

## Richtlijn

*Periodieke visuele inspectie*  
*Veilige Berijdbaarheid*

*Beherende instantie:*  
*Inhoudverantwoordelijke instantie*  
*Status*

*AM Architectuur en Techniek*  
*AM Civiele Techniek*  
*Definitief*

Gecontroleerd op toepasbaarheid  
**01-01-2019**

Uitgavedatum:  
**01-06-2012**

Versie:  
**005**

Documentnummer:  
**RLN00187**

## INHOUD

|               |                                                                                      |           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.....</b> | <b>Inleiding .....</b>                                                               | <b>3</b>  |
| <b>2.....</b> | <b>Algemeen.....</b>                                                                 | <b>5</b>  |
| 2.1           | Doel van de richtlijn.....                                                           | 5         |
| 2.2           | Toepassingsgebied .....                                                              | 5         |
| 2.3           | Te inspecteren aspecten.....                                                         | 5         |
| 2.4           | Beheer van het document.....                                                         | 5         |
| 2.5           | Referenties.....                                                                     | 5         |
| 2.6           | Definities .....                                                                     | 5         |
| <b>3.....</b> | <b>Uitgangspunten.....</b>                                                           | <b>6</b>  |
| 3.1           | Uitgangspunten algemeen .....                                                        | 6         |
| 3.2           | Veilige berijdbaar .....                                                             | 6         |
| 3.3           | Indeling wissels en kruisingen .....                                                 | 6         |
| 3.4           | Opleidingseisen.....                                                                 | 6         |
| <b>4.....</b> | <b>Werkwijze.....</b>                                                                | <b>7</b>  |
| 4.1           | Doel van visuele inspecties.....                                                     | 7         |
| 4.2           | Kwaliteitsgebieden bij visuele inspectie .....                                       | 7         |
| 4.3           | Periodieke visuele inspectie van sporen, overwegen, afsluitingen en baanlichaam..... | 7         |
| 4.4           | Periodieke visuele inspectie van wissels .....                                       | 8         |
| 4.5           | Inspectiefrequenties .....                                                           | 8         |
| 4.6           | Video-inspectie: Tijd tussen opname en analyse .....                                 | 9         |
| 4.7           | Registratie en rapportage .....                                                      | 9         |
| <b>5.....</b> | <b>Bijlagen.....</b>                                                                 | <b>10</b> |
| <b>6.....</b> | <b>Revisiegegevens .....</b>                                                         | <b>17</b> |

## 1 Inleiding

Per 1 januari 2005 is de wettelijke schouwplicht vervallen en staat het ProRail vrij om de borging van de veilige berijdbaarheid op een andere wijze in te vullen. ProRail heeft in de eerste versie van deze richtlijn de schouw van een deel van de wissels gereduceerd. Daarbij werd de gebruikelijke schouw voor de overige infra-elementen gehandhaafd. In deze tweede versie wordt de schouw van de vrijebaan sporen gereduceerd aanvullend op de reductie van de wisselschouw.

De schouwfrequentie van een deel van de wissels is van één maal per week naar één maal per twee weken en voor een deel van de wissels naar één keer per vier weken teruggebracht, omdat:

- a. wissels een verschillende gebruiksintensiteit kennen en de schouw ook in relatie tot deze gebruiksintensiteit gebracht kan worden;
- b. de gebruiksintensiteit periodiek kan worden vastgesteld middels operationele meet- en treinvolgsystemen;
- c. analyse van schouwrapporten aangeeft dat geen extra problemen ontstaan bij de onderzochte reductie van de schouwfrequentie.

De schouwfrequentie van de vrijebaan sporen kan worden verlaagd omdat in de loop der tijd de constructie van het spoor sterk is verbeterd. De verbeteringen betreffen:

- a. de introductie van betonnen dwarsliggers;
- b. een kwalitatief beter ballastbed, steenslag in plaats van grind;
- c. spoorstaven UIC 54 in plaats van NP 46;
- d. een andere spoorstaafbevestiging;
- e. voegloos spoor.

Ook voor de vrijebaan sporen geldt dat analyse van schouwrapporten aangeeft dat geen extra problemen ontstaan bij de onderzochte reductie van de schouwfrequentie.

Deze richtlijn komt in de plaats van de schouwregeling zoals vastgelegd in communiqué C4502/II dd januari 1991 (RIB code COM00001) en moet worden gezien als een tijdelijke regeling in het perspectief van de ontwikkeling van onderhoudsconcepten in een aantoonbaar beheerd onderhoudsproces.

