen die slechts worden gebruikt als met een werktrein naar de overweg werd gereden, omdat anders het blokstelsel gestoord raakt.

6.5.7 Berijden overweg

Moet tijdens de werkzaamheden een werktrein de overweg berijden over het spoor, waarvoor de treinaankondiging buiten dienst is, dan moet de lwb de sleutel terugdraaien en uitnemen, waardoor de aki/ahob de trein zal aankondigen. Alvorens de sleutel terug te draaien, moet de lwb zich ervan overtuigen dat geen wegverkeer de overweg te dicht genaderd is.

6.6 Beëindiging van de werkzaamheden

Tijdig voordat na afloop van de werkzaamheden een trein over de overweg moet rijden, moet de lwb, voor zover daarvan gebruik werd gemaakt:

- vastzetting van halve-overwegbomen verwijderen;
- borden voor het wegverkeer verwijderen;
- indien aanwezig – sleutels voor de hiervóór onder punt 6.5 bedoelde schakelaars terugleggen en uitnemen; alvorens de sleutel terug te draaien, moet de lwb zich ervan overtuigen dat geen wegverkeer te dicht genaderd is;
- eventueel gestelde politiebewaking inlichten.

Blijft na beëindiging van de werkzaamheden de aki/ahob gestoord of kan naar het oordeel van de lwb niet volledig op de goede werking worden vertrouwd, dan moet hij de treindienstleider daarvan op de hoogte stellen. De treindienstleider handelt dan zoals voor storing is voorgeschreven.

Is in verband met de werkzaamheden bewaking bij de overweg ingesteld, dan mag deze niet worden ingetrokken voordat de goede werking is vastgesteld.

7 Storingsmelder

7.1 Beschrijving

Ten behoeve van storingsmelding zijn in een aantal verkeersleidingposten storingsmelders aangebracht, die aki's en ahob's aangeven:

- die ten onrechte aankondigen;
- waarvan met de aki of ahob gekoppelde verkeerslichten gestoord zijn;
- waarvan de voeding gestoord is (dit betreft alleen aki's en ahob's).

Er zijn verschillende uitvoeringen:

- een kastje met een schaalverdeling met de getallen 0 t/m 10;
- een kastje met de schaalverdeling met de getallen 1 t/m 15, benevens de woorden 'UIT' en 'IN';
- een groep van 14 witte lampjes, een rood lampje en een groene drukknop, waarin licht kan branden;
- elektronische systemen:
 - signaleren op signaleringsbeeldscherm;
 - signalering op opdrachtbeeldscherm/bedienscherm.