Met betrekking tot het schouwen van wissels, sporen en baanlichaam geldt dat een wissel of een baanvak niet geschouwd hoeft te worden volgens RLN00187 indien:

1. dat wissel en/of baanvak voldoet aan de bodemwaarden genoemd in IHD00010 voor wissels, IHD00018 voor spoor en IHD00017 voor baanlichaam inclusief alle doorverwijzingen
2. én dat alle verplichtende activiteiten uit de Instandhoudingsdocumenten uitgevoerd worden.

Naast visuele inspectie uitgevoerd lopend langs het spoor is het ook mogelijk deze door middel van video-inspectie uit te voeren. De eisen die aan de video-inspectie worden gesteld worden beschreven in RLN00195.

Deze richtlijn is bedoeld voor sporen in exploitatie. Naast deze richtlijn kent ProRail nog de Procedure PRC00036 voor de controle op veilige berijdbaarheid tijdens en na uitvoering van werkzaamheden.

## **2 Algemeen**

### **2.1 Doel van de richtlijn**

Het geven van regelgeving voor de visuele inspectie van de veilige berijdbaarheid van sporen die in exploitatie zijn. De controle op veilige berijdbaarheid tijdens en na uitvoering van werkzaamheden is vastgelegd in PRC0036.

### **2.2 Toepassingsgebied**

Dit document is van toepassing op de bij Prorail in beheer zijnde sporen.

### **2.3 Te inspecteren aspecten**

De richtlijn is van toepassing op alle aspecten als genoemd in bijlage 1 en 2.

### **2.4 Beheer van het document**

beheer document: AM Railsystemen (dossier 13540-1)  
distributie, versiebeheer: AM Infrasystemen

### **2.5 Referenties**

|          |                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRC00036 | Veilige Berijdbaarheid bij Projecten: Procedure Samenwerking<br>Beheerorganisatie en Projectorganisatie |
| RLN00195 | Eisen aan meettreinen en meetdata van meettreinen voor de<br>bovenbouw- spoorgeometrie                  |

Deze documenten zijn opvraagbaar bij Infrainformatie servicedesk

### **2.6 Definities**

|             |                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Hoofdsporen | Dit zijn sporen, niet zijnde zijsporen                          |
| Zijsporen   | Dit zijn sporen in gebieden met niet centraal bediende wissels. |

### **3       Uitgangspunten**

#### **3.1       Uitgangspunten algemeen**

- ProRail is verantwoordelijk voor de veilige berijdbaarheid van de in haar beheer zijnde railinfrastructuur.
- Opdrachtnemers die werkzaamheden uitvoeren aan de railinfrastructuur zijn erkend door ProRail en werken op basis van de algemene voorwaarden voor Procescontracten

#### **3.2       Veilige berijdbaar**

Veilige berijdbaar, als bedoeld in deze richtlijn, betekent dat de volgende gevaren niet aanwezig zijn:

- Ontsporinggevaar
- Aanrijdgevaar

#### **3.3       Indeling wissels en kruisingen**

ProRail heeft al haar wissels en kruisingen ingedeeld in zogenaamde belastingcategorieën. Het aantal gepasseerde tonnages over een wissel bepaalt, onder andere, in welke belastingscategorie een wissel valt. De belastingcategorieën hebben de volgende indeling:

Categorie A       Centraal bediend en intensief belast

Categorie B       Centraal bediend en middelmatig belast;

Categorie C       Centraal bediend en licht belast;

Categorie D       Niet centraal bediende wissels. <sup>(1)</sup>

Voetnoot <sup>(1)</sup>: Wissels die voorzien zijn van een centraal bediend grendel (Grendeldrukknop met OTC-sectie) vallen in de categorie A t/m C.

#### **3.4       Opleidingseisen**

De periodieke visuele Inspectie veilige berijdbaarheid vindt plaats door personen die:

- in het bezit zijn van het diploma Monteur Baan bij de Stichting Railinfra Opleidingen en
- minimaal drie jaar relevante werkervaring hebben.

## 4 Werkwijze

### 4.1 Doel van visuele inspecties

Het doel van de periodieke visuele inspectie veilige berijdbaarheid is het controleren en nagaan of er zich omstandigheden hebben voorgedaan, in algemene zin, die de veilige berijdbaarheid van het spoorverkeer in gevaar kunnen brengen. Alle elementen die visueel waarneembaar zijn en waarbij falen leidt tot onveilige berijdbaarheid, dienen gecontroleerd te worden in de inspectie veilige berijdbaarheid.

### 4.2 Kwaliteitsgebieden bij visuele inspectie

Uitgangspunt is dat men bij visuele inspectie controleert of er geen onveilige situaties aanwezig zijn en dat deze technisch gezien ook niet te verwachten zijn in de periode tot aan de volgende visuele inspectiebeurt. Er wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsgebieden:

|                  |                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veilig           | Visueel is vastgesteld dat er sprake is van veilige berijdbaarheid tot minstens de volgende inspectie.                                             |
| Veilig met actie | Visueel is vast gesteld dat er sprake is van veilige berijdbaarheid, maar dat er twijfel is ten aanzien van de situatie tot de volgende inspectie. |
| Onveilig         | Visueel is vastgesteld dat er sprake is van een onveilige situatie. Er moeten direct maatregelen worden getroffen.                                 |

### 4.3 Periodieke visuele inspectie van sporen, overwegen, afsluitingen en baanlichaam

Voor de frequentie van de visuele inspectie van de sporen is de volgende tabel van toepassing.

| Soort Spoor | Inspectiefrequentie                                                           | Aanvullende inspecties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hoofdsporen | 1x per 13 weken te voet, buiten PVR<br><br>én<br><br>1x per 4 weken per trein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoorstaafovergangen op beweegbare bruggen dienen 1x per week geïnspecteerd te worden;</li> <li>• In overleg met de tracémanager dient in geval van spoorstaaftemperaturen boven de 40° C bij brugovergangen, compensatielassen en spatting gevaarlijke situaties een aanvullend inspectieplan te worden gemaakt;</li> </ul>                                                                               |
| Zijsporen   | 1x per 13 weken te voet                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De procesaannemer stelt zonodig aan de tracémanager aanvullende inspecties voor. Dit op grond van specifieke lokale risico verhogende factoren (aanleiding hiertoe kan zijn: in slechte staat verkerende spoorconstructie, mogelijke zettingen in baanlichaam of op basis van informatie uit de meetcampagne* of juist géén informatie van de meetcampagne' vanwege het niet meten van sporen).</li> </ul> |

De te inspecteren aspecten voor de inspectie te voet zijn weergegeven in bijlage 1a.  
De te inspecteren aspecten voor de inspectie per trein zijn weergegeven in bijlage 1b.

\* Aanvullend op bovenstaande visuele inspecties uit te voeren door de Proces Contract Aannemer, wordt twee maal per jaar in opdracht van ProRail de ligginggeometrie gemeten met de meettrein. Het meetprogramma omvat alle relevante hoofdsporen.

#### 4.4 Periodieke visuele inspectie van wissels

Voor de frequentie van de visuele inspectie van wissels en kruisingen is de volgende tabel van toepassing.

| Belastingsklasse | Inspectiefrequentie | Aanvullende inspectie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                | 1x per week         | <ul style="list-style-type: none"> <li>In overleg met de tracémanager dient in geval van spoorstaaf temperaturen boven de 40° C voor wisseltongen een aanvullend inspectieplan te worden gemaakt;</li> <li>De procesaannemer stelt zo nodig aan de tracémanager aanvullende inspecties voor. Dit op grond van specifieke lokale risico verhogende factoren (aanleiding hiertoe kan zijn: in slechte staat verkerende wisselconstructie of wissels die niet voldoen aan de bodemwaarden conform IHD00010).</li> </ul> |
| B                | 1 x per 2 weken     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C                | 1 x per 4 weken     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D                | 1 x per 13 weken    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

De te inspecteren aspecten zijn weergegeven in bijlage 2  
Een voorbeeld invulstaat voor wissels is weergegeven in bijlage 3

#### 4.5 Inspectiefrequenties

| Als de frequentie van de inspectie veilige berijdbaarheid is: | Dan mag de tussenruimte tussen twee opvolgende inspectie veilige berijdbaarheids maximaal zijn: |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x per week                                                   | 8 dagen                                                                                         |
| 1x per 2 weken                                                | 16 dagen                                                                                        |
| 1x per 4 weken                                                | 32 dagen                                                                                        |
| 1x per 13 weken                                               | 100 dagen                                                                                       |
| 1x per 26 weken                                               | 200 dagen                                                                                       |
| 1x per jaar                                                   | 400 dagen                                                                                       |