Betekenis	Uitvoering met wijzers	Uitvoering met lampjes	Signaleringsbeeld-/projectiescherm	Opdrachtbeeldscherm/bedienscherm
Storingsmelder in dienst	a. De wijzer staat op het woord "IN" (bij uitvoeringen met 11 getallen: op het getal "10"). Er is geen storing; de storingsmelder is in dienst.	a. - alle witte lampjes zijn gedoofd; - het rode lampje is gedoofd; - in de drukknop brandt het groene licht. Er is geen storing; de storingsmelder is in dienst.	a. EBP/EBS/PRL Geen signalering. Er is geen storing.	a. EBP/EBS/PRL Geen signalering. Er is geen storing.
Storing van één aki of ahob	b. De wijzer loopt naar één van de getallen 1-15 (bij uitvoeringen met 11 getallen: naar een van de getallen 1-9). De zoemer gaat over. De bij het getal behorende aki/ahob (zie BVS) is gestoord. Waar aanwezig gaat aan het kastje het rode lampje branden	b. - het licht in de groene drukknop dooft; - één van de witte lampjes gaat branden; - de zoemer gaat over. De onder het brandende witte lampje aangeduide aki/ahob is gestoord.	b1. EBP/PRL Overwegnaam: betr. aki-/ahob in storing, (bij EBP wordt de naam in rood getoond). b2. EBS Oranje (overwegnaam); betr. aki/ahob in storing; In de linkerbovenhoek wordt "ST"getoond.	b1. EBP/PRL Melding: aki/ahob (overwegnaam) in storing. Er klinkt een akoestisch signaal. Moet worden gekwiteerd. b2. EBS Het storingsvenster wordt voorgeschakeld met daarin de melding(en): "overwegnaam TEKST". TEKST geeft een nadere aanduiding omtrent de aard van de storing.
Storing van meer dan één aki of ahob	c. De zoemer gaat over. De wijzer geeft in eerste instantie storing aan van de belangrijkste van deze overwegen en vervolgens loopt de wijzer naar een tussenstand.	c. De zoemer gaat over. De storingsmelder geeft in eerste instantie, d.m.v. een wit lampje, storing aan van de belangrijkste van deze overwegen en vervolgens dooft het witte lampje en gaat een ander wit lampje branden.	c1. EBP/PRL Melding: baanvak (naam) in storing. c2. EBS n.v.t. zie b2.	c1. EBP/PRL Melding: baanvak (naam) in storing. Er klinkt een akoestisch signaal. Moet worden gekwiteerd. c2. EBS n.v.t. zie b2.
Storingsmelder gestoord	d. De wijzer staat op het woord "UIT" (bij uitvoeringen met 11 getallen: op het getal "0").	d. - het licht in de groene drukknop dooft; - het rode lampje brandt; - de zoemer gaat over.	d1. EBP/PRL Nummer van de betreffende melder wordt (in rood) getoond. d2. EBS n.v.t.	d1. EBP/PRL Melding: storingsmelder aki/ahob (naam) defect. Er klinkt een akoestisch signaal. d2. EBS n.v.t.

Betekenis	Uitvoering met wijzers	Uitvoering met lampjes	Signaleringsbeeld-/projectiescherm	Opdrachtbeeldscherm/bedienscherm
Voedingsstoring (storingsmelder)	e. De wijzer staat op het woord "UIT" (bij uitvoering met 11 getallen: op het getal "0"); de storingsmelder werkt niet.	e. Alle lampjes gedoofd; de storingsmelder werkt niet. De zoemer gaat over.	e1. EBP/PRL Nummer van de betreffende stroomvoorziening wordt (in rood) getoond. Op signalering van gestoorde aki/ahob en baanvak mag niet worden vertrouwd. e2. EBS Nummer van de betreffende stroomvoorziening wordt in oranje getoond. Op de signalering van gestoorde aki/ahob mag niet worden vertrouwd. In de linkerbovenhoek verschijnt "ST".	e1. EBP/PRL Melding: stroomvoorziening (gebied) gestoord. Op signalering van gestoorde aki/ahob en baanvak mag niet worden vertrouwd. Er klinkt een akoestisch signaal. Moet worden gekwiteerd. e2. EBS Het storingsvenster wordt voorgeschakeld met daarin de melding(en) "voeding TEKST". TEKST geeft een nadere aanduiding omtrent de aard van de storing.
Zoemer tot zwijgen brengen	f. Door de schakelaar op de storingsmelder om te leggen. Het rode lampje (waar aanwezig) blijft branden.	f. Door de groene drukknop van de storingsmelder te drukken en weer los te laten. Het witte lampje blijft branden.	f1. EBP/PRL n.v.t. f2. EBS Met opdracht "B" <START>	f1. EBP/PRL n.v.t. f2. EBS Met opdracht "B" <START>
Kwiteren	g. n.v.t.	g. n.v.t.	g. EBP/EBS/PRL De melding blijft getoond.	g. EBP/EBS/PRL (EBP/EBS) De melding wordt gewist en opgenomen in de meldingsbuffer. (PRL) De melding blijft getoond.