#### 4.6 Video-inspectie: Tijd tussen opname en analyse

Bij toepassing van video-inspectie dient de tijd tussen de opname en de analyse te voldoen aan de volgende tabel:

| Als de frequentie van de veilige berijdbaarheid is: | Dan mag de tijd tussen de opname en de analyse maximaal zijn: |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1x per week                                         | 2 werkdagen                                                   |
| 1x per 2 weken                                      | 3 werkdagen                                                   |
| 1x per 4 weken                                      | 4 werkdagen                                                   |
| 1x per 13 weken                                     | 7 werkdagen                                                   |
| 1x per 26 weken                                     | 7 werkdagen                                                   |
| 1x per jaar                                         | 7 werkdagen                                                   |

#### 4.7 Registratie en rapportage

Van iedere visuele inspectie veilige berijdbaarheid dienen de volgende gegevens te worden geregistreerd en ter inzage aan ProRail beschikbaar zijn:

- de datum van de inspectie;
- het geïnspecteerde gebied (de geocode + eventuele kilometerring als het niet de gehele geocode betreft, wisselnummers)
- bij constatering van een situatie 'veilig met actie' of 'onveilig':
  - o de locatie van het betreffende object en element (de kilometrering van het spoor, wisselnummer)
  - o de omschrijving van de gebreken die men heeft geconstateerd;
  - o de omschrijving van de actie die men heeft ondernomen naar aanleiding van de geconstateerde gebreken;
  - o de omschrijving en datum van de afmelding (=gebreken opgelost).
- Een verklaring dat alle overige elementen zich in het kwaliteitsgebied 'veilig' bevinden.

Elke situatie die als "onveilig" wordt beoordeeld moet direct aan ProRail worden gemeld (Tracémanager), inclusief relevante informatie zoals locatie object enz.

Bij toepassing van video-inspectie dient van elke situatie die als "veilig met actie" of als "onveilig" wordt beoordeeld een foto, met vermelding van wisselnummer, geocode, object en datum te worden toegevoegd aan de registratie. De ruwe data van de opname dient te worden bewaard tot nieuwe opnames beschikbaar zijn. Het dient dus altijd mogelijk te zijn om de meest recente ruwe data te raadplegen.

## 5 Bijlagen

### Bijlage 1a – Te inspecteren aspecten van spoor bij de inspectie te voet (verplichtend)

#### Algemeen:

De conditie wordt visueel beoordeeld. Hiervoor is een voldoende kennis van de spoorconstructie van belang. De inspecteur is op de hoogte van de relevante onderdelen en geometrie van het spoor (met bodem- en veiligheidswaarden) en is in staat op basis van visuele waarneming zonder hulpmiddelen een betrouwbare uitspraak te doen over de conditie van het spoor.

#### Sporen:

|                |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ballast:       | klapper:                                          | Klappers zijn niet toegestaan.                                                                                                                                                                                                                 |
|                | aanwezigheid voldoende ballastprofiel:            | Het ballastprofiel moet voldoende zijn om het optreden van schiftslagen te voorkomen.                                                                                                                                                          |
| Spoorligging:  | (plaatselijke) zakkingen:                         | Zakkingen, al dan niet plaatselijk, die leiden tot het niet meer veilig kunnen berijden van het spoor met baanvaksnelheid                                                                                                                      |
|                | schift in het spoor zelf:                         | Geen korte aanzienlijke schiftslagen of knikken die tot een ontsporing kunnen leiden.                                                                                                                                                          |
| Spoorstaaf:    | breuken en scheuren                               | Geen ernstige gebreken aan de spoorstaven die tot breuk kunnen leiden                                                                                                                                                                          |
|                | Gebreken die op de spoorstaafvoet zijn aangegeven | Controle of het gebrek niet versneld achteruitgaat zodat er breuk kan ontstaan                                                                                                                                                                 |
| Bevestigingen: | loszitten, ontbreken, afgebroken:                 | Geen dermate grote aantallen verticale en/of horizontale bevestigingsmiddelen ontbrekend, los of gebroken dat de geometrie ernstig kan gaan afwijken en ontsporing mogelijk is. Dit beoordelen in relatie tot de algemene staat van het spoor. |
| Lassen:        | Voegbreedte bij plaatlassen                       | Geen afwijkende voegwijdten, met inachtneming van de temperatuur.                                                                                                                                                                              |
|                | gescheurde, gebroken thermiet- of stomplassen:    | Gescheurde en gebroken thermiet- of stomplassen zijn niet toegestaan.                                                                                                                                                                          |

|                                                                     |                                                                         |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | gescheurde, gebroken lasplaten:                                         | Gescheurde en gebroken lasplaten zijn niet toegestaan.                                                              |
| Profiel van vrije ruimte:                                           | obstakels die in het PVR (kunnen) komen                                 | Er mogen geen obstakels binnen PVR aanwezig zijn of op korte termijn kunnen komen (b.v. bomen)                      |
| Compensatie-inrichtingen en – lassen alsmede overgangsconstructies: | scheurvorming, juiste hoogteligging en zware ondersteuning              | Geen scheurvorming in de naalden. Geometrie afwijkingen die kunnen leiden tot het niet meer veilig kunnen berijden. |
| ES-lassen                                                           | braamvorming ijzerslijpsel / splinters (losliggende) metalen voorwerpen | De braam of het ijzerslijpsel mag de las niet (kunnen) overbruggen. Geen metalen voorwerpen in de buurt van de las. |
| noodlasklemmen, railframes en andere hulp- en noodconstructies      | losraken, scheurvorming                                                 | Noodlasklemmen moeten vast zitten. Scheurvorming kan leiden tot onveilige situaties.                                |

## Overwegen:

|                          |                                                  |                                                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bevloering:              | Losliggen bevloering                             | Er mogen geen bevloeringsdelen losliggen                                                                            |
| groefwijdte en – diepte: | Onvoldoende groefwijdte en -diepte               | De groefwijdte en –diepte mogen geen aanleiding geven tot schade of niet meer veilig kunnen berijden van het spoor. |
| Uitzicht en bebakening   | Bebakening o.a. schrikhekken                     | Schrikhekken moeten functioneel in orde zijn.                                                                       |
|                          | Goed zicht op de beveiligingsinstallaties        | Geen belemmeringen door opgroeiend struikgewas, geboomte, voertuigen, containers, materialen, enz. aanwezig.        |
|                          | Mogelijke storingen van beveiligingsinstallaties |                                                                                                                     |
|                          | Plotselinge beperking in de uitzichtsvierhoek    | Geen belemmeringen door opgroeiend struikgewas, geboomte, voertuigen, containers, materialen, enz. aanwezig.        |

|                    |                          |                                                           |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Toe leidende wegen | Stand toe leidende wegen | verzakkingen, kuilen, hobbels, speciaal i.v.m. diepladers |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|

## Afsluitingen:

|              |                                        |                                                                    |
|--------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Draaihekken: | Draaihekken bij overwegen en overpaden | De draaihekken bij overwegen en overpaden dienen gesloten te zijn. |
| Hekwerken    | Beschadigingen en wijzigingen          | De hekwerken moeten derden verhinderen de spoorbaan te betreden.   |

## Baanlichaam:

|                    |                                                |                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Baanlichaam:       | Verzakkingen of afschuivingen (scheurvorming). | Veranderingen in het baanlichaam die de veilige berijdbaarheid kunnen aantasten. |
| Talud:             | wegsteken teen talud (landbouw activiteiten)   | Geen aantasting talud door landbouw activiteiten of bouwwerkzaamheden            |
| Sloten en duikers: | afwatering sloten en duikers                   | Geen verstopping of belemmering door o.a. vandalisme of grofvuildammen.          |

## Overige aandachtspunten:

|                    |                                                            |                                                                                                                                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Smeerinrichtingen: | Niet juist functioneren van automatische smeerinrichtingen | Smeerinrichting moet niet leeg zijn en vast zitten.                                                                                                               |
| Omgeving           | Werkzaamheden in de omgeving van de spoorbaan              | Werkzaamheden kunnen baanlichaam aantasten of gevaar opleveren voor treinverkeer, b.v. bemaling van bouwput tast grondwater niveau aan.                           |
|                    | Licht ontvlambare materialen in de nabijheid               | Er mogen geen lichtontvlambare materialen aanwezig zijn in de nabijheid van het spoor.                                                                            |
|                    | Achtergelaten bouwmaterialen / gereedschappen              | Gereedschappen moeten goed opgeborgen zijn. Materialen moeten zodanig vastgemaakt zijn dat gevaar voor onbedoeld binnen PVR komen of vandalisme niet aanwezig is. |

|                                  |                                         |                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seininrichtingen                 | standzekerheid                          | Geen scheefstaande seinen en seininrichtingen.                                                            |
| Bruggen en duikers               | Toestand bruggen en duikers             | Afwijkingen aan de algehele toestand van bruggen en duikers aangeven                                      |
| Onderdelen van rollend materieel | Afgevallen onderdelen rollend materieel | Geen afgevallen onderdelen van rollend materieel in de sporen. Deze naar buitenkant spoorbaan verplaatsen |