Betekenis	Uitvoering met wijzers	Uitvoering met lampjes	Signaleringsbeeld- /projectiescherm	Opdrachtbeeldscherm/ bedienscherm
Storing overweg opgeheven	h. Als de storing is opgeheven wordt dit op de storingsmelder bekend gemaakt doordat: - de zoemer overgaat ¹⁾ ; - het rode lampje dooft; - de wijzer naar de stand "IN" loopt (bij kastjes met 11 getallen: naar het getal "0").	h. Als de storing is opgeheven wordt dit op de storingsmelder bekend gemaakt doordat: - het witte lampje dooft; - het licht in de groene drukknop gaat branden.	h1. EBP/PRL Geen signalering. h2. EBS Melding verdwijnt uit storingsvenster, oranje overwegnaam wordt weer wit. Als er geen storings meer aanwezig zijn verdwijnt "ST" uit de linkerbovenhoek.	h1. EBP/PRL Melding: aki/ahob (naam) uit storing. Bij EBP cat.2 melding kwiteren. h2. EBS Melding verdwijnt uit storingsvenster.
Storingen baanvak opgeheven	i. Als de storingen zijn opgeheven wordt dit op de storingsmelder bekend gemaakt doordat: - de zoemer overgaat (dit geldt niet in alle gevallen); - het rode lampje dooft; de wijzer naar de stand "IN" loopt (bij kastjes met 11 getallen naar het getal "10").	i. Als de storingen zijn opgeheven wordt dit op de storingsmelder bekend gemaakt doordat: - het witte lampje dooft; - het licht in de groene drukknop gaat branden.	i1. EBP/PRL Geen signalering i2. EBS n.v.t.	i1. EBP/PRL Melding: baanvak (naam) uit storing. Bij EBP cat.2 melding kwiteren. i2. EBS n.v.t.

¹⁾ Dit geldt (nog) niet in alle gevallen.

Betekenis	Uitvoering met wijzers	Uitvoering met lampjes	Signaleringsbeeld-/projectiescherm	Opdrachtbeeldscherm/bedienscherm
Weer inschakelen storingsmelder	j. ¹⁾ De schakelaar mag pas weer normaal worden gelegd als de storingsmonteur heeft meegedeeld, dat de storing is opgeheven, ook als de melding tijdens herstel kortstondig verdwijnt. Door het normaal leggen van de schakelaar wordt de zoemer tot zwijgen gebracht in de gevallen dat deze in werking trad bij het herstel van de storing.	j. ¹⁾ De storingsmelder wordt automatisch ingeschakeld na het verhelpen van de storing, ook als de melding tijdens herstel kortstondig verdwijnt. Rode lampje dooft.	j1. EBP/PRL ¹⁾ Geen signalering. j2. EBS n.v.t.	j1. EBP/PRL ¹⁾ De storingsmelder wordt automatisch ingeschakeld, ook als de melding tijdens herstel kortstondig verdwijnt. Melding: storingsmelder "nummer" hersteld. Bij EBP cat.2 melding kwiteren. j2. EBS n.v.t
Betekenis naam, getallen en lampjes	k. In het desbetreffende BVS is vermeld bij welke aki/ahob elk der getallen op de storingsmelder behoort.	k. Onder elk wit lampje is aangegeven op welke aki/ahob het betrekking heeft.	k. EBP/EBS/PRL De juiste naam van de gestoorde overweg wordt getoond. Bij EBP/PRL wordt tevens het baanvak getoond.	k. EBP/EBS/PRL De juiste naam van de gestoorde overweg wordt getoond. Bij EBP/EBS/PRL wordt tevens het baanvak getoond.

¹⁾ Het komt voor, dat tijdens de herstelwerkzaamheden de storing enkele ogenblikken verdwijnt en daarna weer terugkomt. Op de juiste werking van de storingsmelder mag daarom pas worden vertrouwd nadat de storingsmonteur heeft meegedeeld, dat de storing is verholpen.

8. Discrete Overweg StoringsSignalering (DOSS)

8.1 Algemeen

Indien er één of meerdere aki's, ahob's en aob's zijn gestoord wordt door het toepassen van een Discrete Overweg Storings-Signalering (DOSS), in aanvulling op de storingsmelders genoemd in punt 7.1, precies aangegeven welke overweg of overwegen zijn gestoord.

8.2 Installatie

De installatie bestaat uit een computer (PC) met een standaard PC-toetsenbord en een beeldscherm en verder nog een akoestische melder. Per post kunnen er meerdere installaties aanwezig zijn. Elke installatie kan van één of meerdere baanvakken de gestoorde overwegen weergeven. De besturing van de installatie vindt plaats door het Installatie Beheer Systeem (IBS).

8.3 Opstarten installatie

Na het aanzetten van de computer start het systeem volledig automatisch op. Na het opstarten verschijnt het "actief meldingsscherm" van het Installatie Beheer Systeem (IBS), waarin alle komende en gaande meldingen worden weergegeven.

8.4 Gebruik

Het systeem DOSS is voorlopig aanvullend op de in punt 7 genoemde systemen (Dateq/Philips).

Indien door Dateq/Philips wordt aangegeven "Meerdere overwegen gestoord", dan dient een lastgeving aki/ahob/aob afgegeven te worden voor die overwegen die gemeld worden op het DOSS-meldingsscherm.

Wordt bij een melding door Dateq/Philips "Meerdere overwegen gestoord" geen melding weergegeven op het DOSS-meldingsscherm dan dient een lastgeving aki/ahob/aob afgegeven te worden voor alle op de Dateq/Philips storingsmelder aangesloten overwegen.

8.5 Beschrijving

8.5.1 Toetsenbord

Het systeem is volledig functietoets gestuurd. Alle schermen kunnen met de hieronder genoemde functietoetsen worden benaderd. Met de functietoets <F1> komt u altijd in het voorgaande scherm.

- Beschikbare functietoetsen

<F1> "Terug" - Terug naar het voorgaande scherm

<F3> "Laatste" - Scherm met de laatste meldingen

<F4> "Quitteer" - Kwiteren van melding gevolgd door <F8> of <Enter>

<F8> "Uitvoeren" - Kwiteren uitvoeren voorafgegaan door <F4>

8.5.2 Signaleringsbeeldscherm

- *Werkbalk*

Boven in het scherm ziet u de werkbalk. In deze werkbalk wordt een aantal belangrijke functies aangegeven zoals datum, tijd, status verandering, modem, watchdog en informatie over het scherm waar u zich op dat moment bevindt.

- *Meldingen*

Als er een storing aangemeld wordt, wordt dit rood knipperend weergegeven, zie onderstaande regel uit figuur 1:

1A1 In Storing	Sittard - Roermond (39.1)	02-11 10:55:09 ACT
----------------	---------------------------	--------------------

Hierin is:

1A1	Het software adres van de storingsmelder
In Storing	Melding dat de overweg gestoord is.
of Systeemfout	Melding dat het DOSS-systeem van een overweg niet goed functioneert
of totale Systeemfout	Melding dat het totale DOSS-systeem niet goed functioneert
of Spanningsuitval	(Extra voor het SMC) Melding dat de overweg accu spanningsuitval heeft
Sittard-Roermond	Baanvak waar de overweg zich bevindt
(39.1)	Overwegnummer
02-11	Datum van ontvangst van de melding
10:55:09	Tijdstip van ontvangst van de melding
ACT	(N.v.t.)

Als er een storing wordt afgemeld, wordt dit groen knipperend als volgt weergegeven:

1A1 Uit Storing Sittard-Roermond (39.1) 02-11 11:42:10 ACT

Hierin is:

Uit storing | Melding dat de overweg niet meer gestoord is



Figuur 1 Actieve meldingen scherm

Onderin het scherm, ongeacht in welk scherm u zich bevindt, ziet u altijd de laatste melding.

- Laatste meldingen

Als u in het eerste scherm “actieve meldingen” staat kunt u met de functietoets <F3> naar het scherm met de laatste meldingen (zie figuur 2 Laatste meldingen scherm).

```

[DO 22-03-01 09:40:59]-[printer ]-[io syst.]-[watchdog]-[noden ]-[netwerk ]-
[IBS 3.1g] [Actieve meldingen (1) ] quitteren:[ 0]
0I1 In Wacht op gegevens Relaishuis Dordrecht 22-03 09:37:14

laatste meld:[0I1 In Wacht op gegevens Relaishuis Dordrecht ]
\actieve meldingen
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9
Terug Instruk Laatste Quitteer Handbed. Wissen Logboek Blindsch Status

```

Figuur 2 Laatste meldingen scherm

Hier ziet u een overzicht van de meldingen van de desbetreffende dag. Dit bestand wordt geopend om 00:00:00 uur en wordt om 23:59:59 afgesloten. Met de functietoets <F3> kunt u weer terug naar het scherm van de actieve meldingen.

8.5.3 Akoestische melder

De ontvangst van een melding wordt kenbaar gemaakt door een akoestisch signaal. Deze melding kan worden uitgezet door het indrukken van de spatiebalk en is daarna knipperend zichtbaar in het scherm meldingen.

8.6 Bediening

8.6.1 Algemeen

Tabel 1 is een voorbeeld van een tabel van op een DOSS-installatie aangesloten overwegen, zoals deze in het BVS kan voorkomen.

DOSS OP	Straat	ovw	Instnr	Opmerkingen	Dateq
RH 10 Std	Limbrichterstraat	ahob	25.7	Storingsmelding DOSS buiten gebruik tot nader order.	Melder 1
RH 10 Std	Kampweg/Funkelweideweg	aki	26.2		Melder 1
RH 10 Std	Neerveldseweg	aki	27.3		Melder 1
RH 10 Std	Stationsstraat	ahob	28.3		Melder 1
RH 10 Std	Provincialeweg/Rijksweg 75	ahob	30.6	Storingsmelding DOSS buiten gebruik tot nader order.	Melder 1
RH 10 Std	Ruytersweg	ahob	32.0	Voorzien van extra voedingsstorings- melding naar het SMC	Melder 1
RH 10 Std	Peyerstraat	ahob	32.7		Melder 1
RH 10 Std	Kerkveldweg	ahob	33.2		Melder 1
RH 10 Std	Wilhelminalaan	ahob	33.4		Melder 1
RH 10 Std	Roermondseweg/ St.Joosterstraat	ahob	34.5		Melder 2
RH 10 Std	Rijksweg 272	ahob	35.8	Storingsmelding DOSS buiten gebruik tot nader order.	Melder 2
RH 10 Std	Cauliterstraat/Brachterzijde	ahob	36.2	Storingsmelding DOSS buiten gebruik tot nader order.	Melder 2
RH 10 Std	Heuvelstraat/ Heiweg	aki	37.5		Melder 2
RH 10 Std	Stationsstraat	ahob	39.1		Melder 2
RH 10 Std	Montforterweg	ahob	40.4		Melder 2
RH 10 Std	Bergerweg	ahob	40.7		Melder 2
RH 10 Std	Verlengde Veestraat	aki	41.3		Melder 2
RH 10 Std	Veestraat	aki	43.1		Melder 2
RH 10 Std	Leropperweg	ahob	44.0		Melder 2

Tabel 1 Baanvak Sittard - Roermond

8.6.2 Normale bedieningshandeling

a. Geen meldingen

Wanneer er geen meldingen zijn zal de DOSS-installatie dit kenbaar maken door boven in het scherm de tekst te plaatsen "Er zijn geen meldingen".

c. Ontvangen van een melding

Het ontvangen van een aan- en afmelding geschiedt in de DOSS-installatie geheel automatisch. Tevens zorgt de installatie ervoor dat de "voedingsstoringsmelding" extra bij het SMC wordt gemeld (deze extra meldingen naar het SMC zijn optioneel).