**Bijlage 1b – Te inspecteren aspecten van spoor bij de inspectie per trein (verplichtend)****Algemeen:**

De conditie kan beoordeeld worden met een geometriesysteem of door een inspecteur veilige berijdbaarheid. De inspecteur is in staat een betrouwbare uitspraak te doen over de geometrie van het spoor (met bodem- en veiligheidswaarden).

**Sporen:**

|               |                           |                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoorligging: | (plaatselijke) zakkingen: | Zakkingen, al dan niet plaatselijk, die leiden tot het niet meer veilig kunnen berijden van het spoor met baanvaksnelheid |
|               | schift in het spoor zelf: | Geen korte aanzienlijke schiftslagen of knikken die tot een ontsporing kunnen leiden.                                     |

**Bijlage 2 – Te inspecteren aspecten wissels (verplichtend)****Algemeen:**

De conditie wordt visueel beoordeeld. Hiervoor is een voldoende kennis van de wisselconstructie van belang. De inspecteur is op de hoogte van de relevante onderdelen en geometrie van een wissel (met bodem- en veiligheidswaarden) en is in staat op basis van visuele waarneming zonder hulpmiddelen een betrouwbare uitspraak te doen over de conditie het wissel.

|             |                                                   |                                                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ballast:    | klapper:                                          | Klappers zijn niet toegestaan.                                                                                              |
| Ligging:    | (plaatselijke) zakkingen:                         | Zakkingen, al dan niet plaatselijk, die leiden tot het niet meer veilig kunnen berijden van het wissel met baanvaksnelheid  |
|             | schift in het wissel zelf:                        | Geen korte aanzienlijke schiftslagen of knikken die tot een ontsporing kunnen leiden.                                       |
|             | schift t.o.v. aansluitende sporen / wissels:      | Geen korte aanzienlijke schiftslagen of knikken die tot een ontsporing kunnen leiden.                                       |
| Spoorstaaf: | breuken en scheuren                               | Geen ernstige gebreken aan de spoorstaven, tongen, aanslagspoorstaven, punt- en/of kruisstukken die tot breuk kunnen leiden |
|             | Gebreken die op de spoorstaafvoet zijn aangegeven | Controle of het gebrek niet versneld achteruitgaat zodat er breuk kan ontstaan                                              |

|                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bevestigingen:        | loszitten, ontbreken, afgebroken:                         | Geen dermate grote aantallen verticale en/of horizontale bevestigingsmiddelen ontbrekend, los of gebroken dat de geometrie ernstig kan gaan afwijken en ontsporing mogelijk is. Dit beoordelen in relatie tot de algemene staat van het wissel. |
| Tongbewegingen:       | aanrijden tongspits:                                      | Aanrijden van tongspits op de eerste 50 mm is niet toegestaan.                                                                                                                                                                                  |
|                       | uitbrokkeling tongen:                                     | Zware uitbrokkelingen in de tong zijn niet toegestaan                                                                                                                                                                                           |
| Punt- / kruisstukken: | aanrijden voorzijde punt(en) van punt-en/of kruisstukken: | Duidelijk zichtbaar frequent zijdelings aanrijden van de voorzijde van de punt vóór het overnamepunt (daar waar de punt smaller is dan 20 mm) is niet toegestaan                                                                                |
|                       | uitbrokkeling punt(en):                                   | Zware uitbrokkelingen van de punt zijn niet toegestaan                                                                                                                                                                                          |
| Lassen:               | gescheurde, gebroken lassen:                              | Zichtbaar gescheurde en gebroken lassen zijn niet toegestaan.                                                                                                                                                                                   |
|                       | gescheurde, gebroken lasplaten:                           | Gescheurde en gebroken lasplaten zijn niet toegestaan.                                                                                                                                                                                          |