De opbouw van de melding is beschreven in Beschrijving (punt 8.5.2) bij "Meldingen".

8.6.3 Kwiteren

De aan- of afmelding gaat pas continue branden als deze is gekwiteerd. Dit kunt u doen met de functietoets <F4> "Quitteer" gevolgd door <F8> "Uitvoeren" of <Enter>. Als het een afmelding betreft zal deze in het groen knipperen totdat deze weer gekwiteerd is. Daarna zal de melding uit het meldingscherm verdwijnen.

8.7 DOSS systeemfouten

8.7.1 Algemeen

De DOSS-installatie controleert zichzelf iedere 8 uur. Wanneer deze controle mislukt zal het IBS op de VL-post hier een melding van geven. Hierbij wordt dan aangegeven of het een Lokale of een Totale systeemfout betreft.

8.7.2 Totale systeemfouten

De melding "Totale systeemfout" wordt door het systeem gegeven wanneer de systeemcontrole die ieder 8 uur plaatsvindt niet succesvol is.

8.7.3 Lokale systeemfouten

Bij de lokale systeemfouten wordt altijd de overweg aangegeven vanwaar de fout gemeld wordt. De meldingen die dan verschijnen zijn: "In storing" en "Spanningsuitval" en "Systeemfout".

8.8 Acties Treindienstleider op DOSS-meldingen

In de navolgende tabel is aangegeven welke handelingen de treindienstleider dient uit te voeren bij de aangegeven meldingen uit het DOSS-systeem.

DOSS melding	Dateq melding	Actie door treindienstleider
1** In storing baanvak (ovw)	Meerdere overwegen gestoord	Geef voor de betreffende ovw op de DOSS een lastgeving aki/ahob/aob.
1** Uit storing baanvak (ovw)	-	Na afmelding van de storing door de storingsmonteur de lastgeving voor de betreffende ovw intrekken.
1** Spanningsuitval baanvak (ovw)	-	Zie DOSS melding "In storing"/"Uit storing".
1** Systeemfout baanvak (ovw)	-	Geef deze melding door aan het SMC. De DOSS storingsmelding van deze ovw is buitengebruik. Gebruik voor de betreffende ovw alleen de Dateq/Philips storingsmelding.
0A1 Totale systeemfout relaishuis emplacement	-	Geef deze melding door aan het SMC. De DOSS storings-meldingen van alle in dit relaishuis aangesloten ovw-en zijn buitengebruik.
0A2 DOSS veldbus fout	-	Geef deze melding door aan het SMC.
0G7 Bericht ontvangen van onbekende onderpost	-	Geef deze melding door aan het SMC.
0G6 Storing Modem Remote Dupline	-	Geef deze melding door aan het SMC.
0I1 Wacht op gegevens (van onderpost x)	-	-

9 Bedieningsschakelaar

In sommige gevallen is er een schakelaar nabij de overweg, waarmee de aki/ahob ter plaatse kan worden bediend. Deze schakelaar kan worden gebruikt:

- bij verkeerd spoor rijden;
- indien de overweg moet worden bereden door een voertuig dat de spoorstroomloop niet kortsluit;
- als om een andere reden de aki/ahob niet door de naderende trein is gaan aankondigen.

Indien bewaking wordt gesteld, moet de bewaker, nadat hem de komst van een trein is meegedeeld, tijdig de aki/ahob doen aankondigen door de schakelaar om te leggen.

Wanneer de trein de overweg is overgereden, legt de bewaker de schakelaar normaal.

Daardoor gaat de aki/ahob de beelden tonen dat er geen trein in aantocht is, tenzij de andere trein een der aankondigingssecties bezet heeft (bij verkeerd spoor rijden echter pas wanneer de aankondigingssectie verlaten is).