## Bijlage 3 - Invulstaat wissels (informatief)

| ProRail                                                                                                                        |                     | Invulstaat visuele inspectie veilige berijdbaarheid wissels |                    |                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--|
| Datum: .....                                                                                                                   | Wisselnummer: ..... | Geo code: .....                                             | Emplacement: ..... | Baanvaksnelheid: ..... km/uur                    |  |
| Type wissel: GWL / GWR / SW / HEW / EW / anders*                                                                               |                     | mee- / tegengebogen: ja / nee *                             |                    | Spoorstaaf profiel: 46 E3 / 54 E1 / overig *     |  |
| Hoekverhouding: 1:4,5 / 1:7 / 1:8 / 1:9 / 1:10 / 1:12 / 1:15 / 1:15 NG / 1:18,5 NG / 1:20 / 1:34,7 / 1:34,7 NG / 1:39,173 NG * |                     |                                                             |                    |                                                  |  |
| Belastingsklasse wisselconstructie **: A / B / C / D *                                                                         |                     |                                                             |                    | Type steller: NSE(2)(-HL) / Ebiswitch / overig * |  |

\* doorhalen wat niet van toepassing is

\*\* belastingsklasse volgens RAP00072

| Onderdeel                    | Conditie                                           | Veilig | Onveilig | Veilig met actie | Uit te voeren actie en binnen welke termijn |
|------------------------------|----------------------------------------------------|--------|----------|------------------|---------------------------------------------|
| Ballast                      | Klapper                                            |        |          |                  |                                             |
| Ligging                      | (plaatstel) verzakkingen                           |        |          |                  |                                             |
|                              | schift in wissel zelf                              |        |          |                  |                                             |
|                              | schift t.o.v. aansluitende sporen / wissels        |        |          |                  |                                             |
| Spoorstaaf                   | breuken, scheuren                                  |        |          |                  |                                             |
| Bevestigingen                | loszitten / ontbreken / afgebroken                 |        |          |                  |                                             |
| tongbewegingen               | aanrijden tongspits                                |        |          |                  |                                             |
|                              | uitbrokkeling tongen                               |        |          |                  |                                             |
| puntstuk(ken) / kruisstukken | aanrijden voorzijde punt(en) vóór overnamepunt(en) |        |          |                  |                                             |
|                              | uitbrokkeling punt                                 |        |          |                  |                                             |
| lassen                       | gescheurd, gebroken                                |        |          |                  |                                             |
|                              | gescheurde, gebroken lasplaten                     |        |          |                  |                                             |

Opmerkingen / aanvullingen met betrekking tot veilige berijdbaarheid:

Inspecteur verklaart hierbij de veilige berijdbaarheid tot volgende inspectie veilige berijdbaarheid binnen 10 / 16 / 35 dagen te verwachten

Naam inspecteur: .....

Handtekening inspecteur: .....

Invulstaat visuele inspectie wissels (niet verplichtend voorbeeld).



## 6 Revisiegegevens

| Datum      | versie | Hoofdstuk/<br>paragraaf                       | Wijziging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06-04-2005 | 001    | -                                             | nieuw document                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21-06-2005 | 002    | 4.3 en 4.4                                    | aanpassing inspectiefrequentie sporen,<br>layout aangepast, bijlage 1 bijgewerkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 07-02-2006 | 003    | 4.3 en 4.4                                    | Tabellen aangepast: randvoorwaarden uit de kolom "Inspectiefrequentie" zijn hergeformuleerd opgenomen in de kolom "aanvullende inspecties". Hierbij wordt het initiatief en de onderbouwde noodzaak tot aanvullende inspecties aan de PCA overgelaten.                                                                                                                                                                                   |
| 13-09-2006 | 004    | 4.6<br><br>4.7<br><br>Bijlage 1<br>Bijlage 1b | Maximale periode tussen opname en analyse bij video-inspectie toegevoegd.<br>Rapportage onveilige situaties aan ProRail verplicht gesteld.<br>Rapportage van video-inspectie gedefinieerd.<br>Bijlage 1 gesplitst in inspectie te voet en inspectie per trein.<br>Aspecten voor inspectie per trein gereduceerd tot geometrie.<br>Mogelijkheid inspectie per trein ook uit te voeren met geometriemeetsysteem toegevoegd (meetplatform). |
| 01-06-2012 | 005    | Allen                                         | Aanpassen van vorm, benamingen, verwijzingen en lay-out naar de huidige standaard bedrijfsvoorschriften. Inhoudelijk geen wijzigingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |