



Trein

# Voorschrift veilig werken - aanrijdgevaar trein

Versie 1.0

## Documentgeschiedenis

| Nummer              | Datum        | Aard van de wijziging                                                                       | Gewijzigd door | Goedgekeurd door |
|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Versie 0.36         | 22 nov 2022  | Definitief concept, aangeboden aan de Werkkamer Arbo                                        | Wg VVW-Trein   |                  |
| Versie 0.37         | Vanaf 25 nov | Kleine tekstuele aanpassingen van de toetsversie, en kleine aanpassingen in de afbeeldingen | Wg VVW-Trein   |                  |
| Versie 0.38         | Vanaf 3 feb  | Aanpassingen/verduidelijking van TEV/BZB                                                    | Wg VVW-Trein   |                  |
| Versie 0.39         | Vanaf 6 feb  | Aanpassingen n.a.v. opmerkingen Wg Arbo                                                     | Wg VVW-Trein   |                  |
| Versie 0.40 en 0.41 | Vanaf 23 apr | Aanpassingen n.a.v overleg met Wg Arbo                                                      | Wg VVW-Trein   |                  |
| Versie 1.0          | 11 juli 2023 | Definitieve versie Vvw-at                                                                   | Wg VVW-Trein   |                  |

CONCEPT nog niet getoetsd

## Life Saving Rules

We spreken elkaar aan op de onderstaande 9 Life Saving Rules

- 1 Meld u altijd aan en af  
 bij de verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris
- 2 Ga alleen aan het werk met uw DVP  
 en de instructie  
 van een veiligheidsfunctionaris
- 3 Volg altijd de instructie
- 4 Draag de voorgeschreven pbm's
- 5 Gebruik uw telefoon /  
 tablet altijd op een veilige plek
- 6 Begeef u niet onder hangende lasten
- 7 Voer alleen taken of activiteiten uit,  
 die u kan en mag uitvoeren
- 8 Werk niet onder invloed  
 van alcohol, drugs of  
 bewustzijnsbeïnvloedende middelen
- 9 Werk alleen met goedgekeurd gereedschap



**DVP** Daar werk  
 je veilig  
 mee

## Inhoudsopgave

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Documentgeschiedenis .....                                                 | 2         |
| Inhoudsopgave .....                                                        | 4         |
| <b>1 Inleiding.....</b>                                                    | <b>7</b>  |
| 1.1 Toepassingsgebied Vvw-at .....                                         | 7         |
| 1.2 Brancherichtlijnen en best practices.....                              | 8         |
| 1.3 Afbeeldingen, afkortingen en begrippenlijst.....                       | 8         |
| <b>2 Procesbeheersing .....</b>                                            | <b>9</b>  |
| 2.1 Verantwoordelijkheden in het V&G ontwerp- en bouwproces .....          | 9         |
| 2.2 Schriftelijke veiligheidscommunicatie .....                            | 10        |
| 2.2.1 V&G-dossier.....                                                     | 11        |
| 2.2.2 V&G-plan ontwerpdeel.....                                            | 11        |
| 2.2.3 V&G-plan uitvoeringsdeel .....                                       | 12        |
| 2.2.4 Werkplekbeveiligingsinstructie en werkplekonttrekkingstekening ..... | 12        |
| 2.2.5 Werkcontract (WECO).....                                             | 13        |
| 2.2.6 WOT/WECO bij het ontbreken van een WBI.....                          | 13        |
| 2.2.7 Voertuiginstructie (VTI), inclusief de beeldinstructie.....          | 14        |
| 2.2.8 Eisen aan schriftelijke en mondelinge veiligheidsinstructies.....    | 15        |
| 2.3 Mondelinge veiligheidscommunicatie .....                               | 16        |
| 2.3.1 Communicatie met ploegleden .....                                    | 17        |
| 2.3.2 Communicatie met TEV en BZB.....                                     | 17        |
| 2.3.3 Communicatie over werktreinen .....                                  | 17        |
| 2.3.4 Communicatie bij spanningsloosstelling .....                         | 17        |
| 2.4 Werkplekbeveiliging bij bijzondere situaties.....                      | 17        |
| 2.4.1 Werkplekbeveiliging bij functieherstel .....                         | 17        |
| 2.4.2 Werkplekbeveiliging bij een treinincident .....                      | 18        |
| 2.4.3 Werkplekbeveiliging bij een calamiteit.....                          | 18        |
| <b>3 Overzicht veiligheidsmaatregelen .....</b>                            | <b>19</b> |
| 3.1 Toepassen van de arbeidshygiënische strategie .....                    | 20        |
| <b>4 Werken in het spoor .....</b>                                         | <b>21</b> |
| 4.1 De gevarenzone (zone A).....                                           | 21        |
| 4.2 Buitendienststelling (BD) – gevarenbron voorkomen .....                | 21        |
| 4.3 Gegarandeerde waarschuwing (GW) – collectieve maatregel .....          | 23        |
| 4.4 Persoonlijke waarneming veiligheidsman (PW-VHM).....                   | 25        |
| 4.5 Gebruik van voertuigen op buiten dienst gesteld spoor.....             | 27        |
| <b>5 Werken naast het spoor .....</b>                                      | <b>31</b> |

|           |                                                                                |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1       | Nabijheidszones B en C .....                                                   | 31        |
| 5.2       | Fysieke afscherming (FA) – gevarenbron beperken .....                          | 31        |
| 5.3       | Zijwaartse begrenzing – gevarenbron beperken.....                              | 32        |
| 5.4       | Gegarandeerde waarschuwing (GW) – collectieve maatregel .....                  | 35        |
| 5.5       | Grenswachter (PW-GRW) – collectieve maatregel.....                             | 37        |
| 5.6       | Taak eigen veiligheid (TEV) – individuele maatregel .....                      | 39        |
| <b>6</b>  | <b>Werken op perrons, overwegen en in tunnels .....</b>                        | <b>40</b> |
| 6.1       | Uitvoeren activiteiten op perrons .....                                        | 40        |
| 6.2       | Overwegen .....                                                                | 42        |
| 6.3       | Spoortunnels en dive unders .....                                              | 42        |
| <b>7</b>  | <b>Verplaatsen langs het spoor .....</b>                                       | <b>43</b> |
| 7.1       | Veilige wijkplaats .....                                                       | 43        |
| 7.2       | Veilige route langs een in dienst zijnd spoor.....                             | 43        |
| <b>8</b>  | <b>Oversteken van het spoor .....</b>                                          | <b>45</b> |
| 8.1       | Veilige wijkplaats .....                                                       | 45        |
| 8.2       | Voorwaarden voor oversteken van in dienst zijnde sporen .....                  | 45        |
| 8.2.1     | Taak eigen veiligheid (TEV) – individuele maatregel.....                       | 47        |
| 8.2.2     | Beperkt zelfstandig betreder (BZB) – individuele maatregel.....                | 48        |
| 8.2.3     | Ploeg (maximaal vier personen) begeleid door een veiligheidsman (VHM) .....    | 48        |
| 8.2.4     | Oversteken met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen .....                     | 50        |
| 8.2.5     | Oversteken met voertuigen van sporen bij perrons .....                         | 51        |
| 8.3       | Tijdelijke werkoverweg.....                                                    | 51        |
| <b>9</b>  | <b>Inrichting buitendienststelling .....</b>                                   | <b>53</b> |
| 9.1       | Aanvraag buitendienststelling (BD) en tijdelijke snelheidsbeperking (TSB)..... | 53        |
| 9.2       | Werkwijze voor het buiten dienst en in dienst nemen van het spoor .....        | 53        |
| 9.3       | Werkplekonttrekkingstekening (WOT) .....                                       | 54        |
| 9.4       | Werkplek en werklocatie.....                                                   | 56        |
| 9.5       | Markering ter voorkoming van onbedoeld uitrijden werkplek.....                 | 58        |
| 9.5.1     | Markering werklocatie .....                                                    | 58        |
| <b>10</b> | <b>Bijlage 1. Eisen aan medewerkers met een veiligheidstaak.....</b>           | <b>59</b> |
| 10.1      | Eisen aan de veiligheidsorganisatie.....                                       | 59        |
| 10.2      | Opsomming medewerkers met een veiligheidstaak .....                            | 59        |
| 10.3      | Combineren van taken .....                                                     | 60        |
| 10.4      | Taken van medewerkers met een veiligheidstaak in relatie tot het Vvw-at .....  | 61        |
| 10.4.1    | WBI-maker opdrachtgever .....                                                  | 61        |
| 10.4.2    | V&G-coördinator ontwerpfase (VGC-O).....                                       | 61        |
| 10.4.3    | V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGC-U).....                                   | 62        |
| 10.4.4    | Werkplekbeveiliger voorbereidende taken (WB-V) .....                           | 63        |
| 10.4.5    | Werkplekbeveiliger ontwerpende taken (WB-O).....                               | 64        |
| 10.4.6    | Werkplekbeveiliger uitvoerende taken (WB-U).....                               | 64        |

|           |                                                                                                       |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.4.7    | Leider werkplekbeveiliging (LWB)                                                                      | 65        |
| 10.4.8    | Leider lokale veiligheid (LLV)                                                                        | 66        |
| 10.4.9    | Veiligheidsman (VHM)                                                                                  | 67        |
| 10.4.10   | Grenswachter (GRW)                                                                                    | 68        |
| 10.4.11   | Begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD)                                                          | 68        |
| 10.4.12   | Gereedschapsmachinist (GMcn)                                                                          | 69        |
| 10.5      | Medewerkers met zelfstandige veiligheidstaak                                                          | 70        |
| 10.5.1    | Beperkt zelfstandig betreder (BZB)                                                                    | 70        |
| 10.5.2    | Taak eigen veiligheid (TEV)                                                                           | 71        |
| <b>11</b> | <b>Bijlage 2. Eisen aan kleding</b>                                                                   | <b>72</b> |
| 11.1      | Uitgangspunten                                                                                        | 72        |
| 11.2      | Eisen aan signalerende veiligheidskleding                                                             | 72        |
| 11.3      | Eisen aan het gebruik van signalerende veiligheidskleding                                             | 72        |
| 11.4      | Kleurstelling per taak                                                                                | 74        |
| 11.5      | Uitzonderingen en aanvullingen                                                                        | 74        |
| <b>12</b> | <b>Bijlage 3. Eisen aan spoorvoertuigen</b>                                                           | <b>76</b> |
| 12.1      | Verplichte seinbeelden van spoorvoertuigen in een buitendienststelling (BD)                           | 76        |
| 12.2      | Parkeren van spoorvoertuigen (op een helling)                                                         | 78        |
| 12.3      | Overbrengen, opstellen en afvoeren spoorgebonden voertuigen                                           | 79        |
| <b>13</b> | <b>Bijlage 4. Eisen aan de veiligheidscommunicatie</b>                                                | <b>83</b> |
| <b>14</b> | <b>Bijlage 5. Aandachtspunten reizigersveiligheid</b>                                                 | <b>85</b> |
| <b>15</b> | <b>Bijlage 6. Processchema WOT/WECO</b>                                                               | <b>87</b> |
| <b>16</b> | <b>Bijlage 7. Procesbeschrijving van de arbeidshygiënische strategie bij specifieke werkzaamheden</b> | <b>89</b> |
| 16.1      | Inleiding                                                                                             | 89        |
| 16.2      | Wie mag afschalen                                                                                     | 89        |
| 16.3      | Argumenten                                                                                            | 90        |
| 16.4      | Het proces om te komen tot een veilige werkplek                                                       | 90        |
| 16.5      | Voorbeelden van argumenten voor afschaling volgens het redelijkerwijsprincipe                         | 92        |
| <b>17</b> | <b>Bijlage 8. RI&amp;E's voor specifieke situaties</b>                                                | <b>93</b> |

# 1 Inleiding

Dit Voorschrift veilig werken - aanrijdgevaar trein (in het vervolg 'Vvw-at') beschrijft de veiligheidsmaatregelen met betrekking tot het voorkomen of beheersen van aanrijdgevaar<sup>1</sup> door treinverkeer en spoorvoertuigen zodat medewerkers:

- de werklocatie veilig kunnen bereiken en verlaten;
- op de werklocatie veilig kunnen werken.

Daar waar in dit document over Arbo gesproken wordt, gaat het over arborisico's die zijn opgenomen en uitgewerkt in de Arbocatalogus. Alleen het risico van aanrijdgevaar door spoorvoertuigen wordt in dit Vvw-at specifiek uitgewerkt.

Waar in dit document personen worden aangeduid met de mannelijke vorm, zoals 'hij', 'hem' en 'zijn' worden zowel mannen als vrouwen bedoeld.

## 1.1 Toepassingsgebied Vvw-at

Het Normenkader Veilig Werken (NVW) stelt de kaders voor het organiseren van de arbeidsveiligheid voor de railinfrastructuur in Nederland en is van toepassing op de gehele procesketen: initiatief, ontwerp, voorbereiding, uitvoering (projectmatig werk, functieherstel en onderhoud) en sloop.

Het Vvw-at werkt de NVW-kaders uit in concrete regels met als doel aanrijdgevaar door treinverkeer en spoorvoertuigen te voorkomen. De veiligheidsorganisatie dient te worden ingericht zoals in het NVW en het Vvw-at is beschreven.

Iedere medewerker die activiteiten uitvoert in of nabij de railinfrastructuur (gevarencategorie A of de nabijheidszones B of C) dient zich aan het Vvw-at en de negen Life Saving Rules te houden.

Het Vvw-at is van toepassing op alle Nederlandse hoofdsporen die deel uitmaken van de beheerconcessie, die het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft verleend aan ProRail én voor zover het werkzaamheden aan of in de buurt van de railinfrastructuur betreft. Daar waar in het document verwezen wordt naar procedures van ProRail, is dat in de hoedanigheid van ProRail als railinfrabeheerder namens het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Dit is inclusief alle daartoe behorende technische installaties en inclusief sporen in en buiten exploitatie (al dan niet buiten dienst gesteld).

Soms zijn er afwijkende/aanvullende regels die alleen gelden voor de HSL-Zuid. Wanneer dit het geval is, staan deze regels in een apart kader:

|                                                |
|------------------------------------------------|
| <b>HSL-Zuid.</b> Afwijkende/aanvullende regels |
|------------------------------------------------|

<sup>1</sup> In dit document wordt steeds gesproken van 'aanrijdgevaar'. Daaronder valt ook botsingsgevaar.

Niet onder het Vvw-at vallen:

- werken buiten zone C;
- onderhoud aan materieel (niet tijdens de BD); hiervoor geldt andere regelgeving (zoals regelgeving voor het veilig werken aan materieel);
- de maatregelen in het kader van het Veilig Werken bij Treinincidenten (VWT) van ProRail;
- het veilig werken aan hoogspanningsinstallaties; dit is beschreven in het Voorschrift Veilig Werken Hoogspanning (VWV-HS). Dit voorschrift is te vinden op de website van railAlert onder “Regelgeving”.
- veilig werken aan laagspanningsinstallaties.

Het NVW en het Vvw-at zijn door de Werkkamer Aanrijdgevaar Trein van de railAlert opgesteld. RailAlert is naast het NVW en de verschillende Voorschriften Veilig Werken verantwoordelijk voor:

- het certificeren van personen, producten en systemen;
- de regelgeving die is vastgesteld en wordt beheerd door de diverse werkkamers binnen railAlert.

## 1.2 Brancherichtlijnen en best practices

RailAlert geeft ook brancherichtlijnen uit. Deze geven voor specifieke activiteiten of maatregelen een nadere uitwerking van de regels in de Voorschriften Veilig Werken. De brancherichtlijnen zijn net als de Voorschriften Veilig Werken bindend.

Naast de Voorschriften Veilig Werken en de brancherichtlijnen publiceert railAlert onder meer best practices; deze beschrijven oplossingen waarvan de veiligheid in de praktijk is aangetoond. De best practices zijn niet bindend.

## 1.3 Afbeeldingen, afkortingen en begrippenlijst

Alle in de afbeeldingen<sup>2</sup> getoonde lengtematen zijn weergegeven in meters, tenzij anders aangegeven. De afbeeldingen zijn bedoeld als voorbeeld en verduidelijking van de tekst en geven niet persé een voorgeschreven of verplichte maatregel weer.

Afkortingen en begrippen uit dit Vvw-at zijn uitgewerkt in een afkortingen- en begrippenlijst. De actuele afkortingenlijst en de ‘Begrippenlijst Spoorse Begrippen’ zijn terug te vinden op de website van railAlert.

In het Vvw-at worden de volgende definities gehanteerd:

- spoorgebonden voertuigen zijn voertuigen die alleen op het spoor kunnen rijden;
- rail-wegvoertuigen ofwel niet-spoorgebonden voertuigen zijn voertuigen die zowel over spoorrails als over gewone wegen kunnen rijden;
- spoorvoertuigen zijn voertuigen die op het spoor staan of rijden; dit kunnen zowel spoorgebonden voertuigen als rail-wegvoertuigen zijn.

---

<sup>2</sup> Alle afbeeldingen zijn beschikbaar gesteld door Strukton Rail.

## 2 Procesbeheersing

### 2.1 Verantwoordelijkheden in het V&G ontwerp- en bouwproces

Binnen de kaders van de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit onderscheidt het Vvw-at een tweetal relaties met betrekking tot het V&G-plan en de bijbehorende risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E):

- opdrachtgever ↔ opdrachtnemer en
- werkgever ↔ werknemer.

De **opdrachtgever** is verplicht om in de ontwerpfase vast te stellen dat betrokken opdrachtnemers (werkgevers en zelfstandigen) in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen. Daarnaast heeft de opdrachtgever de verantwoordelijkheid voor het opstellen van het V&G-plan, met betrekking tot de bijzondere gevaren voor de veiligheid en gezondheid van werkenden of wanneer een melding verplicht is (conform Arbeidsomstandighedenbesluit, hoofdstuk 2, afdeling 5 bouwproces). Het V&G-plan maakt deel uit van het aanbestedingsdossier en moet voor de aanvang van de werkzaamheden beschikbaar zijn.

Het V&G-plan dient conform het Arbeidsomstandighedenbesluit een aantal verplichte onderdelen te bevatten, waaronder: een risico-inventarisatie en -evaluatie voor de bouwplaats, de werkplek, het proces of voor de locatiespecifieke risico's. Specifieke gevaren, die het gevolg zijn van een gelijktijdige of achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden of van een wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden of met het doorgaand vervoersproces zijn, daar een onderdeel van. Deze arborisico's moeten worden geïnventariseerd, waarna maatregelen moeten worden bepaald en uitgevoerd om een veilige en gezonde werkplek te garanderen. Daarnaast moet er toezicht worden gehouden op de naleving van de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen. Werknemers dienen daarbij over deze veiligheidsmaatregelen adequaat voorgelicht te worden en krijgen een specifieke instructie. Het V&G-plan moet ook de (aanwezige) onderzoeken en rapporten bevatten met daarin de onderbouwing van de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die voor het creëren van een veilige en gezonde werkplek zijn gemaakt.

De opdrachtgever heeft een aanvullende verplichting om één of meerdere V&G-coördinator(en) voor de ontwerpfase aan te stellen en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de coördinator en de kwaliteit van de uitvoering van de taken van de coördinator. De V&G-coördinator ontwerpfase dient door railAlert gecertificeerd te zijn en heeft, namens de opdrachtgever, als taken:

- het bewaken dat betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen;
- het op (laten) stellen van het V&G-plan;
- het samenstellen van het V&G-dossier.

Als de formele overdracht van het V&G-plan ontwerpfase naar V&G-coördinator uitvoeringsfase heeft plaatsgevonden en het werk in uitvoering is, dan is de ontwerpfase afgerond.

Samengevat is de opdrachtgever verantwoordelijk voor het (laten) realiseren van een veilige en gezonde werkplek. Hij laat hiervoor een V&G-plan opstellen en stelt een V&G-dossier beschikbaar, waarin de bouwkundige, technische en organisatorische informatie over het specifieke bouwwerk is opgenomen welke van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten uitvoerings-, gebruiks-, onderhouds- en sloopfase. De opdrachtgever stelt een uitvoerende partij aan en één of meerdere V&G-coördinator(en) ontwerpfase.

Zowel **opdrachtnemer** als uitvoerende partij is verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn personeel. Om dit te realiseren ontvangen beide partijen het (goedgekeurde) V&G-plan en het V&G-dossier. In deze fase heeft de door de opdrachtnemer aangestelde (railAlert-gecertificeerde) V&G-coördinator uitvoeringsfase de taak om het V&G-plan en het V&G-dossier aan te passen indien de voortgang van het werk hiertoe aanleiding geeft.

De V&G-coördinator uitvoeringsfase is namens de opdrachtnemer tevens belast met:

- het goed afstemmen tussen werkgevers en zelfstandigen die tegelijk of achtereenvolgend werkzaamheden verrichten;
- het erop toezien dat de maatregelen, die werkgevers en zelfstandigen nemen op de bouwplaats ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen, op doeltreffende wijze worden toegepast;
- het zorgdragen voor voorlichting aan werknemers en zelfstandigen op bouwplaatsen;
- het nemen van dusdanige maatregelen dat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- het nemen van doeltreffende maatregelen wanneer werkgevers en zelfstandigen naar zijn oordeel niet of niet voldoende zorgdragen voor de veiligheid en gezondheid.

Om dit allemaal te coördineren stelt de uitvoerende partij één of meerdere V&G-coördinator(en) uitvoeringsfase aan. Aan het einde van de werkzaamheden draagt de V&G-coördinator uitvoeringsfase het V&G-dossier weer over aan de opdrachtgever, zodat de opdrachtgever deze informatie beschikbaar kan stellen aan werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruiksfase.

De werkgever is en blijft verantwoordelijk voor de veiligheid van haar eigen personeel en draagt het eigenaarschap van en de verantwoordelijkheid voor V&G gerelateerde zaken in relatie tot haar medewerkers. De werkgever (opdrachtnemer) heeft een zelfstandige plicht om na te gaan of alle risico's zijn geïnventariseerd en of de eigen werknemers daarover zijn geïnstrueerd.

## 2.2 Schriftelijke veiligheidscommunicatie

Een belangrijke taak van de veiligheidsorganisatie is het overdragen en delen van informatie en controleren of de informatie is begrepen. De volgende documenten worden hierbij gebruikt:

- V&G-dossier;
- V&G-plan ontwerpdeel;
- V&G-plan uitvoeringsdeel en de plannen en instructies voor de verschillende veiligheidsmaatregelen.

De volgende documenten zijn, indien van toepassing, onderdeel van de schriftelijke veiligheidscommunicatie:

- de werkplekbeveiligingsinstructie (WBI), inclusief het werkcontact (WECO) en de werkplekonttrekkingsteekening (WOT);

- de voertuiginstructie (VTI), inclusief de beeldinstructie
- diverse PW-instructies.

De hiervoor documenten zijn geldig voor de duur van de werkzaamheden, tenzij de omstandigheden gewijzigd zijn.

## 2.2.1 V&G-dossier

In het V&G-dossier staan alle bouwkundige en technische veiligheidskenmerken en (arbo)risico's van het bouwwerk/de installatie en de eventuele voorzieningen voor zover deze relevant zijn voor de veiligheid en gezondheid van de werkenden. Het V&G-dossier dient gedurende de hele levensfase van het bouwwerk/de installatie bijgehouden te worden.

De eigenaar (beheerder) van het bouwwerk/de installatie is verantwoordelijk voor het V&G-dossier. Het V&G-dossier wordt opgemaakt volgens het vier-ogen-principe.

| Document    | Opgesteld door/namens | Gecontroleerd door |
|-------------|-----------------------|--------------------|
| V&G dossier | VGC-O / VGC-U         | Opdrachtgever      |

## 2.2.2 V&G-plan ontwerpdeel

Het V&G-plan ontwerpdeel is onder andere gebaseerd op het V&G-dossier dat de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld, aangevuld met de restrisico's (risico's die gedurende het ontwerpproces niet weggenomen zijn).

Een V&G-plan ontwerpdeel dient ten minste te bevatten:

- de beschrijving van de railinfra en (globaal) het te realiseren project;
- een overzicht van de bedrijven die op de werkplek betrokken zijn bij het project;
- het aantal personen (werkgevers, werknemers en zelfstandigen) dat tegelijkertijd op de werkplek aanwezig zijn;
- de naam van de V&G-coördinator en de betrokken ontwerpende partijen;
- de naam van de Coördinator Ontwerpfase (CO);
- een inventarisatie en evaluatie van risico's (RI&E) uit het ontwerp, de omgeving en de aard van de werkzaamheden;
- de veiligheidsmaatregelen met betrekking tot aanrijdgevaar, elektrische gevaren en overige arborisico's, inclusief een motivering van de gekozen maatregelen conform de arbeidshygiënische strategie (AHS);
- een calamiteitenregeling indien van toepassing;
- bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die van invloed zijn op de veiligheid in de uitvoering van de werkzaamheden;
- de geldigheidsduur van het V&G-plan en de eventuele actualisatie;
- een overdrachtsformulier waarmee de overdracht tussen de VGC-O en de VGC-U wordt geformaliseerd.

Het V&G-plan ontwerpdeel wordt opgemaakt volgens het vier-ogen-principe:

| Document             | Opgesteld door/namens | Gecontroleerd door |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| V&G-plan ontwerpdeel | VGC-O                 | Opdrachtgever      |

### 2.2.3 V&G-plan uitvoeringsdeel

Een V&G-plan uitvoeringsdeel is gebaseerd op het V&G-plan ontwerpdeel dat de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld. Een V&G-plan uitvoeringsdeel bouwt voort op het V&G-plan ontwerpdeel en bevat ten minste:

- een inventarisatie en evaluatie van risico's (RI&E) bij de uitvoering van werkzaamheden;
- de gekozen veiligheidsmaatregelen voor het inrichten van een veilige werklocatie, inclusief borging (bijvoorbeeld instructie, interne veiligheidscontrole/inspectie);
- de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen;
- een motivering van de toepassing van de arbeidshygiënische strategie (AHS) in relatie tot de werkmethode en inzet van mensen en middelen;
- de wijze waarop de samenwerking tussen werkgevers op de bouwplaats wordt uitgevoerd, welke bouwplaatsvoorzieningen daarbij worden getroffen en op welke wijze op die bouwplaatsvoorzieningen toezicht wordt uitgeoefend;
- de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven;
- de naam van de V&G-coördinator uitvoeringsfase en de betrokken uitvoerende partijen;
- de naam van de Coördinator Uitvoeringsfase (CU);
- de coördinatie van de onderaanneming;
- de geldigheidsduur van het V&G-plan en de eventuele actualisatie daarvan;
- de melding van het bouwwerk bij de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) namens de opdrachtgever.

### Plannen en instructies voor de verschillende veiligheidsmaatregelen (zie hoofdstuk 3)

De opdrachtnemer dient vooraf een instructie op te stellen als onderdeel van het V&G-plan uitvoeringsdeel. Onderstaande documenten worden opgemaakt volgens het vier-ogen-principe:

| Document                                   | Opgesteld door | Gecontroleerd door     |
|--------------------------------------------|----------------|------------------------|
| V&G-plan uitvoeringsdeel                   | VGC-U          | VGC-U* / opdrachtgever |
| Instructie BD                              | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Instructie FA                              | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Instructie GW                              | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Instructie VHM                             | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Instructie GRW                             | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Instructie BZB                             | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Instructie TEV                             | WB-V           | WB-U / WB-V*           |
| Voertuiginstructie (VTI) - voorblad        | WB-V           | WB-V* / WB-U           |
| Voertuiginstructie (VTI) - beeldinstructie | WB-O           | WB-O* / WB-U           |

\* Een andere persoon dan degene die het document heeft opgesteld.

### 2.2.4 Werkplekbeveiligingsinstructie en werkplekonttrekkingstekening

Bij alle geplande activiteiten waarbij de treindienstleider (TRDL) vooraf geïnformeerd moet worden over de veiligheidsmaatregel, vraagt de opdrachtnemer van tevoren een werkplekbeveiligingsinstructie (WBI) aan bij de opdrachtgever conform de ProRail-procedure PRC00068 (aanvragen, opstellen en behandelen werkplekbeveiligingsinstructie). Op basis van deze aanvraag stelt ProRail vervolgens de WBI op. Voor activiteiten waarvan de datum en het tijdstip redelijkerwijs niet van tevoren kunnen worden vastgesteld, kan een WBI zonder datum en tijd zijn opgesteld.

De opdrachtnemer maakt op basis van de WBI een werkplekonttrekkingstekening (WOT, zie paragraaf 9.3). De goedgekeurde WBI dient conform de PRC00068:

- te zijn afgestemd met en in het bezit te zijn van de uitvoerende partij(en) en de TRDL. Als er binnen drie werkdagen voor het begin van de werkzaamheden wijzigingen in de WBI doorgevoerd moeten worden, moet de werkwijze gevolgd worden zoals beschreven in de PRC00068;
- tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in het bezit te zijn van de leider werkplekbeveiliging (LWB).

In de WBI zijn de maatregelen opgenomen om treinverkeer naar de werkplek uit te sluiten. Maatregelen om te voorkomen dat spoorvoertuigen onbedoeld de werkplek verlaten, zijn vermeld op de WOT. Een WBI is van toepassing op alle geplande en ongeplande werkzaamheden. Ten behoeve van urgente storings-WBI is opgesteld kan een WOT/WECO worden opgesteld.

De WBI en WOT worden opgemaakt volgens het vier-ogen-principe:

| Document | Opgesteld door    | Gecontroleerd door      |
|----------|-------------------|-------------------------|
| WBI      | WB-O* / WBI-maker | WB-O / TRDL / WBI-maker |
| WOT      | WB-O              | WB-U                    |

\* De WB-O stelt een WBI-aanvraag op, conform opgegeven onttrekking door de WB-V, die vervolgens wordt gecontroleerd door een collega WB-O. De WBI-maker van de opdrachtgever voegt daarna de maatregelen die de TRDL moet nemen toe en de collega WBI-maker van de opdrachtgever controleert vervolgens de beschreven maatregelen. Na uitgifte van de WBI controleert en accordeert de collega WB-O de WBI.

## 2.2.5 Werkcontract (WECO)

Bij iedere WBI hoort een werkcontract (WECO). Dit werkcontract is een onderdeel van de uitgegeven WBI. Het WECO is een formulier dat is ontworpen om afspraken tussen de TRDL en LWB overzichtelijk vast te leggen.

Wordt de LWB-taak gedurende de looptijd van het WECO overgedragen, dan wordt dit op het WECO vermeld, inclusief het tijdstip en de naam van beide LWB's. Eventuele bijzonderheden draagt de vertrekkende LWB schriftelijk over aan de aantredende LWB.

In het WECO komen minimaal aan bod:

- de exacte aanduiding van de werkplek;
- de door de TRDL te nemen veiligheidsmaatregelen;
- de door de LWB te nemen veiligheidsmaatregelen.

| Document             | Opgesteld door                | Gecontroleerd door |
|----------------------|-------------------------------|--------------------|
| WECO (regulier werk) | N.v.t. (onderdeel van de WBI) | N.v.t.             |

## 2.2.6 WOT/WECO bij het ontbreken van een WBI

Het uitgangspunt is dat er zoveel mogelijk met een WBI wordt gewerkt. Is er echter geen WBI of storings-WBI (WBI-STG) beschikbaar, dan is onder bepaalde voorwaarden werken onder de WOT/WECO toegestaan. De voorwaarden, condities en afwegingen ten behoeve van het toepassen van de WOT/WECO zijn uitgewerkt in het stroomschema opgenomen als [Bijlage 6. Processchema WOT/WECO](#).

De WOT/WECO bij het ontbreken van een WBI wordt opgemaakt volgens het vier-ogen-principe:

| Document              | Opgesteld door           | Gecontroleerd door |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|
| WOT/WECO (zonder WBI) | WB-O volgens opgave WB-V | WB-O / WB-U        |

## 2.2.7 Voertuiginstructie (VTI), inclusief de beeldinstructie

In de VTI worden de maatregelen vastgesteld om veilig te rijden op de werkplek. Per spoorgebonden voertuig, niet zijnde zelfrijdend gereedschap, wordt een VTI opgesteld waarbij onder meer rekening wordt gehouden met:

- het naderen/passeren van:
  - werklocatie(s) met medewerkers;
  - overwegen;
  - eendelige/meerdelige wissels;
  - stoptonende, bediende seinen (voor P-seinen geldt een ander regime);
  - bedienbare bruggen (bediend door ProRail of derden);
  - andere spoorvoertuigen;
- aanrijdgevaar op naastgelegen spoor of sporen;
- elektrische gevaren door onbedoelde aanraking van de bovenleiding;
- afwijkende/ruimtebeperkende (tijdelijke) objecten (bijvoorbeeld hulpconstructies, onderdoorgangen);
- bijzondere infra-objecten (bijvoorbeeld ontspoorbogen, stop-/ontspoorblokken);
- het vrij en onbelemmerd zicht op de te berijden rijweg;
- bijzondere handelingen (bijvoorbeeld in-/uitzetten);
- eventuele kilometersprong op emplacementen (plaats waar de kilometeraanduiding opeens verspringt, bijvoorbeeld van 10.2 km naar 14.2 km).

In de VTI komen ten minste de volgende onderwerpen aan bod:

- in- en uitzetlocatie;
- de tekst 'voertuiginstructie' met bijbehorend WBI-nummer;
- het desbetreffende spoorvoertuig(en) plus bijbehorende locatie(s);
- de activiteiten die binnen de buitendienststelling (BD) worden uitgevoerd inclusief datum, de periode (dag of nacht) en de geplande start- en eindtijd van de BD;
- of er een spanningsloosstelling van de bovenleiding binnen (een gedeelte van) de BD is;
- eventueel aanwezige hellingen (bijvoorbeeld fly-over, dive under, tunnel, brug);
- toepassing van hoogte- en zijwaartse begrenzing;
- eventueel afwijkende rijdraadhoogte (< 5.50 meter), bijvoorbeeld bij kunstwerken;
- ruimte voor het ondertekenen door de LWB/LLV, BBD en de GMcn en Mcn voor de acceptatie van de VTI;
- een beeldinstructie (voor eisen aan de beeldinstructie zie paragraaf 9.3).

De VTI + beeldinstructie worden opgemaakt volgens het vier-ogen-principe:

| Document              | Opgesteld door | Gecontroleerd door |
|-----------------------|----------------|--------------------|
| VTI - voorblad        | WB-V           | WB-V / WB-U        |
| VTI - beeldinstructie | WB-O           | WB-O / WB-U        |

## 2.2.8 Eisen aan schriftelijke en mondelinge veiligheidsinstructies

Op basis van de uitkomst van het doorlopen van de AHS moet afhankelijk van het beheersniveau vooraf door de opdrachtnemer een veiligheidsinstructie worden opgesteld. Deze instructies kennen geen verplicht 'format'; dit kan door de werkgever worden ingevuld. Het Vvw-at kent de volgende instructies:

1. buitendienststelling (BD);
2. fysieke afscherming (FA);
3. gegarandeerde waarschuwing (GW);
4. persoonlijke waarneming (PW);
5. beperkt zelfstandig betreder (BZB);
6. taak eigen veiligheid (TEV).

In bovengenoemde instructies zijn ten minste opgenomen:

- de aard van de activiteiten;
- de datum alsmede start- en eindtijd van de activiteiten;
- een exacte aanduiding en de contouren (in tekst en/of in tekening) van de werkplek en de veilige wijkplaats;
- de uitgewerkte veiligheidsmaatregelen;
- in de instructie TEV/BZB dienen de locaties waar mag (overeenkomstig tabel 8.1) en kan worden overgestoken specifiek benoemd te zijn;
- de communicatievorm, communicatiemiddelen en de wijze van communiceren.

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van alle Vvw-at-instructies. Per instructie wordt aangegeven:

- door wie de instructie wordt opgesteld (opgemaakt volgens het vier-ogen-principe);
- of de instructie beschikbaar moet zijn op de werklocatie;
- wat de geldigheidsduur is van de schriftelijke<sup>3</sup> instructie;
- wie de instructie geeft in de voorbereiding;
- wie de instructie geeft aan de ploeg;
- hoelang de geldigheidsduur is van de mondelinge instructie;
- wie toezicht houdt tijdens de uitvoering.

Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- Mochten tijdens de geldigheidsduur van de instructie de risico's of omstandigheden wijzigen, dan dient hierop de instructie te worden aangepast.
- In het geval de situatie op de werkplek afwijkt van de instructie dient er contact opgenomen te worden met de WB-U.
- Indien er duidelijk sprake is van een typefout in de documenten, kan de persoon met de veiligheidstaak contact opnemen met de WB-U. De WB-U bepaalt vervolgens wat de juiste tekst dient te zijn en instrueert daarna de persoon met de veiligheidstaak (telefonisch) over de afgesproken oplossing. De aanpassing wordt met een penwijziging op de documenten vastgelegd door zowel de persoon met de veiligheidstaak als door de WB-U.

<sup>3</sup> Met schriftelijk wordt zowel papieren als digitale instructie bedoeld.

- Indien ploegleden geen Nederlands spreken, moet de persoon die de instructie geeft dit (laten) doen in hun moedertaal of in een andere taal die deze ploegleden aantoonbaar machtig zijn. ‘Aantoonbaar’ betekent in deze context dat de ontvanger tekent voor ‘instructie begrepen’.

| Kenmerken instructie                                                                    | BD                                                          | FA                                                                           | GW                                                                      | PW                                       | BZB                                    | TEV                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Opgesteld door (en opgemaakt volgens het vier-ogen-principe)                            | WB-V (op basis van de WBI)                                  | WB-V (met inachtneming van de gebruikershandleiding van de leverancier)      | WB-V (met inachtneming van de gebruikershandleiding van de leverancier) | WB-V                                     | WB-V                                   | WB-V                                   |
| Beschikbaar op de werklocatie?                                                          | Ja                                                          | Ja                                                                           | Ja                                                                      | Ja                                       | Ja                                     | Ja                                     |
| Geldigheid schriftelijke instructie                                                     | Geldigheid WBI (en VTI)                                     | Maximaal 1 maand                                                             | Maximaal 7 kalenderdagen                                                | Maximaal 7 kalenderdagen                 | Maximaal 1 maand                       | Maximaal 1 jaar                        |
| Wie geeft instructies tijdens de overdracht aan de uitvoerende veiligheidsfunctionaris? | WB-U (in geval van meerdere werklocaties de LWB aan de LLV) | WB-U                                                                         | WB-U                                                                    | WB-U (in geval van een BD de LWB of LLV) | WB-U                                   | WB-U                                   |
| Wie ontvangt de instructie bij de overdracht?                                           | LWB / LLV                                                   | WB-U of de verantwoordelijke op de werkplek die geïnstrueerd is door de WB-U | LWB / LLV / GRW                                                         | GRW / VHM                                | BZB                                    | TEV                                    |
| Wie geeft instructies aan de ploeg?                                                     | LWB / LLV                                                   | WB-U of de verantwoordelijke op de werkplek die geïnstrueerd is door de WB-U | LWB / LLV / GRW                                                         | GRW / VHM                                | n.v.t.                                 | n.v.t.                                 |
| Geldigheid mondelinge instructie aan de ploeg                                           | 1 dienst                                                    | 1 dienst                                                                     | 1 dienst                                                                | 1 dienst                                 | Gelijk aan de schriftelijke instructie | Gelijk aan de schriftelijke instructie |
| Toezicht tijdens de uitvoering                                                          | WB-U / LWB / LLV                                            | WB-U of de verantwoordelijke op de werkplek die geïnstrueerd is door de WB-U | WB-U / LWB / LLV / GRW                                                  | WB-U / LWB / LLV / GRW / VHM             | n.v.t.                                 | n.v.t.                                 |

Tabel 2.1 Kenmerken van de instructies per maatregel in volgorde van het proces

## 2.3 Mondelinge veiligheidscommunicatie

Voor het overdragen en delen van informatie is – naast schriftelijke communicatie – mondelinge veiligheidscommunicatie van belang. Zie voor de gespreksregels voor veiligheidscommunicatie [Bijlage 4. Eisen aan de veiligheidscommunicatie](#).

## 2.3.1 Communicatie met ploegleden

De medewerker met een veiligheidstaak (respectievelijk bij een FA de geïnstrueerde verantwoordelijke) zorgt ervoor dat alle medewerkers op de werklocatie(s) op de hoogte zijn van:

- de risico's met betrekking tot aanrijdgevaar die zich op de werklocatie voordoen;
- de veiligheidsmaatregelen;
- de wijze van communiceren met veiligheidspersoneel op de werklocatie;
- de aan- en afvoerroute;
- de werkplek, werklocatie en, indien van toepassing, de veilige wijkplaats;
- eventueel aanwezige spoorvoertuigen;
- eventueel aanwezige andere ploegen.

### Communicatie bij een FA

De geïnstrueerde verantwoordelijke overtuigt zich ervan dat de ploegleden de instructie hebben begrepen. Is dit niet het geval dan is het zijn verantwoordelijkheid om naar de WB-U te escaleren.

## 2.3.2 Communicatie met TEV en BZB

De TEV (persoon met taak eigen veiligheid) en BZB (beperkt zelfstandig betreder) krijgen de veiligheidsinstructie van de WB-U (zie ook paragraaf 2.2.8).

## 2.3.3 Communicatie over werktreinen

De LWB en de TRDL wisselen met elkaar treinveiligheidsberichten uit over werktreinen, waarbij:

- alleen de LWB treinen mag toelaten tot buiten dienst gestelde sporen;
- alleen de TRDL treinen mag toelaten tot in dienst zijnde sporen.

## 2.3.4 Communicatie bij spanningsloosstelling

In gevallen waarbij voor een spanningsloosstelling een 1-2-3-verklaring moet worden opgemaakt, communiceren de LWB en de werkverantwoordelijke/ploegleider hierover. In het VVW-HS is deze en overige communicatie tussen bedieningsdeskundige OBI, werkverantwoordelijke/ploegleider, LWB en TRDL verder uitgewerkt.

## 2.4 Werkplekbeveiliging bij bijzondere situaties

### 2.4.1 Werkplekbeveiliging bij functieherstel

#### Algemeen

Voor het afhandelen van storingen zijn specifieke documenten en procedures beschikbaar, zowel bij opdrachtgevers als bij degenen die activiteiten nabij spoorterreinen uitvoeren.

#### Storing

De onderhoudsaannemer stelt bij het functieherstel aantoonbaar vóóraf de veiligheidsorganisatie vast en de te nemen veiligheidsmaatregelen.

## Minimaal beveiligingsniveau en werkwijze

Afhankelijk van de locatie van de storing, dat wil zeggen binnen welke gevaren- of nabijheidszone de monteur zich moet begeven, zijn de volgende minimale veiligheidsniveaus voor de werkplek voorgeschreven:

- gevarenzone (zone A) en nabijheidszone B: bij herstel dat per direct moet worden opgelost (werk)spoor altijd buiten dienst nemen; uitzonderingen kunnen zijn:
  - bij het werken binnen 25 meter van de zijkant van de overwegbevloering van een actief beveiligde overweg, waarbij de aankondiging niet gestoord is; zie ook paragraaf 4.3;
  - een niet-complexe situatie, dat wil zeggen binnen 4 minuten oplosbaar; zie ook paragraaf 4.4;
- nabijheidszone C: werken in de klasse PW-GRW;
- buiten gevarenzones (buiten zone C)<sup>4</sup>: werken zonder verdere maatregelen.

## Veilig bereiken van werkplek

Om een veilige route naar en van de werkplek te garanderen moet een aan-/aflooproute worden gebruikt die voor de duur van de herstelactiviteiten ongehinderd beschikbaar is.

Bij het realiseren hiervan dient de arbeidshygiënische strategie gevolgd te worden. Als in dat verband sporen moeten worden overgestoken, kan een veilige aan- en aflooproute worden gerealiseerd door:

1. een BD,
2. een automatisch beveiligde overweg of
3. een GW.

## Escalatie

Indien de TRDL niet akkoord kan geven aan de totstandkoming van een veilige werkplek en/of een veilige route naar de werkplek, wordt niet gestart met functieherstel en wordt direct geëscaleerd naar de storingsdienst.

## 2.4.2 Werkplekbeveiliging bij een treinincident

Bij het afhandelen van een treinincident geldt niet het Vvw-at, maar het 'Voorschrift veilig werken bij treinincidenten' (in beheer bij ProRail). Wordt na het afhandelen van het treinincident de railinfra overgedragen aan de aannemer ten behoeve van het herstellen van deze infra, dan is het Vvw-at weer van toepassing.

## 2.4.3 Werkplekbeveiliging bij een calamiteit

Soms is er sprake van een calamiteit. De definitie van een calamiteit is: een ongewenste gebeurtenis (met een trein) waarbij sprake is van verstorende effecten op het railverkeerssysteem en/of op diensten van deelnemers aan het railverkeerssysteem, zodanig dat continuering in gevaar komt of reeds belemmerd is. Deze gebeurtenissen hebben direct dreigende of al opgetreden letsel/schade voor mens, dier, goederen en/of milieu tot gevolg.

Indien de werkplekbeveiliging tijdens een calamiteit wordt geregeld door een aannemer dient deze tenminste te voldoen aan de eisen uit de paragraaf 2.4.1. Indien de werkplekbeveiliging tijdens een calamiteit wordt geregeld door ProRail dient deze tenminste te voldoen aan de eisen uit paragraaf 2.4.2.

<sup>4</sup> Infraspied hanteert voor de HSL voor dit gebied nog de term 'zone D'.

### 3 Overzicht veiligheidsmaatregelen

Het Vvw-at beschrijft maatregelen voor het werken in de gevarenszone (zone A) en in de nabijheidszones B en C. In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de beschikbare 'veiligheidsmaatregelen aanrijdgevaar'.

| Arbeidshygiënische Strategie            | Werkspoor                                                                     | Nevenspoor                                                  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Bronmaatregelen - voorkomen             | Buiten dienst (BD)                                                            | Buiten dienst (BD)                                          |
| Bronmaatregelen - beperken/isoleren     |                                                                               | Fysieke afscherming (FA)                                    |
|                                         |                                                                               | Zijwaartse begrenzing spoorvoertuigen                       |
| Collectieve maatregelen                 | Gegarandeerde waarschuwing (GW)                                               | Gegarandeerde waarschuwing (GW)                             |
|                                         | Persoonlijke waarneming veiligheidsman (PW-VHM), <u>alleen bij oversteken</u> | Persoonlijke waarneming grenswachter (PW-GRW/A en PW-GRW/Z) |
| Individuele maatregelen                 | Persoonlijke waarneming veiligheidsman (PW-VHM), <u>bij werkzaamheden</u>     | Beperkt zelfstandig betreder (BZB)                          |
|                                         | Beperkt zelfstandig betreder (BZB)                                            | Taak eigen veiligheid (TEV)                                 |
| Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) | Signalerende veiligheidskleding                                               | Signalerende veiligheidskleding                             |

Tabel 3.1 Veiligheidsmaatregelen aanrijdgevaar bij werken in of in de nabijheid van werk- en nevenspoor/-sporen.

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| BD       | = Buitendienststelling                   |
| FA       | = Fysieke afscherming                    |
| GW       | = Gegarandeerde waarschuwing             |
| PW-GRW/A | = Grenswachter met afbakening            |
| PW-GRW/Z | = Grenswachter zonder afbakening         |
| PW-VHM   | = Persoonlijke waarneming veiligheidsman |
| BZB      | = Beperkt zelfstandig betreder           |
| TEV      | = Taak eigen veiligheid                  |

De diverse maatregelen worden toegelicht en verder uitgewerkt in de hiernavolgende hoofdstukken voor de volgende situaties:

- werken in het spoor;
- werken naast het spoor;
- werken op perrons, overwegen en in tunnels;
- verplaatsen langs het spoor;
- oversteken van het spoor.

Voor werkplekbeveiliging in specifieke situaties zoals functieherstel en een treinincident wordt verwezen naar paragraaf 2.4.

## 3.1 Toepassen van de arbeidshygiënische strategie

Bij het vaststellen van de veiligheidsbeheersmaatregelen dient men gebruik te maken van de arbeidshygiënische strategie (AHS) en elke stap naar een (lager) niveau in de AHS te onderbouwen aan de hand van een RI&E. Voor alle activiteiten in de gevarenszone A en de nabijheidszones B en C dient in de RI&E te staan welke veiligheidsmaatregelen het risico “aanrijdgevaar trein” wegnemen of beheersen. Afschalen van een veiligheidsmaatregel is toegestaan op basis van een gemotiveerde en aantoonbare afweging door de voor deze taak bevoegde/gecertificeerde perso(o)n(en).

Wanneer conform de AHS afschaling plaatsvindt dient daarbij steeds een vaste procedure gevolgd te worden. In Bijlage 7. Procesbeschrijving van de arbeidshygiënische strategie bij specifieke werkzaamheden wordt beschreven welke procedure hierbij gehanteerd dient te worden. Elke stap naar een lagere veiligheidsmaatregel dient beargumenteerd en vastgelegd te worden in een RI&E volgens het redelijkerwijsprincipe. De resultaten van de RI&E voor het ontwerp- en uitvoeringdeel worden vastgelegd in een veiligheids- & gezondheidsplan (V&G-plan).

CONCEPT nog niet getoetst door railAlert

## 4 Werken in het spoor

### 4.1 De gevarenzone (zone A)

De gevarenzone (zone A) is de zone waar het aanrijdgevaar optreedt. De afmeting van deze zone is afhankelijk van de baanvaksnelheid. Voor perrons geldt een afwijkende maatvoering van de gevarenzone (zone A). Zie paragraaf 6.1 voor een verdere toelichting.

In de onderstaande tabel staan de grensmaten bij de verschillende baanvaksnelheden. Zie ook Afbeelding 5.1.

| Maximale baanvaksnelheid | Afstand grens gevarenzone (zone A) ten opzichte van hart spoor | Afstand grens zone A ten opzichte van dichtstbijzijnde spoorstaaf |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 140 km/u                 | 2,25 m (onder voorwaarden 2,00 m*)                             | 1,50 m (1,25 m*)                                                  |
| 160 km/u                 | 2,40 m                                                         | 1,65 m                                                            |
| 200 km/u                 | 2,75 m                                                         | 2,00 m                                                            |
| 300 km/u                 | 3,00 m                                                         | 2,25 m                                                            |

Tabel 4.1 Grensmaten bij de verschillende baanvaksnelheden

\* De gevarenzone (zone A) mag bij een snelheid t/m 140 km/u teruggebracht worden tot 2 meter ten opzichte van het hart spoor (1,25 meter ten opzichte van de dichtstbijzijnde spoorstaaf), indien:

- er gebruik is gemaakt van fysieke afscherming (een menskerende voorziening);
- er een ontheffing voor het plaatsen van objecten binnen het Rode Meetgebied is afgegeven door de railinfrabeheerder (RLN00284). Fysieke afscherming binnen 2,25 meter van hart spoor moet worden aangemerkt als een object binnen het Rode Meetgebied. Deze ontheffing dient fysiek op de werklocatie aanwezig te zijn;
- er binnen de werklocatie geen objecten aanwezig zijn die een versterkend effect kunnen hebben op de drukgolf van een passerende trein, bijvoorbeeld een geluidswal of tunnelbuis.

Zonder ontheffing is het verboden om hier objecten te plaatsen.

**HSL-Zuid.** Voor de HSL-Zuid wordt als grens voor de gevarenzone (zone A) een vaste afstand ten opzichte van de dichtstbijzijnde spoorstaaf van 2,25 meter aangehouden. Dit in combinatie met een snelheidsbeperking tot 120 km/u.

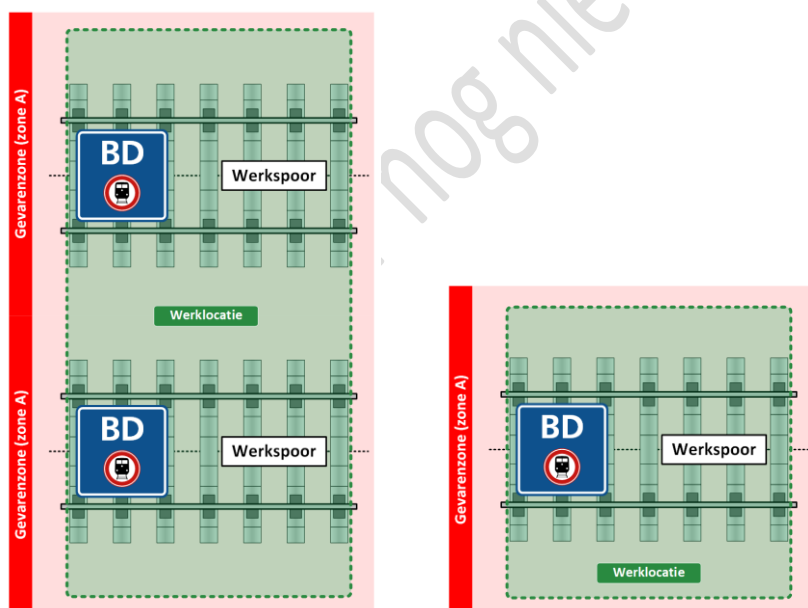
### 4.2 Buitendienststelling (BD) – gevarenbron voorkomen

Bij een BD wordt railinfrastructuur beschikbaar gesteld om werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren. De werkenden worden beschermd door regulier treinverkeer naar de werkplek te verhinderen. Om dit te bereiken zijn er twee onafhankelijk van elkaar functionerende 'schillen' (veiligheidsmaatregelen tegen aanrijdgevaar) die zijn aangebracht door de TRDL en de LWB.

Voor een aanvraag BD, zie paragraaf 9.1.

## Eisen bij toepassen BD

- Veiligheidsmaatregelen die de LWB neemt, mogen pas worden uitgevoerd als de TRDL zijn veiligheidsmaatregelen heeft genomen.
- De werkzaamheden mogen pas beginnen nadat de TRDL en de LWB hun veiligheidsmaatregelen hebben genomen.
- Uitgangspunt is dat er – als er meerdere werklocaties zijn – per werklocatie één LLV wordt gesteld, tenzij een risicoanalyse (uitgevoerd door de WB-V) uitwijst dat de LWB één werklocatie onder zich kan nemen. Voor de risicoanalyse dient het sjabloon te worden gebruikt dat specifiek hiervoor is opgesteld (zie het document 'RI&E's voor specifieke situaties Vvw-at'). In dat geval hoeft voor die werklocatie geen LLV te worden gesteld.
- De LWB mag zijn maatregelen pas opheffen als:
  - de werkzaamheden voor de BD gereed zijn gemeld;
  - de BD vrij is van werkenden, materiaal en materieel;
  - alle werkenden de werklocaties verlaten hebben;
  - de LWB de gereedmelding(en) van de LLV('s), indien van toepassing, heeft ontvangen.
- Na afloop van de werkzaamheden dient het spoor vrij en onbelemmerd te worden opgeleverd. Zijn er beperkingen, dan treedt de LWB in overleg met de TRDL (dit geldt ook wanneer de werkplek tussentijds in dienst gegeven moet worden).
- De veilige aan-/aflooproute is voor de hele duur van de activiteiten voor (ploeg)personen beschikbaar óf wordt gecreëerd binnen een aantal geplande periodes (werkplekken) tijdens de duur van de activiteit/werkzaamheden. Een voorwaarde bij deze laatste situatie is dat buiten deze periodes geen aan-/afloop plaatsvindt en dat op de werklocatie alle benodigdheden voor het uitvoeren van de activiteiten aanwezig zijn (een zelfvoorzienende werklocatie).
- Een veilige aan-/aflooproute voor materieel en materiaal kan geregeld worden via van tevoren vastgestelde treinvrije periodes (werkplekken), die zijn opgenomen in de WBI.



Afbeelding 4.1 Buitendienststelling (BD) dubbelspoor en enkelspoor

## 4.3 Gegarandeerde waarschuwing (GW) – collectieve maatregel

Tijdens het reguliere vervoersproces waarschuwt gegarandeerde waarschuwingsapparatuur werkenden voor naderend treinverkeer op het werk- en/of nevenspoor. De werkenden dienen meteen gehoor te geven aan de waarschuwing door naar een van tevoren vastgestelde en aangegeven veilige wijkplaats te gaan.

Bij toepassing van de GW dient altijd een GRW te worden gesteld om het direct en juist reageren van de werkenden te bewaken. Indien de werkenden niet direct reageren dient de GRW corrigerend op te treden.

Er zijn twee varianten van de GW:

- vaste infra-objecten;
- door railAlert gecertificeerde werkplekbeveiligingsmiddelen die voldoen aan NEN-EN 16704-2-1 Track Warning Systems. Voor een overzicht van de door railAlert gecertificeerde GW-installaties zie de website railAlert (trefwoord: productcertificering).

### Eisen bij gebruik van vaste infra-objecten als GW

- Actief beveiligde overwegen (zichtbaar en hoorbaar), de WIBR en de PAWA (bijvoorbeeld locatie Best) mogen als GW gebruikt worden, op voorwaarde dat het gebruik hiervan is onderbouwd in een risicoanalyse (uitgevoerd door de WB-V). Voor de risicoanalyse dient het sjabloon te worden gebruikt dat specifiek hiervoor is opgesteld (zie het document 'RI&E's voor specifieke situaties Vvw-at'). Hierbij komt minimaal aan de orde:
  - de aankondigingstijd (voldoen aan de 15+5-regel);
  - de afstand tot de buitenkant overwegbevoering is maximaal 25 meter;
  - het geluidsniveau van de activiteit/werkzaamheden in combinatie met de akoestische én optische signalering;
  - de ploeggrootte.
- Voor de WIBR en de PAWA geldt dat de bellen en lampen van de WIBR en de PAWA ingeschakeld en getest dienen te worden voordat deze als GW worden gebruikt (zie ProRaildocument Gebruiksvoorschrift werkplekbeschermingsmiddelen GVS61200).
- De baanvaksnelheid is niet hoger dan 140 km/uur.

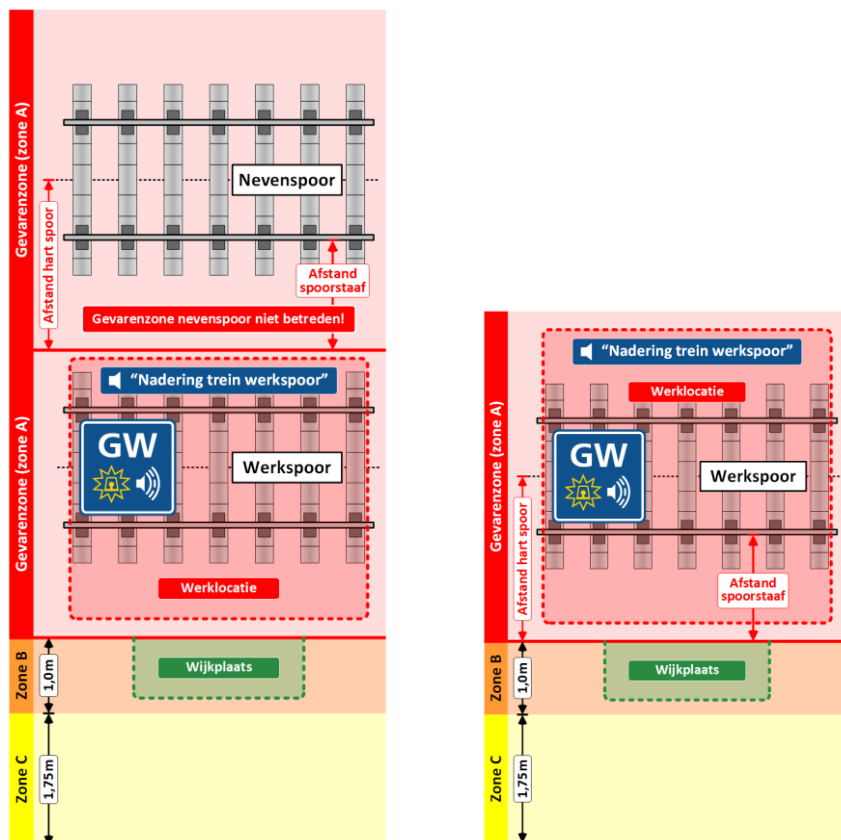
### Eisen aan gecertificeerde werkplekbeveiligingsmiddelen

- Gecertificeerde werkplekbeveiligingsmiddelen zorgen ervoor dat werkenden kunnen voldoen aan de 15+5-regel: 15 seconden om op de veilige wijkplaats het passeren van de trein af te wachten, 5 seconden om de werklocatie te ontruimen (inclusief het meenemen van handgereedschap). Bij deze 20 seconden moet de tijd die nodig is om de wijkplaats te bereiken nog worden opgeteld.

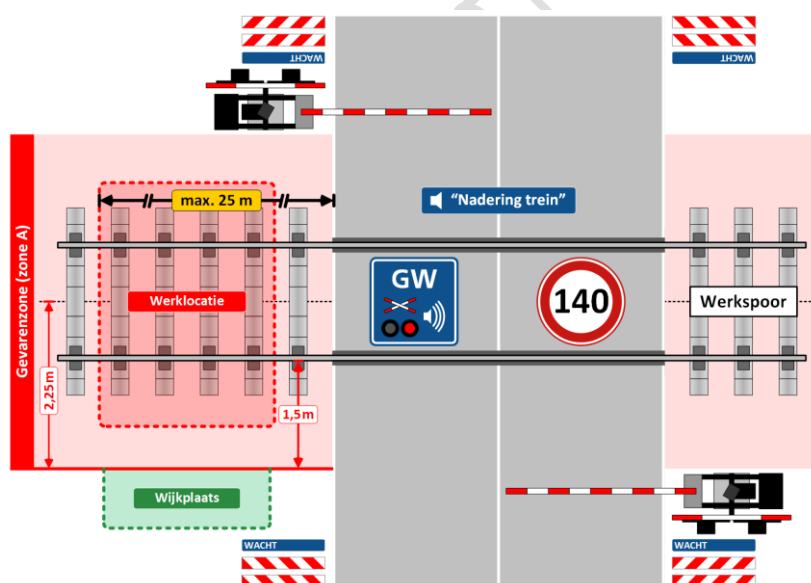
### Overige eisen

- Handgereedschap en eventuele materialen belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevaarzone te verlaten.
- Alle werkenden die vallen onder één GRW dienen gebruik te maken van dezelfde wijkplaats. Indien de werkzaamheden door meerdere ploegen worden uitgevoerd, dient per ploeg één GRW gesteld te worden.

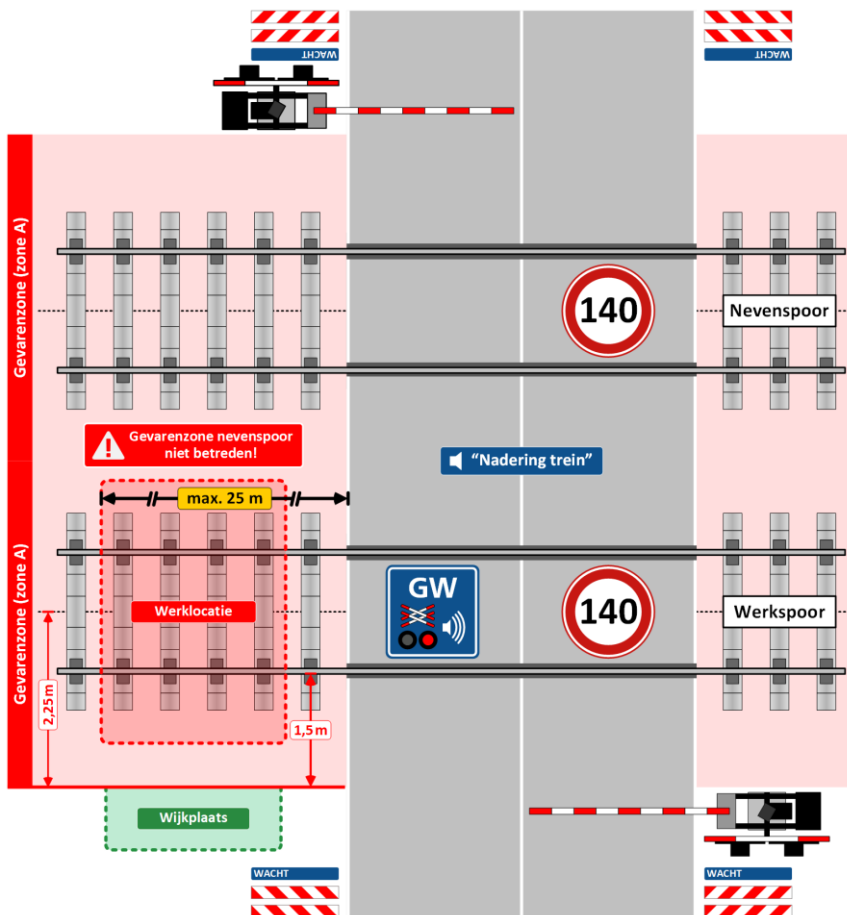
|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>HSL-Zuid.</b> GW wordt niet toegepast. |
|-------------------------------------------|



Afbeelding 4.2 Gegarandeerde waarschuwing (GW) bij werken in het spoor, bij dubbelspoor en bij enkelspoor



Afbeelding 4.3 Gegarandeerde waarschuwing (GW) bij overweg (baanvaksnelheid t/m 140 km/u), enkelspoor, en werken in het spoor



Afbeelding 4.4 Gegarandeerde waarschuwing (GW) bij overweg (baanvaksnelheid t/m 140 km/u), dubbelspoor, en werken in het spoor

## 4.4 Persoonlijke waarneming veiligheidsman (PW-VHM)

Bij PW-VHM wordt een werklocatie ingericht in het werkspoor tijdens het reguliere vervoerproces. De VHM waarschuwt de werkende voor naderend treinverkeer. Wanneer dit gebeurt, gaan de werkende en de VHM naar een van tevoren aangegeven veilige wijkplaats, die zij pas mogen verlaten wanneer de VHM het hervattingssignaal geeft.

Om de werkende te waarschuwen, gebruikt de VHM de volgende signalen:

- Tenminste vijf korte tonen: “Noodsignaal, verlaat direct het spoor”. Dit is het gevaarsein bij werkzaamheden. Dit sein wordt gegeven bij direct dreigend gevaar. De werkende moet het werk direct onderbreken en samen met de VHM naar een veilige wijkplaats gaan.
- Lang – kort – lang: “Stop werk, verlaat het spoor”. Dit is het attentiessein ‘nadering trein werkspoor’. Bij dit sein moet de werkende het spoor verlaten en zich opstellen op de veilige wijkplaats. Bij gebruik van de signaalhoorn heeft de tweede, korte toon een lagere toonhoogte dan de twee lange tonen.

- Eén lange toon (2-3 seconden): “Let op, er passeert een voertuig in het nevenspoor”. Dit is het attentiesein ‘nadering van een trein op het nevenspoor’. Met dit sein wordt de werkende gewaarschuwd niet in het nevenspoor te stappen en wordt een schrikreactie voorkomen. De activiteiten hoeven niet te worden onderbroken.
- Eén korte toon (1 seconde of korter): “Hervat werk”. Dit is het attentiesein ‘werkzaamheden hervatten’. Dit sein geeft aan dat de activiteiten na het passeren van een trein mogen worden hervat.

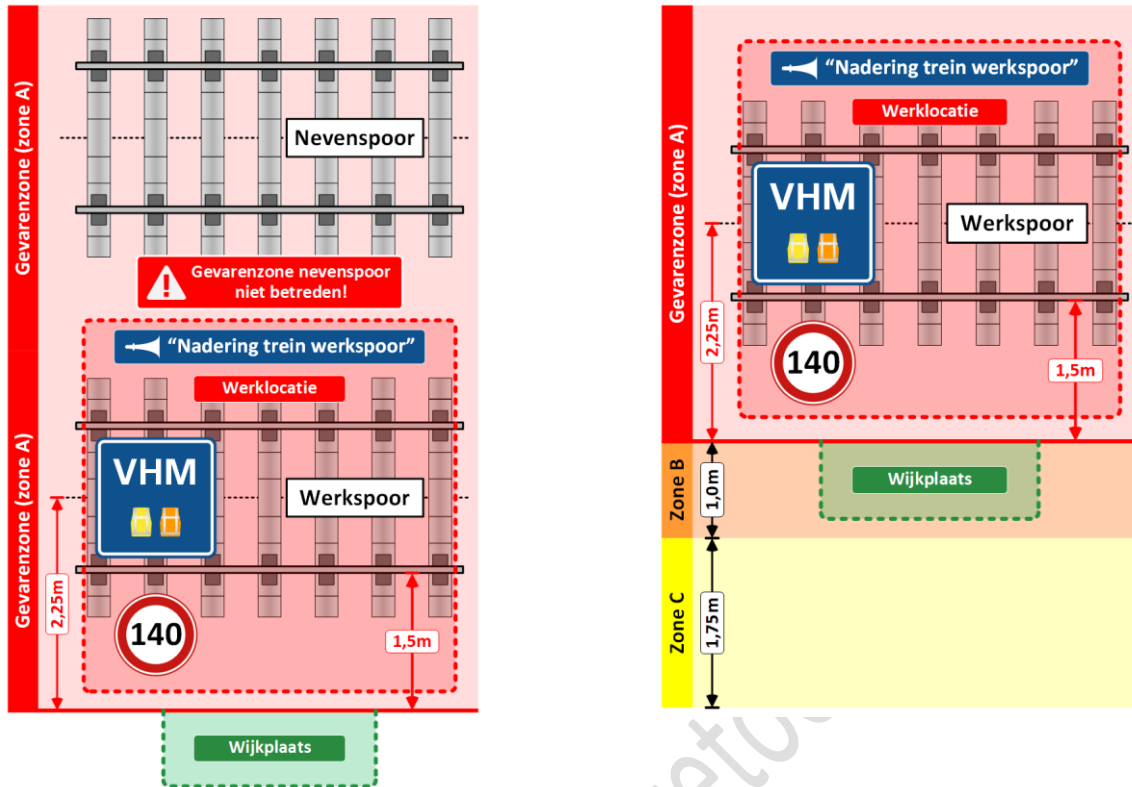
De volgende activiteiten mogen in PW-VHM worden uitgevoerd:

- storingsgerelateerde activiteiten binnen de gevarenzone (zone A) die geen repeterend karakter hebben. Het betreffen hier activiteiten die in essentie nooit repeterend optreden en waarbij de gehele activiteit binnen de gevarenzone (zone A) binnen 4 minuten is uit te voeren. Deze activiteiten mogen niet in meerdere deelactiviteiten worden opgeknipt en/of in kortere periodes worden onderverdeeld. Het betreft de volgende activiteiten:
  - controle ATB-gebreken;
  - controle retourverbindingen vrije baan;
  - controle geïsoleerd spoor;
  - storingsherstel bij niet-complexe situaties (binnen 4 minuten oplosbaar).
- specifieke activiteiten die wel een repeterend karakter hebben maar niet op dezelfde plek worden uitgevoerd, namelijk:
  - inmeten maatvoering vaste objecten, bijvoorbeeld van portalen, kunstwerken, et cetera;
  - opname/schouw/inspectie binnen de gevarenzone (zone A).

### Eisen bij toepassen van bovengenoemde activiteiten PW-VHM in gevarenzone A

- De activiteit mag (per keer) maximaal 4 minuten duren.
- De activiteit wordt uitgevoerd door maximaal één werkende in de gevarenzone (zone A).
- De activiteit wordt uitgevoerd tussen zonsopgang en zonsondergang.
- De zichttijd naar beide richtingen bedraagt ten minste 30 seconden.
- De maximale baanvaksnelheid is 140 km/u.
- De gevarenzone (zone A) moet binnen 5 seconden worden ontruimd.
- De werkende en de veiligheidsman staan 15 seconden vóór het passeren van de trein op de veilige wijkplaats.
- Tijdens de uitvoering van de activiteit is te verwachten dat niet meer dan één trein de werklocatie passeert.
- De VHM stelt zich zodanig op dat hij maximaal zicht heeft op naderende treinen. Dit kan zijn in de gevarenzone (zone A), zone B of zone C.
- Benodigd handgereedschap en materiaal wegen in totaal maximaal 5 kg. Handgereedschap en/of materiaal belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevarenzone (zone A) te verlaten.

Het oversteken van sporen onder verantwoordelijkheid van een VHM is beschreven in paragraaf 8.2.3.



Afbeelding 4.5 Persoonlijke waarneming - veiligheidsman (PW-VHM) bij werken in het spoor

**HSL-Zuid.** Er is een verbod op het werken in PW-VHM

## 4.5 Gebruik van voertuigen op buiten dienst gesteld spoor

Voertuigen kunnen worden onderverdeeld in:

1. spoorgebonden voertuigen;
2. rail-wegvoertuigen;
3. zelfrijdend gereedschap of uitneembare machines met:
  - een maximum snelheid > 5 km/u of een eigen gewicht > 1000 kg;
  - een maximum snelheid ≤ 5 km/u en een eigen gewicht ≤ 1000 kg;
4. niet-zelfrijdende gereedschappen.

## Bevoegdheden voor het gebruik van voertuigen

Voor het bedienen en/of begeleiden van voertuigen gelden de volgende bevoegdheden:

| Soort voertuig                                                                                                       | Bevoegd tot <u>het bedienen</u> van het voertuig | Bevoegd tot het <u>begeleiden</u> van het voertuig |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Spoorgebonden voertuigen                                                                                          | GMcn<br>Mcn VB/BB*                               | GMcn**<br>BBD                                      |
| 2. Rail-wegvoertuigen                                                                                                | GMcn                                             | GMcn**<br>BBD                                      |
| 3a. Zelfrijdend gereedschap of uitneembare machines met een maximum snelheid > 5 km/u of een eigen gewicht > 1000 kg | GMcn                                             | GMcn**<br>BBD                                      |
| 3b. Zelfrijdend gereedschap of uitneembare machines met een maximum snelheid ≤ 5 km/u of een eigen gewicht ≤ 1000 kg | GMcn<br>Voertuigbedienaar                        | GMcn**<br>BBD                                      |
| 4. Niet-zelfrijdende gereedschappen                                                                                  | Geïnstreerde medewerker                          | Geen                                               |

\* Continu begeleid door een BBD.

\*\* In een aantal situaties mag de GMcn een voertuig *niet* begeleiden. Zie toelichting hieronder.

Tabel 4.2 Bevoegdheden voor het bedienen of begeleiden van voertuigen

### Toelichting

- Een GMcn mag in een buitendienststelling zelfstandig rijden, mits dit op basis van de risico-analyse op een veilige wijze kan. Zie 'Eisen aan het rijden met spoorvoertuigen op buiten dienst gesteld spoor'.
- Een machinist volledig bevoegd (VB) of beperkt bevoegd (BB) mag geen enkel voertuig zelfstandig bedienen binnen een BD.
- Een voertuigbedienaar:
  - wordt bij aanvang werkzaamheden geïnstreerd over hoe hij dient te handelen op zijn werklocatie;
  - heeft voldoende kennis en kunde om, op gecontroleerde en veilige wijze, zijn voertuig te bedienen;
  - schakelt bij verplaatsing altijd een BBD of een GMcn in.
- In de volgende drie situaties moet een voertuig altijd begeleid worden door een BBD (zie tabel 4.2):
  - situaties waarbij de persoon die het railgebonden voertuig bedient, de te berijden rijweg niet (goed) kan waarnemen;
  - bij het passeren van overwegen met een voertuig waarvan de detectie niet is gegarandeerd;
  - bij het berijden van meerdelige wissels.

In alle gevallen moet de persoon die een railgebonden voertuig bedient, zijn geïnstreerd en moet een voertuiginstructie aanwezig zijn.

### Aan- en afvoer van spoorgebonden voertuigen

Aan- en afvoer van spoorgebonden voertuigen over een in dienst zijnd spoor valt onder het reguliere vervoersproces en moet voldoen aan de wettelijke eisen, zoals genoemd in de Spoorwegwet. Is dit niet mogelijk, dan moet de aan-/afvoer plaatsvinden binnen een BD.

Een spoorgebonden voertuig dient zoveel als mogelijk te rijden op in dienst zijnd spoor; de machine rijdt dan als een trein en is onderdeel van het vervoersproces. Rijdt het spoorgebonden voertuig op buiten dienst gesteld spoor, dan is er altijd een voertuiginstructie (VTI) vereist.

## Plaatsen markeringen

- Markeringen (zie ook paragraaf 9.5) dienen geplaatst te worden nadat het spoor buiten dienst is genomen en voordat de spoorvoertuigen aanwezig zijn op de werklocatie.
- Markeringen worden pas verwijderd nadat alle spoorvoertuigen de werklocatie hebben verlaten.

## In- of uitzetten van een rail-wegvoertuig

Als een rail-wegvoertuig wordt in- of uitgezet (zie ook paragraaf 6.2), moet dat spoor zijn beveiligd door middel van een BD. Bij het inzetten of uitzetten van een rail-wegvoertuig dienen alle direct naastliggende nevensporen buiten dienst genomen te worden, tenzij uit een vooraf opgestelde risicoanalyse blijkt dat de naastliggende sporen geen risico op aanrijdgevaar vormen.

Het in- en uitzetten van rail-wegvoertuigen op een overweg of railinzetplaats moet worden begeleid door een BBD, LLV of LWB, tenzij uit een vooraf opgestelde risicoanalyse blijkt dat er geen risico is op aanrijdgevaar.

## Eisen aan het rijden met spoorvoertuigen op buiten dienst gesteld spoor

Aan het rijden op buiten dienst gesteld spoor worden de volgende eisen gesteld.

- De seinbeelden (front- en sluitsein) van de spoorvoertuigen in de buitendienststelling voldoen aan de Regeling spoorverkeer, hoofdstuk 'Seinen op kracht- en overige spoorvoertuigen'.
- Te allen tijde dient er gereden te worden op zicht met een maximale snelheid van 40 km/u.
- De maximumsnelheid in nabijheid van personeel is nooit hoger dan 10km/h en moet daarbij verder worden gereduceerd indien er aanvullende verhogende risicofactoren (zoals weersomstandigheden en (deels) overlappende werkzaamheden) van toepassing zijn. Het tijdig kunnen stoppen in alle gevallen is hierbij het doel.
- Bij het passeren van een actief beveiligde overweg moet deze geactiveerd worden. Indien dit niet mogelijk is moeten andere beheersmaatregelen genomen worden om aanrijdingen met het wegverkeer te voorkomen.
- De persoon die een spoorvoertuig bedient, moet geïnstrueerd zijn én er moet een voertuiginstructie aanwezig zijn.
- Voor zelfrijdend gereedschap is een GMcn niet altijd verplicht (zie tabel 4.2).
- Met een risicoanalyse (uitgevoerd door de WB-V) moet worden vastgesteld of een spoorvoertuig, dat wordt bediend door een GMcn binnen het buiten dienst gestelde spoor, zonder begeleiding van een BBD vervoersbewegingen mag uitvoeren. Voor de risicoanalyse dient het sjabloon te worden gebruikt dat specifiek hiervoor is opgesteld (zie het document 'RI&E's voor specifieke situaties Vvw-at').

In de volgende situaties dient een voertuig altijd begeleid te worden door een BBD:

- bij bediening en/of verplaatsen van spoorvoertuigen door een anderstalige voertuigbedienaar die niet in bezit is van het certificaat GMcn.

Is de werkplanning zodanig dat meerdere voertuigen het wissel berijden, dan is het mogelijk om een begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD) aan te stellen als wisselwachter. De BBD moet:

- de LWB of (bij meerdere werklocaties) de LLV informeren over de stand van het wissel vóór en na het bedienen;
- als er sprake is van een meerdelig wissel, gecertificeerd zijn voor het krukken van een meerdelig wissel.

## **Instructie ten behoeve van de begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD)**

De LWB of LLV instrueert de BBD aantoonbaar aan de hand van de VTI minimaal over:

- de verplaatsingen en werkzaamheden met het spoorvoertuig;
- de wijze van communicatie;
- de aanwezigheid van andere spoorvoertuigen, obstakels en mensen;
- andere omstandigheden die van belang zijn voor het veilig rijden, bijvoorbeeld: spoorafstand werkspoor–nevenspoor om de zwenk- of zijwaartse beveiligingen van spoorvoertuigen juist te kunnen afstellen.

## **Instructie ten behoeve van de gereedschapsmachinist (GMcn) of voertuigbedienaar**

De BBD, LWB, LLV of GMcn instrueert de GMcn respectievelijk de voertuigbedienaar, aantoonbaar aan de hand van de VTI, minimaal over:

- het gebied waarbinnen de GMcn / voertuigbedienaar het voertuig mag verplaatsen;
- de wijze van communicatie;
- de aanwezigheid van andere spoorvoertuigen, obstakels en mensen;
- andere omstandigheden die van belang zijn voor het veilig rijden, bijvoorbeeld de afstand tussen het werkspoor en het nevenspoor zodat de zwenk- of zijwaartse beveiligingen van spoorvoertuigen juist kunnen worden afgesteld.

## 5 Werken naast het spoor

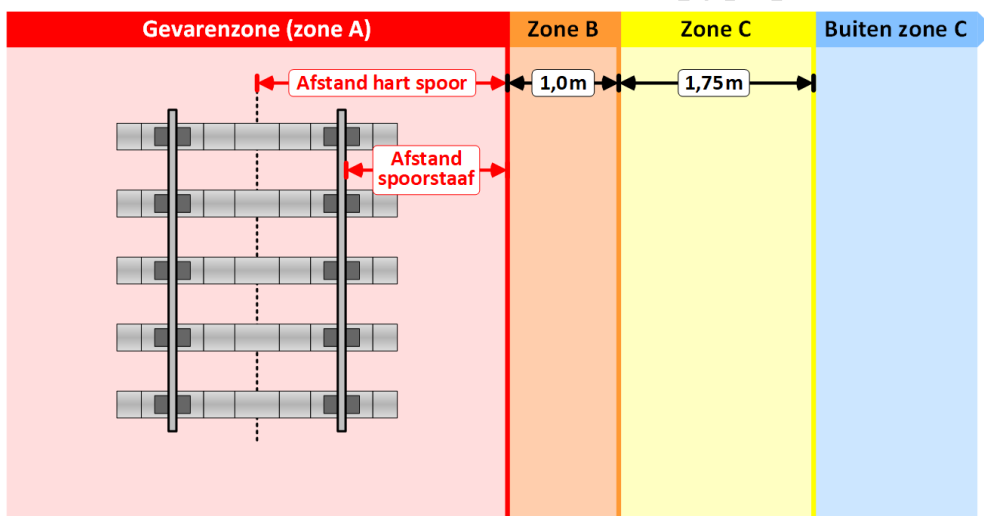
Voor werken naast het spoor op perrons wordt tevens verwezen naar paragraaf 6.1 Uitvoeren activiteiten op perrons.

### 5.1 Nabijheidszones B en C

Naast de gevarenszone (zone A) gelden twee nabijheidszones (B en C) waar een verhoogd aanrijdrisico aanwezig is door de nabijheid van passerende treinen. Aan het werken in beide zones zijn eisen gesteld om te voorkomen dat werkenden onbedoeld in de gevarenszone (zone A) komen. De eisen voor het werken in de nabijheidszone B zijn strenger dan die voor nabijheidszone C.

De breedte van zowel nabijheidszone B als nabijheidszone C is vast (onafhankelijk van de baanvaksnelheid die ter plaatse geldt):

- zone B is 1 meter breed en start op de grens van de gevarenszone (zone A);
- zone C is 1,75 meter breed en ligt – verder van het spoor – tegen de nabijheidszone B aan.



Afbeelding 5.1 Toelichting nabijheidszones (zone B en C)

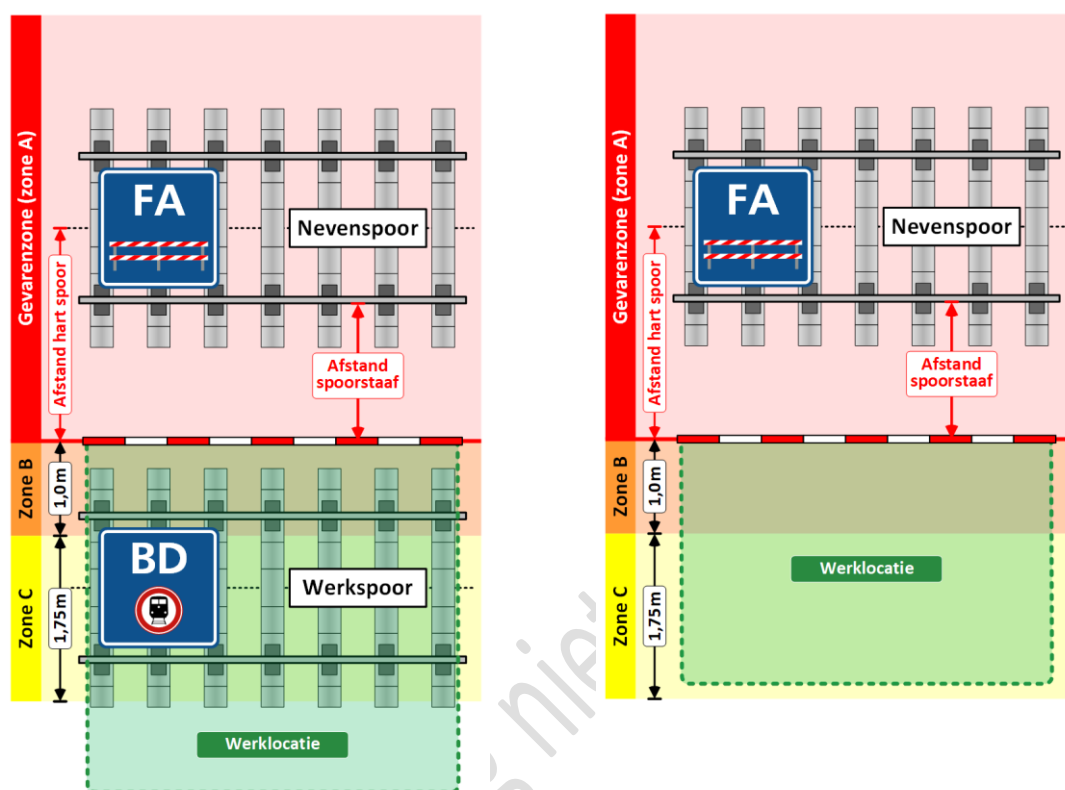
### 5.2 Fysieke afscherming (FA) – gevarenbron beperken

#### Fysieke afscherming

Voor het creëren van een veilige werklocatie kan gebruik gemaakt worden van een fysieke afscherming. Door de gevarenbron (de trein) af te schermen ten opzichte van de werklocatie, neemt het risico van een aanrijding met een trein op het nevenspoor aanzienlijk af. Doordat de fysieke afscherming een menskerende voorziening is, voorkomt zij dat een werkende in de gevarenszone (zone A) komt. Tijdelijke / mobiele hekwerken, gebruikt

voor FA, dienen te zijn gecertificeerd door railAlert. De FA moet conform de eisen van railAlert doelmatig zijn uitgevoerd en opgesteld. Vaste hekwerken kunnen alleen gebruikt worden als FA indien deze zijn vrijgegeven door de beheerder.

Bij FA worden de werkenden beschermd door een menskerende voorziening, de fysieke afscherming tussen de werklocatie en de gevarenzone (zone A).



Afbeelding 5.2 Fysieke afscherming (FA) bij werken naast spoor

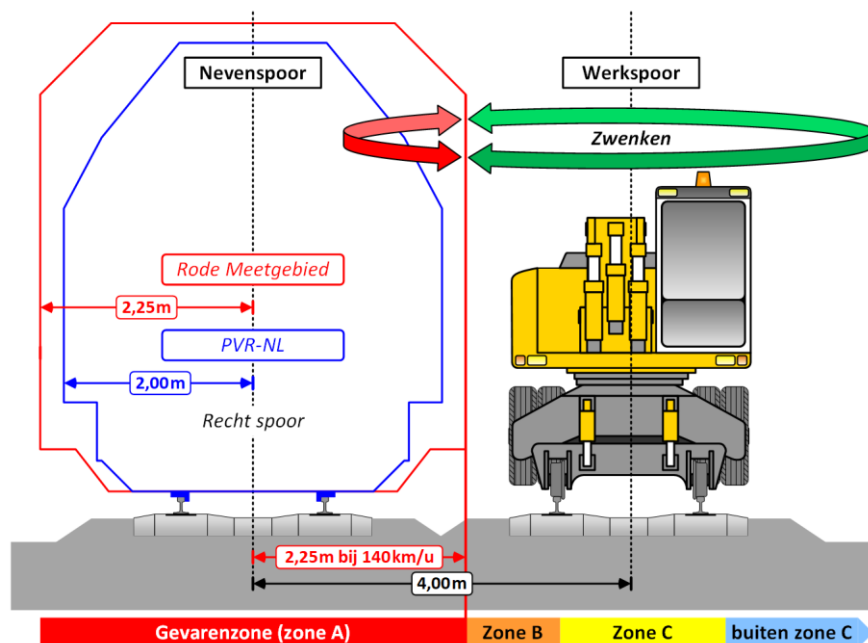
## 5.3 Zijwaartse begrenzing – gevarenbron beperken

### Zijwaartse begrenzing spoorvoertuigen

Zijwaartse begrenzing bij spoorvoertuigen valt onder de veiligheidsmaatregel FA. Bij zijwaartse begrenzing wordt voorkomen dat delen van materieel en/of de last tijdens de werkzaamheden vanaf het werkspoor binnen de gevarenzone (zone A) komen van het in dienst zijnde nevenspoor.

Eisen bij het toepassen van zijwaartse begrenzing bij spoorvoertuigen

1. De hart-op-hart-spoorafstand is onderdeel van een RI&E voorafgaand aan de werkzaamheden. In de RI&E zijn maatregelen opgenomen om te voorkomen dat de machine of delen daarvan, zoals kranen of de cabine, in de gevarenzone (zone A) van het in dienst zijnde nevenspoor/-sporen komt.
2. Er wordt rekening gehouden met de afmeting van de hulpstukken en de zwenkende last.



Afbeelding 5.3 Zijwaartse begrenzing spoorvoertuigen

## **Maatregelen voor het werken met niet-spoorgebonden voertuigen naast het spoor**

Door de stand der techniek is de toepassing van zijwaartse begrenzing bij niet-spoorgebonden voertuigen niet (altijd) mogelijk. Een niet-spoorgebonden voertuig verplaatst zich doorgaans langs het spoor naar de werkplek in de nabijheidszones B en C. Het risico op wegglijden of kantelen van niet-spoorgebonden voertuigen wordt vergroot wanneer de ondergrond onvoldoende vlak is (kuilen, steile helling of talud), de werkruimte te beperkt is en/of de bodem onvoldoende draagkrachtig is om het desbetreffende voertuig te dragen. Ook het verhogen van het zwaartepunt door het verplaatsen van een (gehesen) last speelt bij veel kantelincidenten een rol. Om bovenstaande risico's te beheersen, dient voorafgaande aan de werkzaamheden te worden bepaald door middel van een risicoanalyse of en welke niet-spoorgebonden voertuigen veilig ingezet kunnen worden voor werkzaamheden.

## **Eisen aan het werken met niet-spoorgebonden voertuigen**

Het werken met niet-spoorgebonden voertuigen is toegestaan, mits benodigde maatregelen genomen zijn ter voorkoming van aanrijdgevaar.

### **Eisen aan de voorbereiding**

Maak een nul-opname van de plaatselijke omstandigheden. Op grond van deze nul-opname wordt, ruim voorafgaand aan de activiteiten, beoordeeld welke in te zetten niet-spoorgebonden voertuigen veilig en stabiel ingezet kunnen worden. Stel een RI&E op om te komen tot een juiste onderbouwing van veiligheidsmaatregelen.

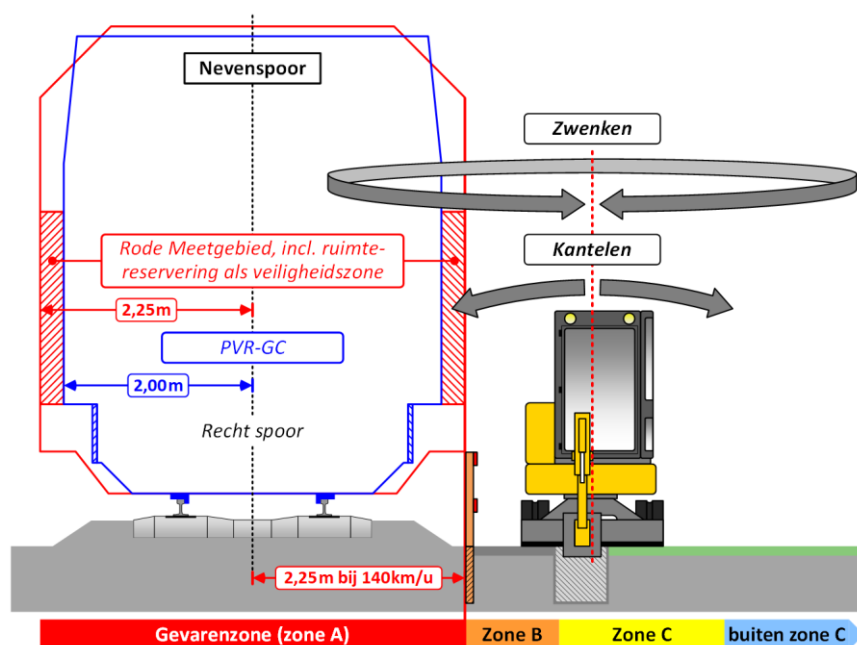
Aspecten die hierbij een rol spelen zijn onder andere:

- ondergrond;
- afzetting van de werklocatie;
- positie van kabels (kabelkokers) en leidingen;
- plaats en aanwezigheid van EV-installaties;

- aanwezigheid van greppels/sloten (hou ook rekening met de maximale hellingshoek van het niet-spoorgebonden voertuig);
- vrije en onbelemmerde toegankelijkheid van de aanrijroute vanaf de inzetlocatie naar de werklocatie.

Mogelijke maatregelen voor in de RI&E:

- rijden met gesloten deur;
- gebruik van een gordel/rolbeugel;
- instructies hoe te handelen in het geval het voertuig defect raak of kantelt in de gevarenszone;
- alarmeringsprocedures (BHV) in het geval het voertuig kantelt in de gevarenszone of te water raakt (en mogelijk beknelling van medewerker);
- et cetera.



Afbeelding 5.4 Risico op aanrijdgevaar bij zwenken en kantelen van niet-spoorgebonden voertuigen

Eisen aan de uitvoering met niet-spoorgebonden voertuigen

- Bedienaars van niet-spoorgebonden voertuigen dienen aantoonbaar geïnstrueerd te zijn over de werking en bediening van het desbetreffende voertuig en de risico's voor het werken in de nabijheid van het spoor. Specifieke bedieningscertificaten (bijvoorbeeld veilig werken met minigravers) kunnen volstaan bij de bediening van de desbetreffende voertuigen/ machines. Ook collega's die rond de machine (binnen het draaibereik) werken dienen geïnstrueerd te zijn.
- Raadpleeg en volg de gebruiksaanwijzing van het betreffende voertuig. Ken de hefcapaciteit van de machine en andere eigenschappen. Deze gebruiksaanwijzing dient bij het voertuig beschikbaar te zijn. Houd rekening met de mogelijke instabiliteit van het voertuig tijdens het verplaatsen van lasten.
- Bij rupsvoertuigen dienen de beide rupsen zo breed als mogelijk worden uitgeschoven, wanneer het rupsvoertuig zich verplaatst langs het spoor en bij verplaatsing van en naar de werkplek.

- Inspecteer direct voor de werkzaamheden middels een last minute risicoanalyse (LMRA) de ondergrond en weersomstandigheden. Beoordeel hierbij of de gekozen niet-spoorgebonden voertuigen veilig en stabiel ingezet kunnen worden.

## 5.4 Gegarandeerde waarschuwing (GW) – collectieve maatregel

Tijdens het reguliere vervoersproces waarschuwt gegarandeerde waarschuwingsapparatuur werkenden voor naderend treinverkeer op het nevenspoor. De werkenden dienen meteen gehoor te geven aan de waarschuwing door naar een van tevoren vastgestelde en aangegeven veilige wijkplaats te gaan.

Bij toepassing van een GW dient altijd een GRW te worden gesteld om het direct en juist reageren van de werkenden te bewaken. Indien de werkenden niet direct reageren dient de GRW corrigerend op te treden.

Er zijn twee varianten GW:

- vaste infra-objecten voorzien van licht- en geluidwaarschuwing voor naderend treinverkeer;
- door railAlert gecertificeerde werkplekbeveiligingsmiddelen die voldoen aan NEN-EN 16704-2-1 (Track Warning Systems). Voor een overzicht van de door railAlert gecertificeerde GW-installaties zie de website van railAlert, trefwoord: productcertificering.

### Eisen aan vaste infra-objecten

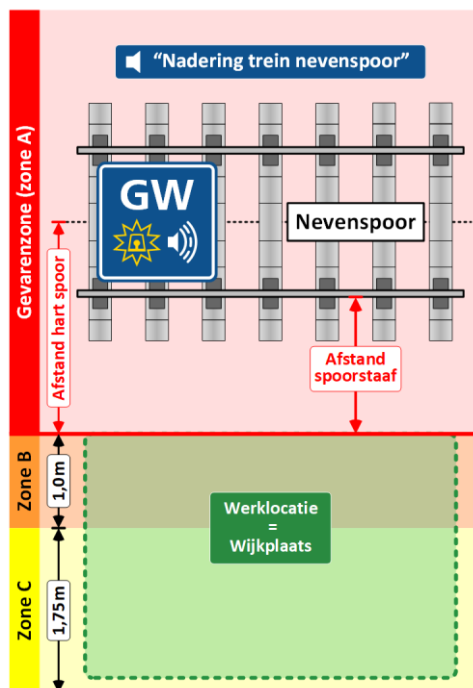
- Actief beveiligde overwegen (zichtbaar en hoorbaar), de WIBR en de PAWA (bijvoorbeeld locatie Best) mogen als GW gebruikt worden, op voorwaarde dat het gebruik hiervan is onderbouwd in een risicoanalyse. Voor de risicoanalyse dient het sjabloon te worden gebruikt dat specifiek hiervoor is opgesteld (zie het document 'RI&E's voor specifieke situaties Vvw-at'). Hierbij komt minimaal aan de orde:
  - de aankondigingstijd (voldoen aan de 15+5-regel);
  - de afstand tot de buitenkant van de overwegbeveiliging is maximaal 25 meter;
  - het geluidsniveau van de activiteit/werkzaamheden in combinatie met de akoestische én optische signalering;
  - de ploeggrootte.
- Voor de WIBR en de PAWA geldt dat de bellen en lampen van de WIBR en de PAWA ingeschakeld en getest dienen te worden voordat deze als GW worden gebruikt (zie ProRaildocument Gebruiksvoorschrift werkplekbeschermingsmiddelen GVS61200).

### Eisen aan gecertificeerde werkplekbeveiligingsmiddelen

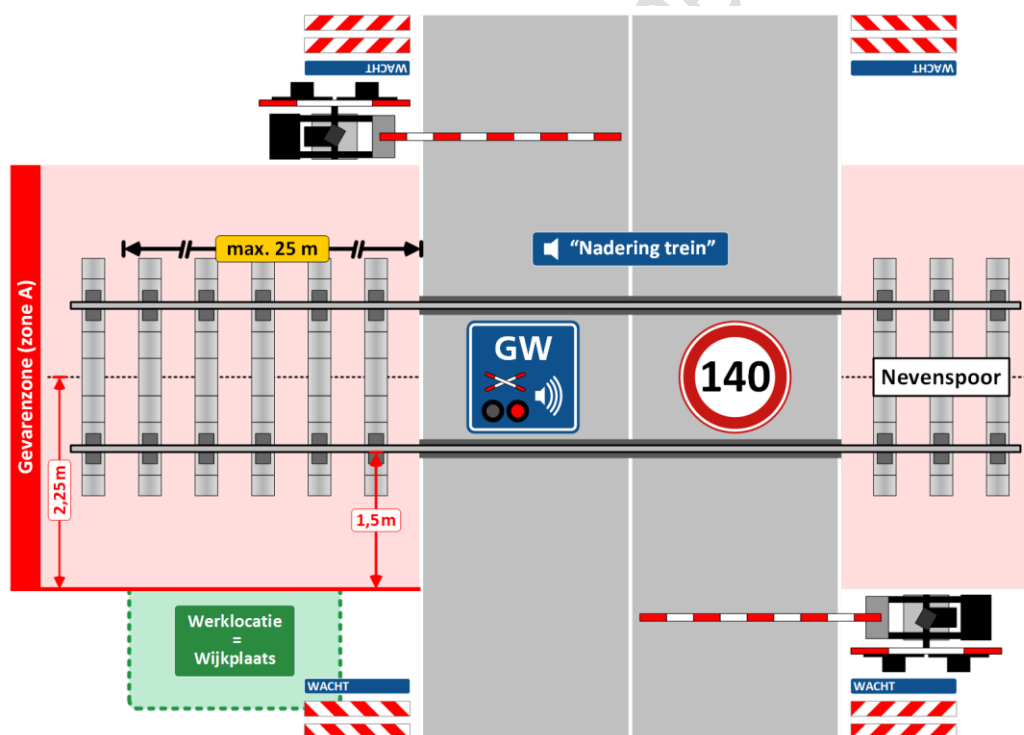
- Gecertificeerde werkplekbeveiligingsmiddelen zorgen ervoor dat werkenden kunnen voldoen aan de 15+5-regel: 15 seconden om op de veilige wijkplaats het passeren van de trein af te wachten, 5 seconden om de werklocatie te ontruimen (inclusief het meenemen van handgereedschap). Bij deze 20 seconden moet de tijd die nodig is om de wijkplaats te bereiken nog worden opgeteld.

### Overige eisen

- Al het materiaal en gereedschap blijft buiten de gevarenczone.



Afbeelding 5.5 Gegarandeerde waarschuwing (GW) bij werken naast het spoor



Afbeelding 5.6 Gegarandeerde waarschuwing (GW) bij overweg (baanvaksnelheid t/m 140 km/u), enkelspoor, en werken naast het spoor

**HSL-Zuid.** GW wordt niet toegepast.

## 5.5 Grenswachter (PW-GRW) – collectieve maatregel

Bij de veiligheidsmaatregel PW-GRW grijpt de GRW in op het moment dat personen, voertuigen, machines of gereedschappen in de gevarenzone (zone A) van het nevenspoor (dreigen te) komen.

N.B. Het is in de klasse PW-GRW alleen toegestaan om machines in te zetten als de stabiliteit van de eigen ondergrond binnen hun werklocatie niet wordt aangetast en/of als voorzorgsmaatregelen zijn genomen om het kantelen te voorkomen (zoals bijvoorbeeld bij de inzet van een graafmachine).

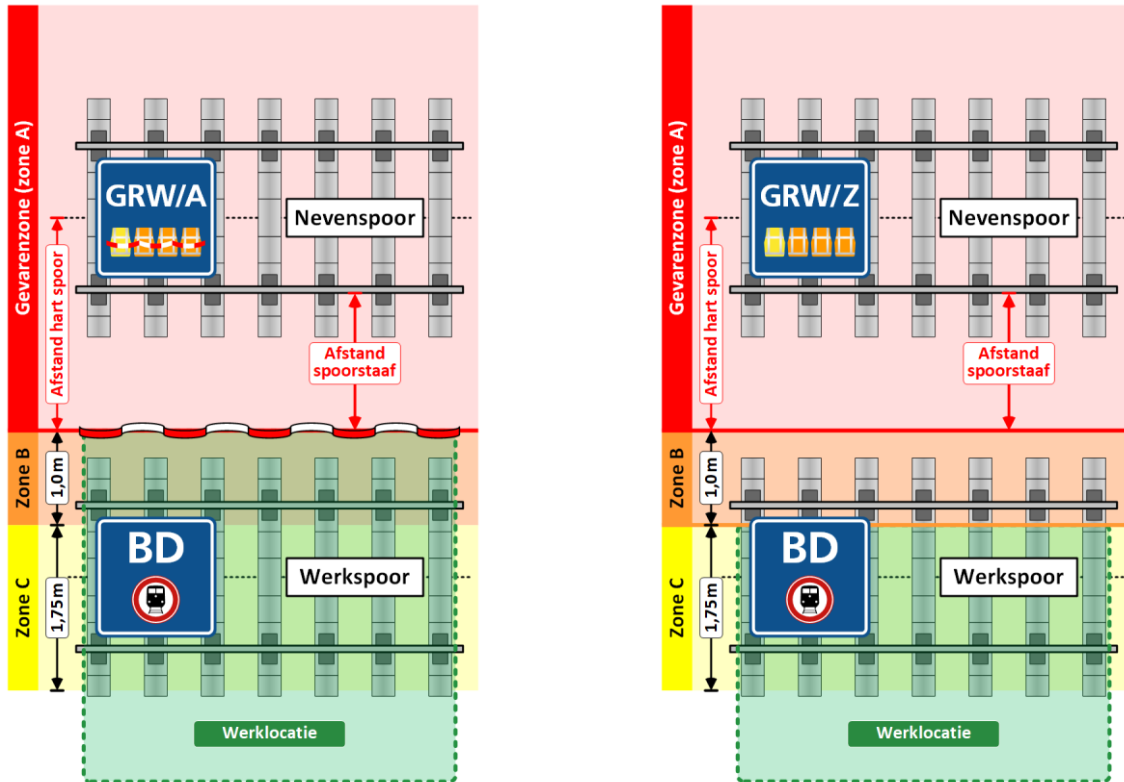
Bij PW-GRW in de nabijheidszones B en C moet een afbakening worden geplaatst op de grens tussen de gevarenzone (zone A) en de werklocatie. Dit noemen we PW-GRW/A.

Een afbakening is een niet-menskerende voorziening die een medewerker voelbaar waarschuwt wanneer hij de grens van de gevarenzone (zone A) nadert. De afbakening dient minimaal 0,8 meter hoog (boven maaiveld) te zijn en bij een (willekeurige) belasting (anders dan door personen, zoals bijvoorbeeld windbelasting) niet binnen de gevarenzone te komen.

Blijkt uit een risicoanalyse (uitgevoerd door de WB-V) dat de risico's bij het plaatsen en verwijderen van de afbakening groter zijn dan de risico's die ontstaan bij het uitvoeren van de werkzaamheden (ook in de situatie dat reizigers niet kunnen in- en uitstappen op het perron), dan hoeft de afbakening niet geplaatst te worden. Dit noemen we PW-GRW/Z. Voor de risicoanalyse dient het sjabloon te worden gebruikt dat specifiek hiervoor is opgesteld (zie het document 'RI&E's voor specifieke situaties Vvw-at').

### Voorwaarden voor de inzet van een grenswachter zonder afbakening (PW-GRW/Z)

- In een werkspoor met een in dienst zijnd nevenspoor: maximale tijdsduur 1 uur en/of een verplaatsingssnelheid van minimaal 2 km/u.
- Naast een in dienst zijnd nevenspoor: maximale tijdsduur 4 uur en/of verplaatsingssnelheid van minimaal 1 km/u.
- Werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 6.1 (werken op perrons).



Afbeelding 5.7 Persoonlijke waarneming grenswachter met en zonder afbakening bij werken naast het spoor

## **Eisen bij het toepassen van PW-GRW/A of PW-GRW/Z**

- Het is tijdens het werk niet toegestaan dat medewerkers (inclusief de GRW), gereedschappen, arbeidsmiddelen of materialen in de gevaarzone (zone A) van het nevenspoor komen.
- Het aantal werkenden dat onder toezicht van de GRW valt, dient per situatie in een risicoanalyse te worden vastgesteld.
- De GRW grijpt in indien ploegleden zich:
  - (dreigen te) begeven in de gevaarzone (zone A) van het nevenspoor (bij werken in de nabijheidszone B). Voor perrons geldt een afwijkende maatvoering van de gevaarzone (zone A). Zie paragraaf 6.1 voor een verdere toelichting;
  - (dreigen te) begeven in de nabijheidszone B van het nevenspoor (bij werken in zone C).
- De GRW geeft het akoestisch gevaarsein of grijpt fysiek in.
  - Het akoestisch gevaarsein moet op ieder moment voor alle werkenden hoorbaar zijn.
- Bij zowel het akoestische gevaarsein als fysiek ingrijpen, dient de volledige ploeg het werk onmiddellijk te onderbreken.
- De GRW mag waarschuwen voor passerende treinen op het nevenspoor met het akoestisch attentiessein 'nadering trein nevenspoor' (één lange toon). Met dit sein wordt de werkende gewaarschuwd niet in het nevenspoor te stappen en wordt een schrikreactie voorkomen. De activiteiten hoeven niet te worden onderbroken.

**HSL-Zuid.** De werkzoneleider veiligheid (WLV) waarschuwt werkenden op het moment dat zij (of hun gereedschappen) binnen de gevarenzone (zone A) voor naderend treinverkeer (dreigen te) komen. De grens van de gevarenzone (zone A) is afgebakend.

## 5.6 Taak eigen veiligheid (TEV) – individuele maatregel

Op het op één na laagste niveau van de arbeidshygiënische strategie bestaat de mogelijkheid dat een medewerker met een instructie TEV zelf zorgdraagt voor zijn veiligheid bij het werken naast of verplaatsen langs het spoor. De TEV mag maximaal door twee personen gezamenlijk op dezelfde locatie worden uitgevoerd. Voor werkzaamheden op het perron is er geen maximum gesteld aan het aantal personen met TEV.

### Vorbereiding van de TEV op de uitvoering

- Wie als TEV buiten activiteiten gaat uitvoeren dient vooraf bekend te zijn met de locatie en de lokale risico's.
- De TEV krijgt de veiligheidsinstructie van de WB-U (zie ook paragraaf 2.2.8).
- De TEV dient te beschikken over een DVP-pas en zich aan te melden op de DVP-portal.

Zie paragraaf 10.5.2 voor de toegestane activiteiten van de TEV en de algemene voorwaarden waaraan hij moet voldoen.

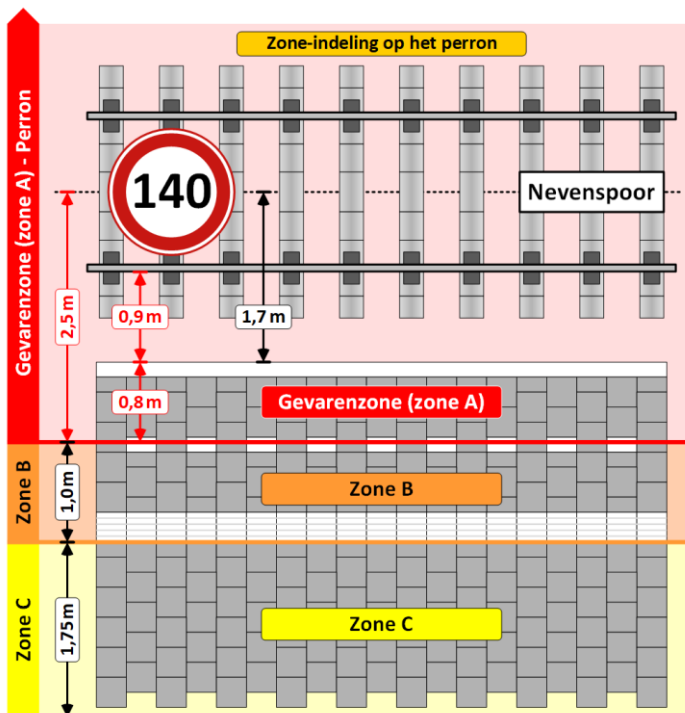
### BZB is tevens TEV

Bovenstaande geldt ook voor BZB omdat de BZB, naast zijn eigen specifieke BZB-bevoegdheden, dezelfde bevoegdheden heeft als de TEV. Zie paragraaf 10.5.1 voor de toegestane activiteiten van de BZB en de algemene voorwaarden waaraan hij moet voldoen.

## 6 Werken op perrons, overwegen en in tunnels

### 6.1 Uitvoeren activiteiten op perrons

Wanneer je de zone-indeling uit paragraaf 5.1 projecteert op het perron ontstaat de situatie zoals getoond in afbeelding 6.1. Hierbij is rekening gehouden met een afwijkende maatvoering van de gevarenzone (zone A) op perrons (2,50 m gemarkeerd door de onderbroken witte lijn) ten opzichte van de gevarenzone (zone A) maatvoering 'vrije baan' (2.25 m).



Afbeelding 6.1 Voorbeeld van een zone-indeling op het perron. De witte onderbroken lijn geeft te allen tijde de grens tussen de gevarenzone A en zone B aan. Hierbij is rekening gehouden met de maximale passeersnelheid.

Bij werkzaamheden op perrons worden twee soorten activiteiten onderscheiden:

1. bevoorradingsactiviteiten door stationspersoneel en leveranciers;
2. activiteiten op het perron door aannemers en derden, gecontracteerd door ProRail of NS Stations.

Stationspersoneel en leveranciers die *niet* in opdracht van ProRail of NS Stations (als gedelegeerd opdrachtgever) handelen, vallen niet onder het Vvw-at. Hierbij voldoet het personeel minimaal aan de volgende voorwaarden (vallend onder de verantwoording van de eigen opdrachtgever):

- het personeel is aantoonbaar geïnstrueerd over risico's en veiligheidsmaatregelen;
- het personeel draagt waarschuwingskleding met een zichtbaarheid die voldoet aan de NEN EN-20471.

## Werkzaamheden in gevarenzone (zone A) op het perron

De volgende activiteiten zijn toegestaan, op voorwaarde dat de *veiligheidsmaatregel minimaal PW-GRW/Z* is:

- werkzaamheden om een potentiële gevaarlijke situatie, die gemeld zijn door bijvoorbeeld de meldkamer van de opdrachtgever, voor reizigers (slip- en/of struikelgevaar) op te heffen en/of te voorkomen. Voorbeelden zijn: het opruimen van vloeistoffen, het plaatselijk ophalen van verzakte perronbestrating, het verwijderen van onkruid en wintermaatregelen;
- werkzaamheden met handgereedschap, waarbij geldt dat:
  - het gereedschap is dat de gebruiker zonder specifieke maatregelen kan hanteren en hem niet belemmert om binnen 5 seconden de gevarenzone (zone A) te verlaten
  - én de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden vanuit de nabijheidszone B. De medewerker komt alleen met het handgereedschap en een gedeelte van zijn armen/bovenlijf in de gevarenzone (zone A), en wel maximaal tot aan de perronrand.

## Werkzaamheden in de nabijheidszones B en C op het perron

Bij werkzaamheden op het perron kan er gebruik gemaakt worden van de aanwezige markering (zoals de onderbroken witte lijn, de geleidelijn voor blinden en slechtzienden en eventuele lokale aangegeven markeringen). De keuze van de vijf onderstaande punten worden/zijn uitgewerkt vanuit de opdrachtgever (RI&E) en onderbouwd conform AHS:

1. werkzaamheden in een BD;
2. werkzaamheden achter fysieke afscherming (vaste en bestaande hekwerken);
3. werkzaamheden onder toezicht van een grenswachter (bij belemmering van reizigers en stationspersoneel in de nabijheidszone B en zonder dat bovenstaande twee punten mogelijk zijn);
4. werkzaamheden binnen een afgebakend gebied (ketting, lint, (bouw)hek, etc., die alleen tijdens de werkzaamheden worden gebruikt) bij geen belemmering van reizigers en stationspersoneel in de nabijheidszone B en zonder dat bovenstaande drie punten mogelijk zijn;
5. werkzaamheden met de taak eigen veiligheid.

N.B. Bij werkzaamheden op het perron op hoogte (>2,5 meter) met ver reikende werktuigen en/of materiaal binnen het (val)bereik van de bovenleiding, dienen elektrotechnische maatregelen conform de VVW-HS genomen te worden.

## Werkzaamheden op het perron met mobiele arbeidsmiddelen

Werkzaamheden met mobiele arbeidsmiddelen zijn onder de volgende voorwaarden toegestaan.

- Het werken met mobiele arbeidsmiddelen met een eigen aandrijving is toegestaan mits de machine is voorzien van een zelfstoppende voorziening, de bedienaar geïnstrueerd is en hij de te rijden route kan overzien. De medewerker mag dit uitvoeren als TEV.
- De werkzaamheden met overige mobiele arbeidsmiddelen zijn toegestaan op voorwaarde dat de veiligheidsmaatregel minimaal PW-GRW is.

## Transferveiligheid

Ter bescherming van de reizigers en stationspersoneel dienen er maatregelen genomen te worden om de transferveiligheid te waarborgen. Dit dient te gebeuren op basis van een risicoanalyse, opgesteld door de partij die de werkzaamheden uitvoert, voorafgaand aan de werkzaamheden en dient vastgelegd te worden in een Plan Veilige Transfer (zie de PRC00036-B Procedure borgen veilige transfer van ProRail) of in een ander door de opdrachtgever verplicht format.

Hoewel het VVW niet als primaire scope de beheersing van de gevaarstelling van reizigers heeft, moet het aspect reizigersveiligheid bij de uitvoering van activiteiten op perrons, nadrukkelijk worden meegenomen. Het doel hiervan is tijdens werkzaamheden incidenten met reizigers te voorkomen en de veiligheidsbeleving van reizigers zo hoog mogelijk te houden (sociale veiligheid). De in [Bijlage 5. Aandachtspunten reizigersveiligheid](#) genoemde aandachtspunten dienen daarbij ten minste beoordeeld te worden.

Te allen tijde:

- dienen onveilige situaties en incidenten met reizigers en stationspersoneel voorkomen te worden;
- dient de overlast voor reizigers en stationspersoneel zo beperkt mogelijk te zijn;
- dient er een veilige looproute en sta-wachtruimte aanwezig te zijn voor reizigers en stationspersoneel
- dient afdoende transfercapaciteit beschikbaar te zijn voor reizigers rondom de werkzaamheden die plaatsvinden.

## 6.2 Overwegen

Naast het aanrijdgevaar door treinen is er op overwegen sprake van aanrijdgevaar door wegverkeer. Bij werkzaamheden wordt contact opgenomen met de lokale wegbeheerder of de railinfrabeheerder met als doel de verkeerstechnische maatregelen te (laten) bepalen conform Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96b – 2020 (uitgave CROW).

Voor het gebruik van tijdelijke (werk)overwegapparatuur (op bouwlocatie), zie paragraaf 8.3.

## 6.3 Spoortunnels en dive unders

Door de beperkte ruimte en beperkte vluchtmogelijkheden zijn spoortunnels en *dive unders* een omgeving met hoge kans op aanrijdgevaar. Het organiseren van de veiligheid vereist daarom extra aandacht. Hiertoe heeft de railinfrabeheerder voor iedere tunnel een V&G-dossier opgesteld met de specifieke risico's en de in de tunnel aanwezige veiligheidsvoorzieningen. Bij het opstellen van de veiligheidsplannen en het inrichten van de veiligheidsorganisatie moet de opdrachtnemer rekening houden met deze specifieke informatie, eventueel aangevuld met informatie uit eerder opgestelde V&G-plannen.

## 7 Verplaatsen langs het spoor

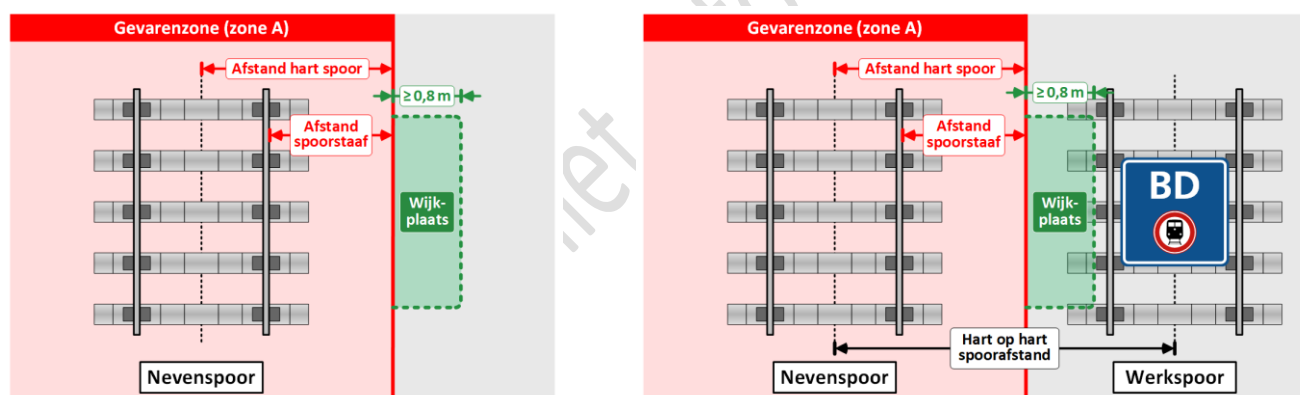
### 7.1 Veilige wijkplaats

Een veilige wijkplaats is een vooraf vastgestelde plek waar werkenden (met hun gereedschap) zich zodanig veilig kunnen opstellen dat aanrijdgevaar is uitgesloten.

Voorwaarden voor de veilige wijkplaats:

- zij is obstakelvrij te bereiken (er mag bijvoorbeeld geen trapje of perronkeerwand worden op- of afgeklommen);
- zij is te bereiken zonder een in dienst zijnd spoor over te steken;
- zij ligt altijd buiten de gevarenzone (zone A); de grootte van zone A is gerelateerd aan de baanvaksnelheid, zie tabel 4.1;
- zij is minimaal 80 cm breed;
- de vereiste lengte is afhankelijk van het aantal personen en het materiaal/gereedschap.

De exacte locatie van de veilige wijkplaats dient opgenomen te zijn in de veiligheidsinstructie.



Afbeelding 7.1 Wijkplaats naast een in dienst zijnd spoor en wijkplaats in een BD gesteld spoor

### 7.2 Veilige route langs een in dienst zijnd spoor

Voor inspectiepaden in zone B geldt het volgende.

- Ploegen mogen lopen over het pad op voorwaarde dat dit minimaal in de veiligheidsklasse PW-GRW gebeurt.
- Medewerkers met taak eigen veiligheid (TEV) of een beperkt zelfstandig betreder (BZB) mogen zelfstandig lopen over het schouw- en inspectiepad.
- Rijden en het werken met voertuigen/machines in de zones B en C is alleen toegestaan in de veiligheidsklasse PW-GRW of hoger. Hierbij dient gelet te worden op de volgende punten:

- Bij het rijden en werken met voertuigen en machines bestaat het gevaar van kantelen of wegglijden door oneffenheden, onvoldoende draagkracht van de bodem of achterstallig onderhoud.
- Bij het rijden en werken met voertuigen en machines langs een in dienst zijnd spoor mag de gevarenszone (zone A) alleen worden betreden onder BD.

N.B. Inspectiepaden liggen niet in alle situaties in de nabijheidszone B. Bij bruggen en tunnels kan het inspectie- of looppad ook binnen het profiel van de vrije ruimte PVR (2.00 meter hart spoor) komen. Zonder specifieke maatregelen mag in deze situatie het inspectiepad niet betreden worden.

CONCEPT nog niet getoetst door NLA!!!

## 8 Oversteken van het spoor

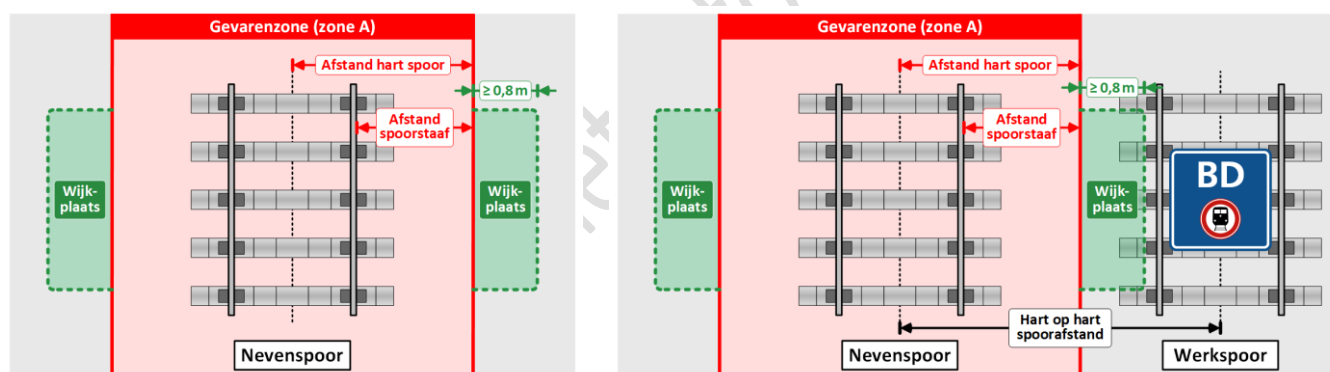
### 8.1 Veilige wijkplaats

Een veilige wijkplaats is een vooraf vastgestelde plek waar werkenden, eventueel met hun gereedschap, zich zodanig veilig kunnen opstellen dat aanrijdgevaar is uitgesloten.

Voorwaarden voor de veilige wijkplaats:

- zij is obstakelvrij te bereiken (er mag bijvoorbeeld geen trapje of perronkeerwand worden op- of afgeklommen);
- zij is te bereiken zonder een in dienst zijnd spoor over te steken;
- zij ligt altijd buiten de gevarenzone (zone A); de grootte van zone A is gerelateerd aan de baanvaksnelheid;
- zij is minimaal 80 cm breed;
- de vereiste lengte is afhankelijk van het aantal personen en het materiaal/gereedschap;
- voor het oversteken dient aan beide zijden van het spoor/de sporen een wijkplaats te zijn.

De exacte locatie van de veilige wijkplaats dient opgenomen te zijn in de veiligheidsinstructie.



Afbeelding 8.1 Wijkplaatsen naast een in dienst zijnd spoor en wijkplaats in een BD gesteld spoor

### 8.2 Voorwaarden voor oversteken van in dienst zijnde sporen

Deze paragraaf beschrijft de regels voor het oversteken van sporen. De regels omtrent het benaderen van een buitendienststelling via een in dienst zijnd spoor zijn beschreven in paragraaf 4.2.

Voor het oversteken van openbare overwegen zijn naast bestaande wetgeving geen aanvullende regels gesteld.

**Algemene regels ten behoeve van oversteken van in dienst zijnde sporen door Ploeg (VHM), BZB of TEV:**

Het oversteken van in dienst zijnde sporen is alleen toegestaan als wordt voldaan aan onderstaande voorwaarden.

- De oversteeklocatie is beoordeeld en akkoord bevonden door de VGCU en/of WB-V.

- Er is sprake van een overzichtelijke situatie. Een overzichtelijke situatie is een situatie waarin tijdig een trein gesignaleerd kan worden en waarbij het zicht conform de afstandstabel 8.2 nooit belemmerd is door bijvoorbeeld objecten, gebouwen, spoorse objecten, spoorbogen, begroeiingen van flora, zicht belemmerende weersinvloeden. De ploeg met VHM / BZB / TEV moet zich ervan verzekeren dat de situatie op de locatie overeenkomt met de instructie.

In onderstaande tabel wordt aangegeven óf en wanneer er op overwegen of overpaden door een ploeg met VHM, BZB of TEV overgestoken mag worden. Voor alle situaties geldt dat vooraf beoordeeld moet worden of op de locatie veilig kan worden overgestoken.

| Omschrijving situatie                                                                                                             | Van toepassing voor                  | Overdag | 's Nachts | Opmerkingen                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Openbare overwegen, <u>actief</u> beveiligd in zowel <u>centraal</u> als <u>niet centraal</u> bediend gebied (CBG / NCBG)      | a. Ploeg met VHM<br>b. BZB<br>c. TEV | Ja      | Ja        | De railinfrabeheerder heeft vastgesteld dat de overweg voldoende veilig is voor alle weggebruikers.                                                            |
| 2. Openbare overwegen, <u>niet actief</u> beveiligd in zowel <u>centraal</u> als <u>niet centraal</u> bediend gebied (CBG / NCBG) | a. Ploeg met VHM<br>b. BZB<br>c. TEV | Ja      | Ja        | De railinfrabeheerder heeft vastgesteld dat de overweg voldoende veilig is voor alle weggebruikers.                                                            |
| 3. Niet openbare overweg of dienstoverpad, <u>niet actief</u> beveiligd in <u>niet centraal</u> bediend gebied (NCBG)             | a. Ploeg met VHM<br>b. BZB<br>c. TEV | Ja*     | Ja*       | Niet bij een heuvelinstallatie (dit vanwege het risico dat wagons naar beneden worden geduwd of zelfstandig naar beneden rollen richting de oversteeklocatie). |
| 4. WIDO                                                                                                                           | a. Ploeg met VHM<br>b. BZB           | Ja*     | Ja*       | Een WIDO gaat knippen als gevolg van het instellen van een rijweg.<br>N.B. Een WIDO is niet toepasbaar als gegarandeerde waarschuwing.                         |
| 5. Niet openbare overweg / dienstoverpad, <u>niet actief</u> beveiligd in <u>centraal</u> bediend gebied (CBG)                    | a. Ploeg met VHM<br>b. BZB           | Nee**   | Nee       |                                                                                                                                                                |
| 6. Sporen                                                                                                                         | a. Ploeg met VHM<br>b. BZB           | Ja*     | Nee       | Zie voor de voorwaarden voor het oversteken sporen tabel 8.2                                                                                                   |

\* Alleen met handgereedschap, niet met ander gereedschap.

\*\* Overdag wel mogelijk indien er voldoende zichtafstand is (zie tabel 8.2).

Tabel 8.1 Situaties waarbij een ploeg/BZB/TEV wel/niet mag oversteken.

Hieronder worden de regels voor het oversteken van in dienst zijnde sporen nader toegelicht. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- regels voor een medewerker met taak eigen veiligheid (TEV);
- regels voor een beperkt zelfstandig betreder (BZB);

- regels voor een ploeg begeleid door een veiligheidsman (VHM);
- regels voor voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen;
- regels voor het oversteken van sporen bij perrons.

## 8.2.1 Taak eigen veiligheid (TEV) – individuele maatregel

Op het één na laagste niveau van de arbeidshygiënische strategie bestaat de mogelijkheid dat een TEV met een instructie zelf zorgdraagt voor zijn veiligheid. Onder het regime TEV mogen maximaal twee personen (zijnde personen met TEV) een spoorwegterrein gezamenlijk betreden. De TEV dragen oranje signalerende kleding.

### Voorbereiding van de TEV op de uitvoering

- Wie als TEV buiten activiteiten gaat uitvoeren dient vooraf bekend te zijn met de locatie en de lokale risico's.
- De TEV krijgt de veiligheidsinstructie van de WB-U (zie ook paragraaf 2.2.8).
- De TEV-instructie moet voldoen aan de volgende voorwaarden:
  - het betreft een locatiespecifieke instructie;
  - het beschrijft exact van waar tot waar er gelopen wordt;
  - het bevat de naam, bedrijfsnaam en telnummer van de TEV-medewerker;
  - de instructie dient voorzien te zijn van een locatiespecifiek overzicht van risicovolle objecten die de TEV-medewerker onderweg op zijn route kan aantreffen, zoals bijvoorbeeld bruggen, viaducten of tunnels, en van de bijbehorende maatregelen;
  - mochten tijdens de geldigheidsduur van maximaal een jaar de risico's of omstandigheden wijzigen, dan dient hierop de instructie te worden aangepast.

### Voorwaarden voor het oversteken van in dienst zijnde sporen door de TEV

De TEV kan onder de volgende voorwaarden in dienst zijnde sporen oversteken.

- Het oversteken van in dienst zijnde sporen is alleen toegestaan in de situaties 1, 2 en 3 zoals beschreven in tabel 8.1.
- De maximale baanvaksnelheid is 140 km/u.
- Is de baanvaksnelheid 40 km/u of lager (NCBG), dan mogen bij overpaden ook 3, 4 of 5 sporen worden overgestoken (zie tabel 8.2).
- Alleen de WB-V bepaalt waar mag worden overgestoken. Dit is onderdeel van de TEV-instructie.
- De oversteek dient vlot en vloeiend (1 meter per seconde en zonder stoppen) uitgevoerd te worden.
- Er moet voldoende zicht zijn om de naderende treinen vanuit beide richtingen te kunnen waarnemen. Voldoende zicht is vervat in een zichttijd van minimaal 15+5-secondenregel: 15 seconden voor nadering van de trein op de wijkplaats staan, plus 5 seconden per over te steken spoor (zie tabel 8.2).
- Het benodigd handgereedschap en materiaal wegen in totaal maximaal 5 kg. Het handgereedschap en/of materiaal belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevarenszone (zone A) te verlaten.
- Het oversteken van een in dienst zijnd spoor om een buitendienststelling te bereiken is niet toegestaan (zie paragraaf 4.2 voor de hiervoor geldende regels).

Zie paragraaf 10.5.2 voor de algemene voorwaarden waaraan moet zijn voldaan.

## 8.2.2 Beperkt zelfstandig betreder (BZB) – individuele maatregel

Op het één na laagste niveau van de arbeidshygiënische strategie bestaat de mogelijkheid dat een BZB met een instructie zelf zorgdraagt voor zijn veiligheid. Onder het regime BZB mogen maximaal twee personen (zijnde BZB) een spoorwegterrein gezamenlijk betreden. De BZB draagt oranje signalerende kleding.

### Voorbereiding van de BZB op de uitvoering

- Wie als BZB buiten activiteiten gaat uitvoeren dient vooraf bekend te zijn met de locatie en de lokale risico's. Bij het opstellen van de instructie moet hierbij gebruik worden gemaakt van een tekening.
- De BZB krijgt de veiligheidsinstructie van de WB-U (zie ook paragraaf 2.2.8).

### Voorwaarden voor het oversteken van in dienst zijnde sporen door de BZB

De BZB kan onder de volgende voorwaarden in dienst zijnde sporen oversteken.

- Het oversteken van in dienst zijnde sporen is alleen toegestaan in de situaties 1 t/m 5 zoals beschreven in tabel 8.1 (onder genoemde voorwaarden).
- Voor het oversteken van in dienst zijnde sporen geldt dat er binnen 250 meter geen veiligere optie is om over te steken.
- De maximale baanvaksnelheid is 140 km/u.
- Er mogen maximaal 2 sporen overgestoken worden.
- Is de baanvaksnelheid 60 km/u of lager, dan mogen bij overpaden ook 3, 4 of 5 sporen worden overgestoken (zie tabel 8.2).
- Alleen de WB-V bepaalt waar mag worden overgestoken. Dit is onderdeel van de BZB-instructie.
- De oversteek dient vlot en vloeiend (1 meter per seconde) uitgevoerd te worden.
- Er moet voldoende zicht zijn om de naderende treinen vanuit beide richtingen te kunnen waarnemen. Voldoende zicht is vervat in een zichttijd van minimaal 15+5-secondenregel: 15 seconden voor nadering van de trein op de wijkplaats staan, plus 5 seconden per over te steken spoor (zie tabel 8.2).
- Het gebruik van een WUBO, WIBR of WIT is toegestaan om de zichtafstand te creëren, mits in de instructie duidelijk is aangegeven onder welke voorwaarden dit mogelijk is.
- Bij onvoldoende zicht, bijvoorbeeld door zichtbeperkende weersomstandigheden, en na zonsondergang en vóór zonsopgang is oversteken alleen toegestaan met behulp van waarschuwingsinstallaties, WIBR of WIT of in situaties zoals omschreven in tabel 8.1.
- Benodigd handgereedschap en materiaal wegen in totaal maximaal 5 kg. Handgereedschap en/of materiaal belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevarenzone (zone A) te verlaten.
- Het oversteken van een in dienst zijnd spoor om een buitendienststelling te bereiken is niet toegestaan (zie paragraaf 4.2 voor de hiervoor geldende regels).

Zie paragraaf 10.5.1 voor de algemene voorwaarden waaraan moet zijn voldaan.

## 8.2.3 Ploeg (maximaal vier personen) begeleid door een veiligheidsman (VHM)

Een ploeg (ploeglid) mag begeleid door een VHM onder de hierna opgesomde voorwaarden in dienst zijnde sporen oversteken.

- Het oversteken van in dienst zijnde sporen is alleen mogelijk in de situaties zoals beschreven in tabel 8.1.
- De over te steken locatie wordt vooraf vastgesteld door de WB-V en hierbij wordt rekening gehouden met de grootte van de ploeg.

- Voor het oversteken van in dienst zijnde sporen geldt dat er binnen 250 meter geen veiligere optie is om over te steken.
- De maximale baanvak-snelheid is 140 km/u.
- Er mogen maximaal 2 sporen overgestoken worden.
- Is de baanvak-snelheid 60 km/u of lager, dan mogen bij overpaden ook 3, 4 of 5 sporen worden overgestoken (zie tabel 8.2 en afbeelding 8.3).
- De oversteek dient als ploeg vlot en vloeiend uitgevoerd te worden.
- Er moet voldoende zicht zijn om de naderende treinen vanuit beide richtingen te kunnen waarnemen. Voldoend zicht is vervat in een zichttijd van minimaal 15+5-secondenregel: 15 seconden voor nadering van de trein op de wijkplaats staan, plus 5 seconden per over te steken spoor (zie tabel 8.2). De ploeg dient in één keer over te steken binnen 5 seconden per spoor.
- Het gebruik van een WUBO, WIBR of WIT is toegestaan om de zichtafstand te creëren, mits in de instructie duidelijk is aangegeven onder welke voorwaarden dit mogelijk is;
- Bij onvoldoende zicht, bijvoorbeeld door zichtbeperkende weersomstandigheden, en na zonsondergang en vóór zonsopgang is oversteken alleen toegestaan met behulp van waarschuwingsinstallaties, WIBR of WIT of in situaties zoals omschreven in tabel 8.1.
- Benodigd handgereedschap en materiaal wegen in totaal maximaal 5 kg. Handgereedschap en/of materiaal belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevarenzone (zone A) te verlaten.
- Het oversteken van een in dienst zijnd spoor om een buitendienststelling te bereiken is niet toegestaan (zie paragraaf 4.2 voor de hiervoor geldende regels).

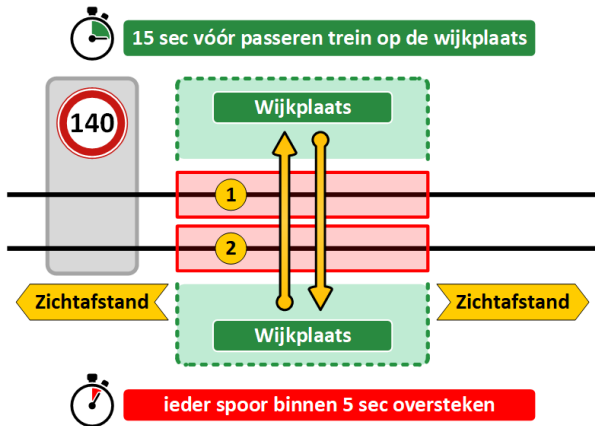
| Aantal over te steken sporen: |            | Minimaal benodigde zichtafstand |          |          |          |          |
|-------------------------------|------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                               |            | 1                               | 2        | 3        | 4        | 5        |
| Baanvak-snelheid              | 160 km/u   | verboden                        | verboden | verboden | verboden | verboden |
|                               | 140 km/u   | 800 m                           | 1000 m   | verboden | verboden | verboden |
|                               | 100 km/u   | 600 m                           | 700 m    | verboden | verboden | verboden |
|                               | 80 km/u    | 500 m                           | 600 m    | verboden | verboden | verboden |
|                               | 60 km/u    | 400 m                           | 500 m    | 500 m*   | 600 m*   | 700 m*   |
|                               | 40 km/u    | 250 m                           | 300 m    | 400 m*   | 400 m*   | 500 m*   |
|                               | NCBG (ROZ) | 250 m**                         | 300 m**  | 400 m**  | 400 m**  | 500 m**  |

\* Betreft oversteken als ploeg met VHM of als BZB én alleen bij overpaden.

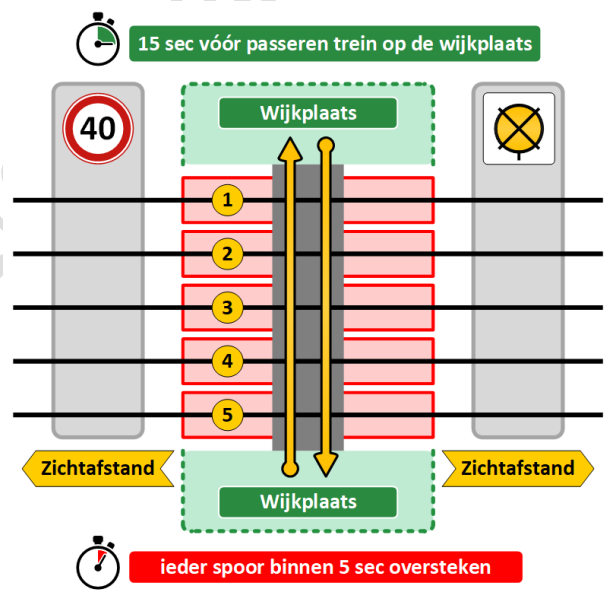
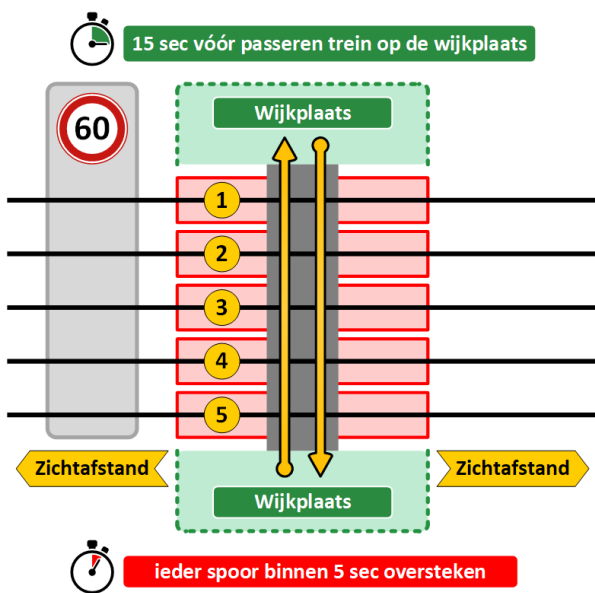
\*\* Betreft oversteken als ploeg met VHM, BZB of TEV bij aangewezen (loop)paden met voorzieningen in NCBG.

Tabel 8.2 Minimaal benodigde zichtafstand in relatie tot snelheid en aantal over te steken sporen.

In onderstaand voorbeeld (afbeelding 8.2, baanvak-snelheid 140 km/u, twee sporen oversteken) is de minimaal benodigde zichtafstand 1000 m.



Afbeelding 8.2 Voorbeeld oversteken van twee sporen bij baanvaksnelheid 140 km/u



Afbeelding 8.3 Voorbeeld oversteken van vijf sporen voor CBG tot maximale baanvaksnelheid 60 km/u en voor NCBG (ROZ) tot maximale baanvaksnelheid 40 km/u

## 8.2.4 Oversteken met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen

### Oversteken met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen bij actief beveiligde overwegen

Voor het oversteken van in dienst zijnde sporen met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen zijn de volgende regels van kracht.

- De 15+5-regel is niet van toepassing voor voertuigen en mobiele arbeidsmiddelen.
- Het oversteken is alleen toegestaan op actief beveiligde overwegen die hiervoor zijn ingericht (rekening houden met o.a. breedte, draaicirkel, veilige opstelplaats, bodemvrijheid).

- De weg aan beide zijden van de overweg is zodanig ingericht dat met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen de oversteek in één vloeiende beweging kan worden uitgevoerd.
- Als het niet mogelijk is om binnen de 15 seconden de overweg vrij te maken in verband met de aankomende trein dan wel een geactiveerde overweginstallatie, moet tijdig contact worden opgenomen met ProRail. ProRail kan dan maatregelen treffen ten behoeve van het mogelijk maken van dit transport. Let erop dat afhankelijk van de te nemen maatregelen een bepaalde voorbereidingstijd benodigd is. Het is niet mogelijk om à la minute in te grijpen in de treindienst.  
N.B. Als de benodigde tijd om RDW-voertuigen en arbeidsmiddelen met een RDW-kenteken voorbij het laatste spoor te brengen maximaal 15 seconden bedraagt, is een veilige oversteek mogelijk. Er kan dan nog geen trein aanwezig zijn. Let daarbij op factoren die de snelheid kunnen beperken zoals verkeer en kleine boogstralen aan de overzijde van de overweg.

## **Oversteken met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen bij openbare, niet actief beveiligde overwegen of openbare overpaden**

Het oversteken van in dienst zijnde sporen met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen bij niet actief beveiligde overwegen of overpaden is alleen toegestaan voor RDW-voertuigen en arbeidsmiddelen met een RDW-kenteken.

## **Oversteken met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen bij niet-openbare, niet actief beveiligde overwegen of niet-openbare overpaden**

In deze gevallen is oversteken niet toegestaan.

### **8.2.5 Oversteken met voertuigen van sporen bij perrons**

Voor het oversteken van in dienst zijnde sporen met voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen ten behoeve van bereiken van het perron via de automatische overpad-boominstallaties (AOB) geldt:

- gemotoriseerd oversteken is niet toegestaan;
- oversteken met handmatig aangedreven voertuigen of mobiele arbeidsmiddelen of met gemotoriseerde voertuigen, die in de vrijloop staan (aandrijving is uitgeschakeld), is toegestaan mits voldaan wordt aan de 15+5-regel.

**HSL-Zuid.** Het is verboden in dienst zijnde sporen over te steken.

## **8.3 Tijdelijke werkoverweg**

De verantwoordelijke manager van de spoorweg- of railinfrabeheerder verleent toestemming voor de aanleg van een tijdelijke werkoverweg. Hij regelt het gebruik, de voorwaarden én de aansprakelijkheid in het bestek en/of contract. De toestemming mag alleen worden verleend als het bouwverkeer de bouwplaats niet via een andere weg kan bereiken.

De VGC-U stuurt via de opdrachtgever een melding van de aanwezigheid en de plaats van een tijdelijke werkoverweg:

- naar de vervoerders die het baanvak berijden;
- naar de verkeersleiding;
- en ter kennisgeving naar:

- het Directoraat-Veilige Mobiliteit
- Inspectie Leefomgeving en Transport/Domein Rail en Wegvervoer.

## **Tijdelijke werkoverweg**

Een tijdelijke werkoverweg moet worden aangevraagd bij de spoorwegbeheerder.

De V&G-U legt (in het V&G-plan uitvoeringsdeel) de volgende zaken vast:

- de locatie van de tijdelijke overweg;
- de tijd dat de overweg mag worden gebruikt;
- het type van de installatie;
- de te nemen maatregelen (hoogte- en breedtewaarschuwingen).

## **Tijdelijke automatische waarschuwingsapparatuur ten behoeve van werkoverweg**

Tijdelijke automatische waarschuwingsapparatuur is gecertificeerd conform de NEN-EN 16704-2-1 (Track Warning Systems) en toegelaten door railAlert.

De VGC-U legt (in het V&G-plan uitvoeringsdeel) de volgende zaken vast:

- de locatie van de tijdelijke automatische waarschuwingsapparatuur;
- de tijd dat de waarschuwingsapparatuur mag worden gebruikt;
- het type van de installatie;
- de te nemen maatregelen.

## 9 Inrichting buitendienststelling

### 9.1 Aanvraag buitendienststelling (BD) en tijdelijke snelheidsbeperking (TSB)

Een BD en TSB worden aangevraagd bij de opdrachtgever.

#### Aanvraagtermijnen BD

Voor het aanvragen van een BD gelden standaardtermijnen. In een aantal gevallen kan een BD buiten de standaardtermijn worden aangevraagd en verleend. Hiervan is sprake in geval van:

- een (dreigende) verstoring van de infrastructuur of
- opgelegde bestuursdwang vanuit de toezichthouder.

Onderstaande infrabeschikbaarheidsdocumenten zijn van toepassing en zijn via de railinfrabeheerder te verkrijgen:

- PRC00068 – Aanvragen buitendienststellingen;
- RLN00385 – Aanvragen en afmelden van tijdelijke snelheidsbeperkingen;
- RLN60560-3 – Tijdelijke snelheidsbeperkingen in ERTMS.

Voor vragen en/of meer informatie over dit onderwerp kan contact worden opgenomen met de opdrachtgever.

**HSL-Zuid.** Voor vragen en/of meer informatie over het aanvragen van een TSB voor 'HSL-Zuid-spoor' kan contact worden opgenomen met Infraspeed.

### 9.2 Werkwijze voor het buiten dienst en in dienst nemen van het spoor

Bij een BD in centraal bediend gebied hanteert de LWB de volgende stappen om een veilige werkplek te realiseren of op te heffen:

1. vóór aanvang van de werkzaamheden vraagt de LWB op basis van de WBI aan de TRDL om het spoor/de sporen beschikbaar te krijgen voor het uitvoeren van werkzaamheden en maakt hij het WECO op;
2. de TRDL neemt zijn maatregelen;
3. de TRDL tekent het WECO af en hiermee geeft hij toestemming aan de LWB om de werkzaamheden aan te vangen;
4. de LWB accepteert door middel van het aftekenen van het WECO de toestemming van de TRDL;
5. de LWB neemt de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen conform de WBI om de werkplek te beveiligen. De werkplek is nu buiten dienst;  
N.B. Indien er, op naar de werkplek toe leidende wissels, wisselklemmen geplaatst of verwijderd worden, dient hiervoor altijd een aparte werkplek in de WBI opgenomen te zijn;
6. de LWB informeert de werkenden dat de werkplek beveiligd is en de werkzaamheden mogen beginnen;
7. Na controle op de veilige berijdbaarheid van het spoor of de sporen (indien van toepassing) en vrijgave van de werklocatie door de LWB of de LLV:
  - worden de maatregelen van de LWB opgeheven;
  - worden de maatregelen van de TRDL opgeheven;

- wordt het spoor in dienst genomen.

Bij een BD in niet centraal bediend gebied hanteert de LWB de volgende stappen om een veilige werkplek te realiseren of op te heffen.

1. Vóór aanvang van de werkzaamheden vraagt de LWB op basis van de WBI aan de TRDL NCBG om het spoor/de sporen beschikbaar te krijgen voor het uitvoeren van werkzaamheden en maakt hij het WECO op.
2. De TRDL NCBG neemt zijn maatregelen, geeft geen toestemming meer voor rangeer-/treinbewegingen naar het spoor.
3. De TRDL NCBG tekent het WECO af en geeft hiermee toestemming aan de LWB om de werkzaamheden aan te vangen.
4. De LWB accepteert door middel van het aftekenen van het WECO de toestemming van de TRDL.
5. De LWB neemt de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen conform de WBI om de werkplek te beveiligen. Het spoor is nu buiten dienst.  
N.B. Indien er, op naar de werkplek toeleidende wissels, wisselklemmen geplaatst of verwijderd worden, wordt er geen aparte werkplek in de WBI opgenomen, tenzij deze toeleidende wissels zich op gecontroleerd gebied bevinden.
6. De LWB informeert de werkenden dat de werkplek beveiligd is en de werkzaamheden mogen beginnen.
7. Na controle op de veilige berijdbaarheid van het spoor of de sporen (indien van toepassing) en vrijgave van de werklocatie door de LWB of de LLV:
  - worden de maatregelen van de LWB opgeheven;
  - worden de maatregelen van de TRDL opgeheven;
  - wordt het spoor in dienst genomen.

N.B. In gevallen waarbij voor een spanningsloosstelling een 1-2-3-verklaring moet worden opgemaakt, communiceren de LWB en de werkverantwoordelijke/ploegleider hierover. In het VVW-HS is deze en overige communicatie tussen bedieningsdeskundige OBI, werkverantwoordelijke/ploegleider, LWB en TRDL verder uitgewerkt.

## 9.3 Werkplekonttrekkingstekening (WOT)

In deze paragraaf zijn de richtlijnen voor het ontwerpen van een werkplekonttrekkingstekening (WOT) opgenomen. Het betreft de minimale eisen waaraan de WOT moet voldoen. Daarnaast wordt een toelichting gegeven over mogelijkheden om de WOT te gebruiken voor de beeldinstructie behorend bij de VTI.

De werkplekbeveiliger (WB-O) van de opdrachtnemer maakt op basis van de WBI een WOT. Dit is een visualisatie van de buitendienststelling (=werkplekken) en de eventuele werklocaties. Voor de beeldinstructie VTI wordt gebruik gemaakt van de WOT met daarin de benodigde aanvullingen voor een beeldinstructie behorend bij een VTI.

De WOT dient gebaseerd te zijn op:

- de geldige WBI. De WOT dient geldig te zijn voor de gehele WBI (locatie en tijd). Voor langdurige WBI's kan de buitendienststelling in tijd worden opgeknipt (gefaseerd) in meerdere WOT's;
- het actuele Overzicht Baanvak- en Emplacement-tekening (OBE-blad) voor CBG en de Bedieningsvoorschrift (BVS)-tekening voor het NCBG. De opsteller controleert dit. Het staat de opsteller vrij om objecten uit deze bladen en tekeningen vanwege de leesbaarheid niet over te nemen op de WOT, mits de beeldinstructies voldoen aan de in deze paragraaf opgenomen eisen. Sporen worden in zwart/grijstinten weergegeven.

De WOT dient de volgende informatie met de daarbij behorende eisen te bevatten:

1. de werkplekken van de WBI, waarbij:
  - a. de werkplek wordt aangeduid door de desbetreffende sporen van een kleur te voorzien;
  - b. werkplekken worden weergegeven door maximaal van elkaar onderscheidende kleuren;
  - c. de locatie van het begin en/of het einde van de werkplek wordt aangeduid door de kilometeraanduiding en/of het sein- of (vrij van) wisselsectie;
  - d. de werkplekken in overleg met de treindienstleider worden aangegeven door stippellijnen;
2. de werklocaties binnen de werkplekken van de WBI, waarbij:
  - a. de werklocaties middels vlakken in verschillende kleuren op de achtergrond worden getekend;
  - b. bij meerdere werklocaties elke werklocatie voorzien wordt van een cijfer;
3. de te plaatsen werkplekbeveiligingsmiddelen (bijvoorbeeld ZKL, wisselklem, sein 513 of seintechnische maatregel) waarbij:
  - a. deze uniek genummerd dienen te zijn;
  - b. de locatie van sein 513 wordt vermeld met kilometeraanduiding en/of positie ten opzichte van een infra-element (bijvoorbeeld sein, wissel);
4. de te plaatsen middelen met een hoge attentiewaarde;
5. de overstoppingen van overwegen met behulp van het stroppenformulier voor overwegen;
6. WBI-nummer, behorend bij de WOT;
7. de naam van het bedrijf en de opsteller;
8. het versienummer en datum;
9. legenda met gebruikte symbolen.

De WOT dient daarnaast aan de volgende eisen te voldoen.

- Bij het gebruiken van spoorvoertuigen dient voldaan te worden aan de eisen gesteld in Bijlage 3. Eisen aan spoorvoertuigen.
- Aan zowel de linkerzijde als aan de rechterzijde van de tekening is de geografische richting (plaatsnaamaanduiding) weergegeven.
- De getekende informatie is in dezelfde richting weergegeven.
- Er worden alleen goed leesbare en voldoende grote lettertypen toegepast. Denk hierbij aan het feit dat de WOT voornamelijk 's nachts wordt gehanteerd.
- Tekstvlakken over bijzondere objecten of plaatsen in de infra dienen altijd bij het object op de WOT te worden geplaatst of met pijlen te verwijzen naar de objecten waarop de tekst betrekking heeft.

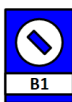
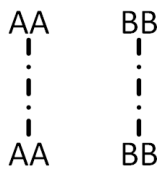
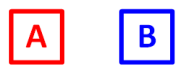
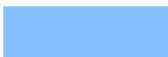
Indien de WOT voor de VTI beeldinstructie wordt gebruikt, dienen de volgende onderwerpen opgenomen te worden op de WOT:

1. het begin en het einde van de werkplek wordt altijd gedefinieerd door middel van een symbool (zie de afbeelding hieronder);
2. naar de werkplek toeleidende seinen;
3. brugseinen;
4. meerdelig kruis/wissel met beweegbaar puntstuk dient duidelijk aangegeven te worden;
5. locaties waar voertuigen in- en uitgezet worden;
6. benodigde handelingen die bij een bepaald infra-object verricht moeten worden.

Eisen aan de WOT die voor de VTI beeldinstructie wordt gebruikt:

- in het geval van spanningsloosstelling (SL) van de bovenleiding dienen de posities van kortsluit- en/of aardkabels, daar waar ze binnen de gevarenszone geplaatst moeten worden, duidelijk te worden aangegeven met behulp van een tekstvak en kilometeraanduiding;
- bij voorkeur worden de aankondigingen van overwegen vermeld op de WOT met de exacte kilometeraanduiding en voor welke overwegen deze aankondigingen gelden.

Hieronder staan de symbolen afgebeeld die gebruikt worden bij het opstellen van veiligheidsdocumenten.

|                                                                                     |                                                                         |                                                                                      |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|    | Eerste ZKL / ZKL Remote Control die genoemd is in de WBI bij werkplek A |    | Voorbeeld van tekstkader    |
|    |                                                                         |                                                                                      |                             |
|    | Sleutelbedienkastje -SBK<br>o.a. Werkzoneschakelaar                     |   | Spoorverbindingen           |
|    | Overweg sleutelen (voorbeeld A-sleutel)                                 |  | Werkplekken                 |
|  | Sein 513 (stoppen vóór het sein)                                        |   | Werkplek i.o.m. TRDL        |
|  | Begin / Einde BD Stop, bel LWB                                          |  | Werklocatie (voorbeeld)     |
|  | Werklocatie voor het in-/uitsporen van rail-wegvoertuigen               |   | QR-code                     |
|  | Verkeerskegel (pylon)                                                   |  | Rijweg van spoor naar spoor |
|  | Wisselklem RL                                                           |   | Paginanummering             |
|  | Wisselklem LL                                                           |                                                                                      |                             |
|  | Wisselsturing RL                                                        |                                                                                      |                             |
|  | Wisselsturing LL                                                        |                                                                                      |                             |

Afbeelding 9.1 Symbolen

## 9.4 Werkplek en werklocatie

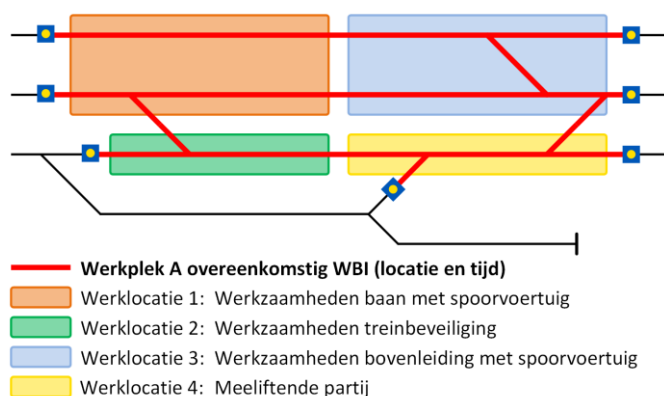
In dit Vvw-at wordt met de begrippen werkplek en werklocatie bedoeld op verschillende zaken:

- werkplek: de buitendienststelling (gebaseerd op locatie en tijd) die is opgenomen in een Werkplekbeveiligingsinstructie (WBI) en aangegeven met een letter;
- werklocatie: een vooraf gedefinieerde locatie waarin één of meer activiteiten plaatsvinden, aangegeven met een cijfer. Er kunnen meerdere werklocaties binnen een werkplek (WBI) aanwezig zijn. Voor het verplaatsen

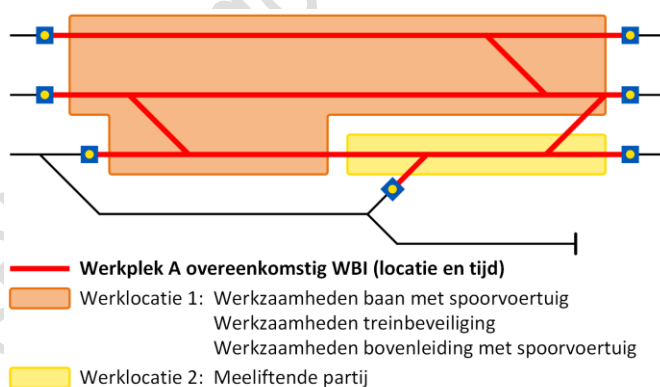
van materiaal door voertuigen en het maken van rangeerbewegingen kunnen werklocaties worden gedefinieerd.

Hieronder wordt een viertal voorbeelden gegeven van hoe werklocaties kunnen worden ingericht.

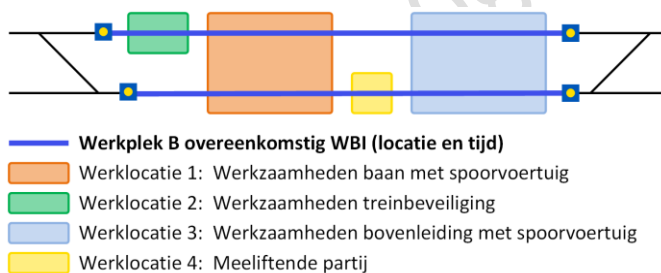
- Afbeelding 9.2a. Als verschillende ploegen, op basis van een risico-inventarisatie, op aparte werklocaties zijn ingetekend, dan worden vier LLV's aangesteld.
- Afbeelding 9.2b. Als de werkzaamheden van verschillende ploegen voor hetzelfde project/contract, op basis van een risico-inventarisatie worden samengevoegd tot één werklocatie, dan wordt voor die werklocatie één LLV aangesteld en eventueel een extra GRW vanwege het in dienst zijnde nevenspoor.
- Afbeelding 9.3a. Als verschillende ploegen, op basis van een risico-inventarisatie, op aparte werklocaties zijn ingetekend, dan worden vier LLV's aangesteld.
- Afbeelding 9.3b. Als verschillende ploegen, op basis van een risico-inventarisatie, op één werklocatie zijn ingetekend, dan wordt één LLV per werklocatie aangesteld.



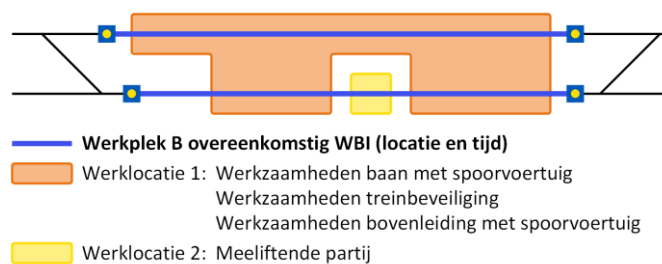
Afbeelding 9.2a (voor toelichting zie hierboven)



Afbeelding 9.2b (voor toelichting zie hierboven)



Afbeelding 9.3a (voor toelichting zie hierboven)



Afbeelding 9.3b (voor toelichting zie hierboven)

## Opmerking

Bij werklocaties die meerdere werkplekken omvatten dient rekening gehouden te worden met extra maatregelen voor in dienst zijnde nevensporen in de tijden dat de werkplekken niet allemaal buiten dienst zijn.

## 9.5 Markering ter voorkoming van onbedoeld uitrijden werkplek

Om te voorkomen dat spoorvoertuigen onbedoeld de werkplek uitrijden en daardoor het risico lopen van een aanrijding (botsing) met een reguliere trein, is het plaatsen van een markering verplicht tussen de werklocatie en de grens van de werkplek\* als:

- er op de werklocatie spoorvoertuigen worden gebruikt,
- en de afstand van de werklocatie tot de grens van de werkplek minder is dan 150 meter.

\*) Dit geldt alleen voor de kopse kanten van de werklocatie waarbij de spoorvoertuigen de werkplek kunnen uitrijden.

Het plaatsen van een markering is niet verplicht:

- bij een werkplek die bedoeld is voor het in- en uitzetten van spoorvoertuigen, op voorwaarde dat een persoon met een veiligheidstaak (LWB, LLV of BBD) aanwezig is die de gereedschapsmachinist tijdig kan waarschuwen (afzwaaien);
- wanneer spoorvoertuigen de werkplek uitsluitend in- of uitrijden als onderdeel van een vervoersbeweging van of naar in dienst zijnd spoor.

### Soorten markering

Om de grenzen van de werklocatie te markeren, zijn toegestaan:

- seinen die conform de Spoorwegwet daartoe bestemd zijn, zoals het afsluitbord SR513 (conform het seinreglement van de Regeling spoorverkeer).

### Eisen aan bovengenoemde markeringen:

- de WB-O bepaalt óf en waar markeringen moeten worden geplaatst (of geactiveerd) en vermeldt dit op de werkplekonttrekkingstekening (WOT) conform de richtlijnen uit paragraaf 9.3;
- de markeringen worden geplaatst door de LWB of in diens opdracht door de LLV of BBD;
- markeringen worden geplaatst nadat het spoor buiten dienst is genomen en voordat de spoorvoertuigen aanwezig zijn op de werklocatie;
- markeringen op de grenzen van de werklocatie worden pas verwijderd (of gedeactiveerd) door de LWB of in diens opdracht door de LLV of BBD, nadat alle spoorvoertuigen de werkplek hebben verlaten en voordat de buitendienststelling wordt opgeheven.

### 9.5.1 Markering werklocatie

Om de grenzen van, of tussen, werklocatie(s) te verduidelijken bestaat als aanvullende maatregel de mogelijkheid deze grenzen te markeren. Dit kan met middelen met een hoge attentiewaarde, zoals bijvoorbeeld pylonen, flashlights et cetera.

**HSL-Zuid.** Op HSL-Zuid-spoor wordt het (tegen)sein als geaccepteerde eindmarkering gebruikt.

## 10 Bijlage 1. Eisen aan medewerkers met een veiligheidstaak

### 10.1 Eisen aan de veiligheidsorganisatie

Voor het realiseren van de veilige werkplek moet zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer een veiligheidsorganisatie inrichten die bestaat uit daartoe bevoegde, gecertificeerde en door het bedrijf geschikt geachte medewerkers. Indien voor het uitvoeren van een veiligheidstaak in de veiligheidsorganisatie een functionaris<sup>5</sup> wordt ingehuurd, dan mag dit uitsluitend bij bedrijven die zijn gecertificeerd<sup>6</sup> als werkplekbeveiligingsbedrijf of als personeelsteller.

Ongeacht de taak is iedere medewerker die activiteiten uitvoert in of nabij de railinfrastructuur, conform de Arbowet, verplicht zorg te dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van anderen.

De vereiste vakbekwaamheidseisen van medewerkers met een veiligheidstaak zijn vastgelegd in certificeringschema's van de railAlert.

**HSL-Zuid.** De medewerker met een NVW/VVW-veiligheidstaak kan te allen tijde een digitaal veiligheidspaspoort van de railAlert (DVP) of een geldige bedrijfspas overleggen, waarop zijn geschiktheid als veiligheidsfunctionaris is vastgelegd.

### 10.2 Opsomming medewerkers met een veiligheidstaak

Een veiligheidstaak is een taak die direct invloed heeft op de spoorwegveiligheid en waaraan voor de uitvoering daarvan specifieke geschiktheids- en vaardigheidseisen zijn gesteld. Het Vvw-at onderscheidt de hieronder staande functionarissen met een veiligheidstaak.

- WBI-maker opdrachtgever.<sup>7</sup>
- Treindienstleider<sup>7</sup> (TRDL, niet verder uitgewerkt in dit document; zie de Spoorwegwet).
- V&G-coördinator ontwerpfase (VGC-O)<sup>7</sup>.
- V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGC-U).
- Werkplekbeveiliger voorbereidende taken (WB-V).
- Werkplekbeveiliger ontwerpende taken (WB-O).
- Werkplekbeveiliger uitvoerende taken (WB-U).
- Leider werkplekbeveiliging (LWB).
- Leider lokale veiligheid (LLV).
- Veiligheidsman (VHM).

<sup>5</sup> Voor de gereedschapsmachinist geldt deze verplichting niet.

<sup>6</sup> Conform railAlert certificeringschema werkplekbeveiligingsbedrijf of personeelsteller.

<sup>7</sup> Deze functies hoeven niet verbonden te zijn aan een personeelsteller of aan werkplekbeveiligingsbedrijven.

- Grenswachter (GRW).
- Begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD).
- Gereedschapsmachinist (GMcn).
- Praktijkbeoordelaar NVW-taken (niet verder uitgewerkt in dit hoofdstuk; zie de website van railAlert, trefwoord: Persoonscertificering).

De volgende medewerkers hebben geen veiligheidstaak zoals hierboven omschreven. Zij zijn verantwoordelijk voor hun eigen veiligheid en zijn door de eigen werkgever aangewezen en hiervoor geïnstrueerd door een daartoe bevoegd persoon.

- Beperkt zelfstandig betreder (BZB).
- Medewerker met taak eigen veiligheid (TEV).

**HSL-Zuid.** Bij de HSL-Zuid is sprake van de werkzoneleider veiligheid (WLV) in plaats van de leider lokale veiligheid (LLV).

## 10.3 Combineren van taken

### Combineren van taken in de voorbereiding

In de voorbereiding mogen taken worden gecombineerd op voorwaarde dat voldaan is aan het vier-ogen-principe én er geen sprake is van tegenstrijdige belangen. Dit houdt in dat bij het opstellen, beoordelen en goedkeuren van veiligheidsdocumenten minimaal twee bevoegde, gecertificeerde en door de werkgever geschikt geachte personen zijn betrokken (zie paragraaf 2.2.8, tabel 2.1).

### Combineren van veiligheidstaken en/of technische taken in de uitvoering

Het is toegestaan meerdere VVW-veiligheidstaken en/of technische taken te combineren onder de volgende voorwaarden.

- De taken dienen gescheiden in tijd, per dienst per persoon te worden uitgevoerd. De enige veiligheidstaken die in de uitvoering gelijktijdig kunnen worden vervuld omdat deze geen tegenstrijdige belangen kennen, zijn LLV - ploegleider (PL), LWB-PL, LLV-werkverantwoordelijke (WV) en LWB-WV<sup>8</sup>.
- De veiligheid wordt niet negatief beïnvloed door het combineren van een veiligheidstaak en een technische taak (gescheiden in tijd). Dit dient vastgesteld te worden op basis van een specifieke RI&E (uitgevoerd door de WB-V). Hiervoor dient het sjabloon te worden gebruikt dat specifiek hiervoor is opgesteld (zie het document 'RI&E's voor specifieke situaties Vvw-at').
- Per dienst mogen op deze manier maximaal drie taken (veiligheids- en/of technische taken) gecombineerd worden. Deze taken kunnen gewisseld worden op basis van de RI&E voor deze specifieke situatie.

Let op! Voor de functies veiligheidsman (VHM) en grenswachter (GRW) geldt dat de werkende(n) het werk hebben onderbroken en op een veilige wijkplaats staan, voordat de andere taak door de VHM respectievelijk de GRW wordt opgepakt.

<sup>8</sup> Ploegleider en werkverantwoordelijke zijn functies uit het VVW-HS.

## 10.4 Taken van medewerkers met een veiligheidstaak in relatie tot het Vvw-at

### Algemene bevoegdheden van personeel

Eenieder die activiteiten uitvoert in of nabij de railinfrastructuur is, ongeacht de taak, verplicht om naar vermogen zorg te dragen voor zowel de eigen veiligheid en gezondheid als die van de anderen.

Personeel met een veiligheidstaak:

- is bevoegd om personen op wie men toezicht houdt te corrigeren, hun activiteiten te laten staken of van de werkplek weg te sturen;
- voert zijn activiteiten op een veilige plaats uit;
- is aantoonbaar geschikt voor zijn veiligheidstaak en kan te allen tijde het digitaal veiligheidspaspoort (DVP) van railAlert of een geldige bedrijfspas of een daaraan gelijkwaardig document overleggen waarin dit is vastgelegd. De vereiste vakbekwaamheidseisen zijn genormeerd en worden volgens een vastgestelde frequentie ge(her)toetst.

Aanwijzingen van veiligheidspersoneel moeten onmiddellijk worden opgevolgd.

### Eisen aan veiligheidstaken

Voor personen die een directe invloed hebben op de arbeidsveiligheid van het personeel, dat wil zeggen veiligheidstaken uitoefenen, gelden kenniseisen, vakbekwaamheidseisen en medische/psychologische geschiktheidseisen. Deze eisen zijn vastgesteld onder verantwoordelijkheid van railAlert tenzij dit expliciet is ondergebracht bij een derde partij. Zowel de kennis- en vakbekwaamheidseisen als de medische/psychologische geschiktheidseisen moeten aantoonbaar geborgd zijn en met een vastgestelde regelmaat worden getoetst.

In de volgende paragrafen staat een opsomming van de voor dit voorschrift relevante veiligheidstaken.

#### 10.4.1 WBI-maker opdrachtgever

De WBI-maker van de opdrachtgever beoordeelt op basis van de WBI de infrabeschikbaarheid. Hij is verantwoordelijk voor:

- het beoordelen of de WBI past binnen de afspraken over de te onttrekken infracapaciteit;
- het beoordelen of er geen rijweg mogelijk is naar de werkplek met een seinbeeld beter dan geel-knipper;
- het beoordelen op conflicterende buitendienststellingen;
- het instemmen met of afkeuren van de aanvraag WBI;
- het aan de WBI toevoegen van de maatregelen die de TRDL dient te nemen;
- het laten controleren van de maatregelen door een collega WBI-maker of TRDL;
- het uitgeven van WBI's;
- het (laten) beoordelen van de tijdelijke snelheidsbeperking (TSB).

#### 10.4.2 V&G-coördinator ontwerpfase (VGC-O)

De VGC-O is verantwoordelijk voor het vaststellen volgens de AHS van de redelijkerwijs haalbare maatregelen én het minimale niveau voor de veilige werkplek. Hij motiveert zijn keuzes op basis van een RI&E (onderdeel van het V&G-plan ontwerpdeel).

## Kerntaken VGC-O

1. het adviseren van het project-/uitvoeringsteam in het ontwerpdeel van een project vanuit de arbeidshygiënische strategie;
2. het maken van een RI&E gebaseerd op het ontwerp, de lokale situatie en de aard van de activiteiten;
3. het vaststellen van kaders gebaseerd op de arbeidshygiënische strategie, waarbinnen maatregelen moeten worden genomen om de geïnventariseerde risico's te elimineren of te beheersen;
4. het opstellen van een V&G-plan ontwerpdeel;
5. het maken/aanvullen van een (bestaand) V&G-dossier;
6. het overdragen van het V&G-plan ontwerpdeel en het V&G-dossier aan de V&G-coördinator uitvoeringsdeel, respectievelijk de opdrachtnemer.

De VGC-O laat zich in voorkomende gevallen ondersteunen door een WB-V/-O/-U, installatieverantwoordelijke, WV-HS, WV-LS en/of veiligheidskundige.

## 10.4.3 V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGC-U)

De VGC-U is verantwoordelijk voor:

- het laten vaststellen van veiligheidsmaatregelen en het minimale veiligheidsniveau, met inachtneming van de arbeidshygiënische strategie;
- het laten motiveren en onderbouwen van de gekozen maatregelen en het gekozen veiligheidsniveau op basis van een RI&E; deze RI&E is een onderdeel van het op te stellen V&G-plan;
- het escaleren bij afwijkingen op de werkplekbeveiliging en veiligheidsorganisatie.

Afhankelijk van de aanwezige risico's dient de VGC-U zich te laten ondersteunen door gecertificeerde veiligheidsfunctionarissen, zoals een WB-V/-O/-U, een werkverantwoordelijke HS of LS, etc. om de juiste veiligheidsmaatregelen te kunnen vaststellen.

## Kerntaken VGC-U

1. adviseren van het project-/uitvoeringsteam in het ontwerp- en uitvoeringsdeel van een project;
2. het beoordelen en, indien akkoord, accepteren van het V&G-dossier op compleetheid;
3. het beoordelen en, indien akkoord, accepteren van het V&G-plan ontwerpdeel op compleetheid en uitvoerbaarheid;
4. het laten maken van een RI&E gebaseerd op het ontwerp, de lokale situatie en de aard van de activiteiten;
5. het vaststellen van kaders waarbinnen maatregelen dienen te worden genomen om de geïnventariseerde risico's te elimineren of te beheersen;
6. het laten opstellen en actualiseren van een V&G-plan (uitvoering) met behulp van de arbeidshygiënische strategie; onder andere het vaststellen welke documenten en instructies nodig/van belang zijn voor een correcte en veilige uitvoering;
7. het laten maken, toetsen en actualiseren van een (bestaand) V&G-dossier;
8. het laten overdragen van het V&G-plan en het V&G-dossier aan de opdrachtgever;
9. het laten inrichten van de veiligheidsorganisatie en medewerkers met een veiligheidstaak hierover laten instrueren, onder andere door:
  - het vaststellen van de veiligheidsmaatregelen en het veiligheidsniveau;
  - het aanstellen van de benodigde medewerkers met een veiligheidstaak;
  - het laten raadplegen van een installatieverantwoordelijke voor het vaststellen van een benodigde SL, zoals weergegeven in het Voorschrift Veilig Werken Hoogspanning (VWV-HS);

- het inschakelen van een werkverantwoordelijke (WV);
- 10. het aangeven op welke manier de coördinatie plaatsvindt bij elkaar beïnvloedende werken en bij 'meelifters';
- 11. het toezicht regelen op de naleving van de veiligheidsmaatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- 12. het met betrokkenen evalueren van het V&G-plan én het V&G-dossier (totstandkoming en uitvoering) en verslag hierover uitbrengen aan de opdrachtgever.

## 10.4.4 Werkplekbeveiliger voorbereidende taken (WB-V)

De WB-V bereidt (in opdracht van de VGC-U) de veiligheidsorganisatie van het werk voor ten aanzien van aanrijdgevaar.

De WB-V is op basis van het V&G-plan verantwoordelijk voor:

- het indienen van een aanvraag WBI of TSB;
- het opstellen van de instructies FA en/of GW en de instructies voor medewerkers met een veiligheidstaak;
- het laten opstellen van de WOT door de WB-O;
- het laten opstellen van de VTI-beeldinstructie door de WB-O;
- het opstellen van het VTI-voorblad.

Kerntaken WB-V

1. het beoordelen van de uitvoerbaarheid van het V&G-plan ontwerpdeel op aanrijdgevaar; als niet kan worden ingestaan voor het beheersen van de veiligheidsrisico's, geeft de WB-V de opdracht terug;
2. het benoemen van de verantwoordelijkheden van alle betrokkenen in de veiligheidsorganisatie;
3. het inrichten van de veiligheidsorganisatie, onder andere door:
  - het vaststellen van de benodigde medewerkers met een veiligheidstaak;
  - het opstellen van de benodigde instructies voor medewerkers met een veiligheidstaak;
4. door middel van een RI&E vaststellen van de veiligheidsmaatregelen en het werkplekbeveiligingsniveau volgens de arbeidshygiënische strategie;
5. het optreden als coördinator bij elkaar beïnvloedende werken en bij 'meeliften';
6. het bij het gekozen veiligheidsniveau vaststellen van de toegestane werkplekbeveiligingsmiddelen;
7. het benoemen en toepassen van de begrippen uit het Vvw-at, de brancherichtlijnen en desgewenst de best practices uitgegeven door railAlert;
8. het aanvragen van de WBI;
9. het aanvragen van een TSB conform RLN00385 (Proces voor het aanvragen, realiseren, handhaven, muteren en opheffen van tijdelijke snelheidsbeperkingen (TSB's));
10. het kiezen van de juiste communicatiemiddelen;
11. het aanvragen van ontheffing voor het plaatsen van fysieke afscherming in het rode meetgebied (RLN00284);
12. afstemmen raakvlakken met de WV;
13. indien nodig, eventuele problemen te escaleren naar de VGC-U.

## 10.4.5 Werkplekbeveiliger ontwerpende taken (WB-O)

De WB-O maakt in opdracht van de WB-V een werkplekbeveiligingsontwerp voor de veiligheidsmaatregelen BD. De WB-O is verantwoordelijk voor het opstellen van de WOT en, indien nodig, de VTI - beeldinstructie.

### Kerntaken WB-O

1. het ontwerpen van een veilige werkplek op basis van de aangeleverde gegevens van de WB-V, resulterend in de WBI-aanvraag;
2. het opstellen van de WOT en de VTI-beeldinstructie;
3. het adviseren van de WB-V.

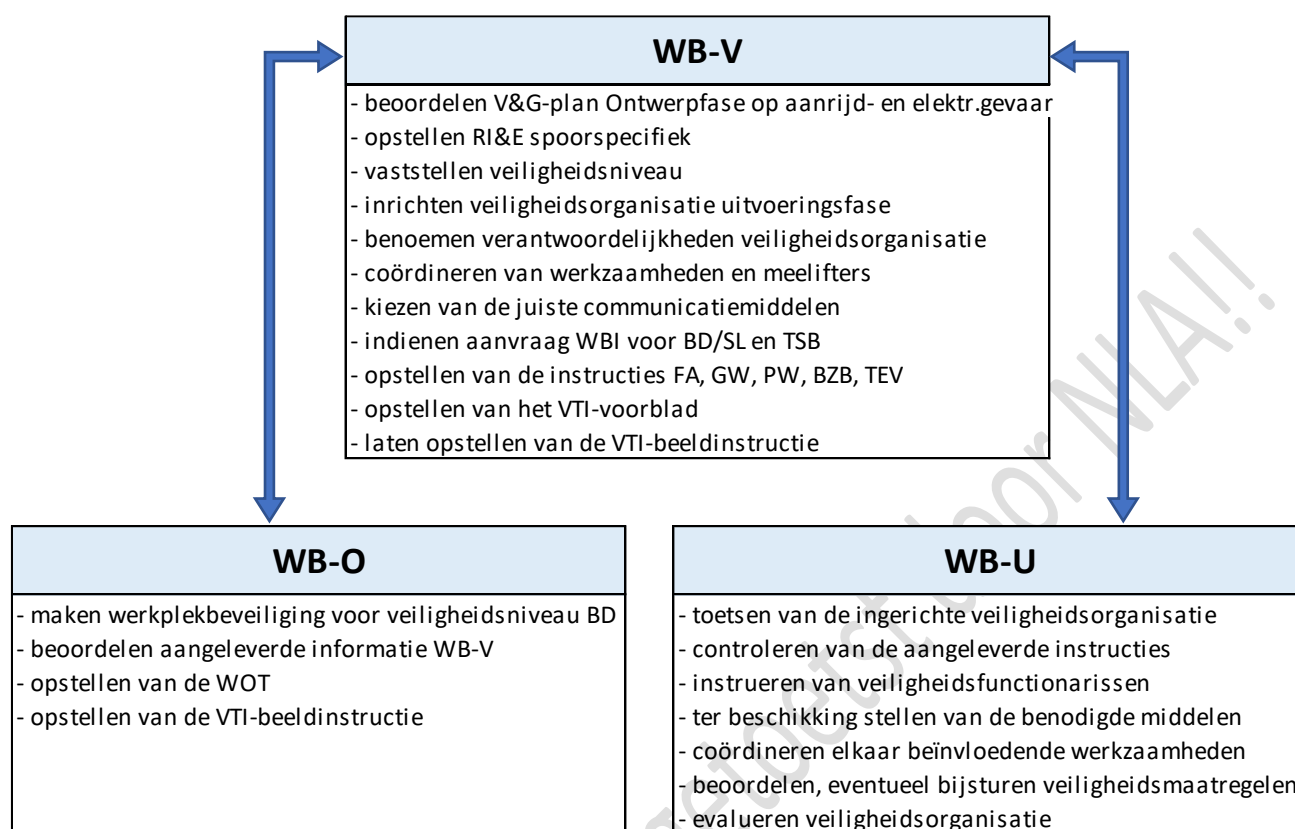
De WB-O voert zijn taken uit met behulp van o.a. de hiervoor geldende voorschriften, toegestane werkplekbeveiligingsmiddelen, BVS-tekst en -tekeningen en OBE-bladen.

## 10.4.6 Werkplekbeveiliger uitvoerende taken (WB-U)

De WB-U is verantwoordelijk voor het toetsen en overdragen van de veiligheidsorganisatie, inclusief instructies vastgesteld door de WB-V en/of WB-O. Bij afwijkingen op de werkplekbeveiliging en veiligheidsorganisatie dient hij te escaleren.

### Kerntaken WB-U

1. het toetsen of de inrichting van de veiligheidsorganisatie zoals de WB-V die heeft aangegeven, daadwerkelijk de werkenden beveiligt; als niet kan worden ingestaan voor het beheersen van de veiligheidsrisico's, geeft de WB-U de opdracht terug aan de WB-V;
2. het controleren en vaststellen van de aangeleverde veiligheidsinformatie en -documenten. In geval van onvolledigheid geeft de WB-U de opdracht terug aan de WB-V;
3. het beschikbaar stellen van de voorgeschreven communicatie-/ werkplekbeveiligingsmiddelen op het werk;
4. het instrueren van medewerkers met een veiligheidstaak;
5. het tijdens de uitvoering (laten) beoordelen of de vastgestelde veiligheidsmaatregelen voldoen en worden nageleefd; zo nodig stopt de WB-U de activiteiten of stuurt hij deze bij; indien nodig, escaleert hij naar de WB-V;
6. het als uitvoerders van een veiligheidstaak aanwijzen van personen die daartoe geschikt en bevoegd zijn en het zorgdragen voor hun instructie;
7. het corrigerend optreden naar alle betrokkenen in de veiligheidsorganisatie (de opdrachtgever, de beheerder en de uitvoerenden);
8. het mondeling en schriftelijk evalueren van de veiligheidsorganisatie.



Afbeelding 10.1: Overzicht taken (niet uitputtend) en onderlinge relaties tussen WB-V, WB-O en WB-U

## 10.4.7 Leider werkplekbeveiliging (LWB)

Binnen een buitendienststelling (BD) heeft de LWB de leiding over al het personeel dat een NVW-/VVW-veiligheidstaak uitoefent. Hij onderhoudt het contact met de TRDL en anderen met een NVW-/VVW-veiligheidstaak. Bij een spanningsloosstelling (SL) onderhoudt de LWB contact met de ploegleider of de WV. Bij seintechnische maatregelen onderhoudt de LWB contact met een gecertificeerd medewerker treinbeveiliging.

### Kerntaken LWB

1. het aantoonbaar (laten) verzorgen van de veiligheidsinstructie aan uitvoerenden;
2. het uitvoeren van de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen of deze laten uitvoeren door de LLV, bedieningsdeskundige werkzonebeveiliging of de begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD) en – in het geval van seintechnische maatregelen of maatregelen in een assentellergebied – de gecertificeerd medewerker treinbeveiliging;
3. het voeren van de regie over de veiligheidsorganisatie inclusief toezicht op de naleving;
4. indien nodig, het escaleren naar de WB-U en/of het werk stopzetten;
5. het ontvangen of overdragen van een WBI/BD aan/van een opvolgende/voorgaande LWB;
6. het vrij en onbelemmerd, of eventueel met beperkingen, overdragen van de infra aan de TRDL na het opheffen van de tweede schil (veiligheidsmaatregelen LWB);
7. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen met LLV, BBD, GRW en GMcn (veiligheidsorganisatie). De resultaten uit deze evaluatie na afloop van de activiteiten doorgeven aan de WB-U.

## Communicatie werktreinen

De LWB en de TRDL wisselen met elkaar treinveiligheidsberichten uit over werktreinen conform Bijlage 4. Eisen aan de veiligheidscommunicatie, waarbij:

- alleen de LWB treinen mag toelaten tot buiten dienst gestelde sporen;
- alleen de TRDL treinen mag toelaten tot in dienst zijnde sporen.

## Inzet LWB op meerdere WBI's

Onder de volgende omstandigheden is het toegestaan dat een LWB op meerdere WBI's wordt ingezet:

- de WBI's zijn aangevraagd voor de uitvoering van dezelfde werkzaamheden;
- de werkzaamheden in de beide WBI's zijn zonder elkaar niet (veilig) uitvoerbaar.

Of:

- het betreft een langlopende WBI die de LWB alleen heeft geactiveerd (geen uitvoering van werkzaamheden).

De LWB moet zijn uitgerust met:

- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## 10.4.8 Leider lokale veiligheid (LLV)

De LLV is verantwoordelijk voor de naleving van alle veiligheidsmaatregelen van zijn werklocatie binnen de BD. Vóór aanvang van zijn dienst meldt elke LLV zich bij de LWB. De LWB geeft instructie aan iedere LLV. Gedurende de dienst hebben LWB en LLV geregeld contact over de veiligheidsmaatregelen. Na het einde van de dienst meldt de LLV zich af bij de LWB.

### Kerntaken LLV

1. het aantoonbaar verzorgen van de veiligheidsinstructie aan alle uitvoerenden op locatie;
2. het in opdracht van de LWB uitvoeren van alle veiligheidsmaatregelen;
3. het voeren van de regie over de aangewezen werklocatie;
4. indien nodig, escaleren naar de LWB en/of het werk stopzetten;
5. het vrij en onbelemmerd, of eventueel met beperkingen, overdragen van de infra aan de LWB na het opheffen van de lokale veiligheidsmaatregelen;
6. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen en de veiligheidsorganisatie na afloop van de werkzaamheden en het doorgeven van de resultaten aan de LWB.

### Aandachtspunten inzet LLV op een werklocatie

Per werklocatie dient altijd één LLV te worden aangesteld. Deze LLV kan meerdere ploegen onder zich hebben. De verschillende ploegen hoeven niet constant fysiek of visueel contact te hebben met de aangewezen LLV.

Is er slechts één werklocatie in de BD, dan wordt er geen aparte LLV ingeschakeld. Indien echter blijkt dat de LWB de werklocatie onvoldoende kan overzien en/of er te veel veiligheidsmaatregelen dienen te worden genomen, kan er alsnog een LLV worden gesteld bij één werklocatie in een buitendienststelling.

De LLV moet zijn uitgerust met:

- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## **HSL-Zuid**

### *Werkzoneleider veiligheid (WLV)*

De WLV draagt zorg voor de naleving van veiligheidsmaatregelen op de werklocatie en bewaakt dat werkenden niet onbedoeld in de gevarenzone (zone A) komen. De WLV begeleidt voertuigen over wissels.

### *Kerntaken WLV*

1. Het aantoonbaar geven van de veiligheidsinstructie aan alle uitvoerenden op locatie;
2. het in opdracht van de LWB uitvoeren van veiligheidsmaatregelen die zijn voorgeschreven in de WBI;
3. het uitvoeren van de veiligheidstaken;
4. het geduwd begeleiden van voertuigen over de HSL-Zuid;
5. het toezicht houden op de naleving van veiligheidsmaatregelen en zelf het goede voorbeeld geven;
6. het zo nodig escaleren naar de LWB en/of het werk stopzetten;
7. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen en de veiligheidsorganisatie na afloop van de werkzaamheden en het doorgeven van de resultaten aan de LWB.

## **10.4.9 Veiligheidsman (VHM)**

De VHM is verantwoordelijk voor:

- het tijdig waarschuwen van de werkende voor een naderende trein, zodat deze de gevarenzone (zone A) binnen 5 seconden verlaat en zowel de werkende als de VHM minimaal 15 seconden vóór het passeren van de trein op de veilige wijkplaats staat opgesteld;
- het waarschuwen voor treinen op het nevenspoor;
- het begeleiden van een ploeg bij het oversteken van sporen.

### *Kerntaken VHM*

1. Bij het ontvangen van de instructie de uit te voeren veiligheidstaken toetsen op veilige en praktische uitvoerbaarheid;
2. het verzorgen van een aantoonbare veiligheidsinstructie aan de uitvoerende, tenzij de LWB of LLV dit doet;
3. het uitvoeren van de veiligheidstaken (ook het tonen van het gevaarsein 508 of 509 aan de machinist als de VHM dit nodig vindt vanwege de veiligheid);
4. het waarschuwen van de medewerker/ploeg voor een naderende trein; het zo nodig handelend optreden om de medewerker/het ploeglid buiten de gevarenzone (zone A) te brengen;
5. het zo nodig escaleren naar de WB-U en/of het werk stopzetten;
6. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen en de veiligheidsorganisatie met de WB-U na afloop van de activiteiten/werkzaamheden, tenzij de LWB/LLV dit doet;
7. het controleren of de wijkplaats zich buiten de gevarenzone (zone A) bevindt en obstakelvrij is te bereiken;
8. het begeleiden bij het oversteken van sporen.

De VHM moet zijn uitgerust met:

- signaalhoorn;
- fluit;
- rode vlag (sein 508), te gebruiken tussen zonsopgang en zonsondergang;
- rode lamp (sein 508) of witte lamp (sein 509), gevaarseinen om in noodsituaties een trein te laten stoppen;
- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding) .

## 10.4.10 Grenswachter (GRW)

De GRW ziet erop toe dat werkenden en gereedschappen/machines niet onbedoeld (onderstaande taken 1 t/m 6) of bedoeld (onderstaande taken 7 en 8) in de gevarenzone (zone A) en de nabijheidszone B komen\*.

\* Op het perron zijn twee soorten incidentele werkzaamheden toegestaan in de gevarenzone (zone A), op voorwaarde dat de GRW hierbij toezicht houdt (zie paragraaf 6.1).

Kerntaken GRW

1. Bij het ontvangen van de instructie de uit te voeren veiligheidstaken toetsen op veilige en praktische uitvoerbaarheid;
2. het verzorgen van een aantoonbare veiligheidsinstructie aan uitvoerenden, tenzij de LWB of LLV dit doet;
3. het toezicht houden op de naleving van veiligheidsmaatregelen en zelf het goede voorbeeld geven;
4. het uitvoeren van de veiligheidstaken (ook het tonen van het gevaarsein 508 of 509 aan de machinist als de GRW dit nodig vindt vanwege de veiligheid);
5. het zo nodig escaleren naar de WB-U en/of het werk stopzetten;
6. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen en de veiligheidsorganisatie met de WB-U na afloop van de activiteiten/werkzaamheden, tenzij de LWB/LLV dit doet.

Taken voor de GRW indien hij ingezet wordt bij gegarandeerde waarschuwing (GW):

7. het bewaken dat ploegleden conform de instructie handelen bij de waarschuwingssignalen van de GW-installatie; wijkt een ploeglid hiervan af: handelend optreden om het ploeglid buiten de gevarenzone (zone A) te brengen;
8. het controleren of de wijkplaats zich buiten de gevarenzone (zone A) bevindt en obstakelvrij is te bereiken.

De GRW moet zijn uitgerust met:

- signaalhoorn;
- fluit;
- rode vlag (sein 508), te gebruiken tussen zonsopgang en zonsondergang;
- rode lamp (sein 508) of witte lamp (sein 509), gevaarseinen om in noodsituaties een trein te laten stoppen;
- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## 10.4.11 Begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD)

De BBD zorgt voor het begeleiden van spoorvoertuigen op buiten dienst gesteld spoor. De BBD geeft, indien nodig, aanwijzingen aan de (gereedschaps-)machinist of bediener van het spoorvoertuig en onderhoudt het contact met de LWB (en zo nodig met een LLV) bij voertuigbewegingen op een buiten dienst gesteld spoor. Hierbij gaat het om het begeleiden van spoorvoertuigen en het uitvoeren van controles aan voertuigen op buiten dienst gesteld spoor tijdens:

- in- en uitzetten van rail-wegvoertuigen op een overweg of railinzetplaats;
- voertuigbewegingen (rijden naar en van de werklocatie);
- activiteiten (op de werklocatie).

Wordt een spoorvoertuig bestuurd door een machinist (volledig bevoegd/beperkt bevoegd) zonder certificaat GMcn, dan moet de BBD deze machinist continu begeleiden in de BD. Indien een BBD een voertuig zonder GMcn begeleidt, dan mag hij geen andere voertuigen gelijktijdig begeleiden.

De BBD:

- heeft contact met de LWB of LLV over de te rijden route en de stand van de wissels, waarbij hij zich voorafgaand aan het berijden van het wissel overtuigt van de juiste stand;
- kan in opdracht van de LWB of LLV het contact over rijwegen voor zijn spoorvoertuigen onderhouden met de TRDL.

Kerntaken BBD

1. Het beoordelen van de aangeleverde voertuiginstructie op veilige en praktische uitvoerbaarheid;
2. het verzorgen van de veiligheidsinstructie aan de (gereedschaps-)machinist of voertuigbedienaar;
3. het begeleiden van het spoorvoertuig;
4. het toezicht houden op de naleving van veiligheidsmaatregelen;
5. het toezicht houden op de juiste seinvoering van spoorvoertuigen;
6. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen met LWB of LLV.

Aanvullende taken van de BBD kunnen, afhankelijk van de classificatie, zijn:

7. het aan-/ afkoppelen van wagens;
8. het controleren van de veiligheid van de belading m.b.t PVR en afstand veerstop/stelbalk;
9. het plaatsen van veiligheidsmiddelen in opdracht van de LWB (incl. het sleutelen van overwegen);
10. controleren van de stand van krukken en kranen;
11. het controleren van de keuringssticker TCVT (LMB);
12. het controleren van de beremming (kleine remproef, handrem/vastzetrem).

De BBD moet zijn uitgerust met:

- een witte lamp voor eigen oriëntatie en het geven van handseinen;
- een rode lamp/vlag voor gevaarsein;
- een mondfluit voor het waarschuwen van werkenden in de omgeving/nabijheid van een voertuig;
- een wisselkruk ten behoeve van het krukken van wissels;
- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## 10.4.12 Gereedschapsmachinist (GMcn)

Kerntaken GMcn

1. Het beoordelen van de aangeleverde instructie op veilige en praktische uitvoerbaarheid;
2. het in bedrijf nemen/overnemen, bedienen en verplaatsen van het spoorvoertuig;
3. het opvolgen van de aanwijzingen van de LWB, LLV of BBD;
4. het juist afstellen van de zwenk- en zijwaartse begrenzingen van het spoorvoertuig;
5. het juist afstellen van de hoogtebegrenzer van het spoorvoertuig;
6. het veilig bedienen van het voertuig conform de bedieningsvoorschriften en restricties (zoals het met veilige snelheid berijden van wissels en overwegen en het veilig uitvoeren van bijzondere handelingen);
7. het toepassen van de juiste seinvoering;
8. het evalueren van de veiligheidsmaatregelen en de veiligheidsorganisatie na afloop van de activiteiten met de LWB, LLV of BBD;
9. Het inschakelen van een BBD bij de volgende drie situaties:
  - situaties waarbij de persoon die het spoorvoertuig bedient, de te berijden rijweg niet (goed) kan waarne-  
men;

- bij het passeren van een niet door het voertuig te activeren overweg. Dit mag ook gebeuren door een LWB of LLV;
- bij het berijden van meerdelige wissels.

De GMcn moet zijn uitgerust met:

- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## 10.5 Medewerkers met zelfstandige veiligheidstaak

### 10.5.1 Beperkt zelfstandig betreder (BZB)

Om sporen over te steken bestaat als individuele maatregel de mogelijkheid dat een BZB met een instructie zelf zorgdraagt voor zijn veiligheid. Onder het regime BZB mogen maximaal twee personen (zijnde BZB'ers) een spoorwegterrein gezamenlijk betreden. De BZB draagt oranje signalerende kleding.

Toegestane activiteiten voor de BZB:

- zich buiten de gevarenszone (zone A) verplaatsen in de nabijheidszones B en C;
- inspecties en opnames uitvoeren in en vanuit de nabijheidszones B en C;
- in de gevarenszone (zone A) het spoor oversteken waarbij gebruik wordt gemaakt van bewaakte openbare (of publiek toegankelijke) (over)wegen, ongelijkvloerse kruisingen en dienstoverpaden conform tabel 8.1 in paragraaf 8.2;
- het oversteken van sporen conform de locatiespecifieke instructie (zie paragraaf 2.2.8).

Een BZB:

- dient aangewezen te worden door de werkgever (aanwijsplicht); deze aanwijzing dient gekoppeld te zijn aan het DVP en opgenomen te worden in het personeelsdossier;
- dient jaarlijks (kalenderjaar) verplicht geïnstrueerd en aangewezen te worden door een gecertificeerd werkplekbeveiligingsbedrijf;
- is minimaal 80 uren per jaar buiten werkzaam;
- is medisch (MO) gekeurd<sup>9</sup> met betrekking tot de volgende kenmerken:
  - dimensies MO: (scherp) zien, verplaatsen (lopen), staan, communiceren, horen;
- dient in het bezit te zijn van een geldig digitaal veiligheidspaspoort (geen dagpas) waarop de BZB functie en het MO is vermeld;
- draagt handgereedschap en materiaal die in totaal maximaal 5 kg wegen; het handgereedschap en/of materiaal belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevarenszone (zone A) te verlaten;
- heeft aantoonbaar een BZB-instructie gehad van de WB-U. Bij de BZB-instructie is minimaal aan bod gekomen:
  - het oversteken van in dienst zijnde sporen (hoofdstuk 8);
  - het verplaatsen langs in dienst zijnd spoor (hoofdstuk 7);
  - de toegestane activiteiten.

<sup>9</sup> Frequentie conform art.3 van de Regeling Spoorwegpersoneel.

Al het gecertificeerd veiligheidspersoneel heeft op basis van hun MO/PO-keuring en de overige eisen voor gecertificeerd personeel ook de bevoegdheden van een BZB.

De BZB moet zijn uitgerust met:

- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## 10.5.2 Taak eigen veiligheid (TEV)

Voor het verplaatsen langs het spoor bestaat als individuele maatregel de mogelijkheid dat een medewerker met een instructie 'TEV' zelf zorg draagt voor zijn veiligheid. De 'TEV' mag maximaal door twee personen gezamenlijk worden uitgevoerd. Voor werkzaamheden op het perron is er geen maximum gesteld aan het aantal personen met een 'TEV'.

Toegestane activiteiten voor personen met een TEV:

- activiteiten op perrons (paragraaf 6.1);
- zich buiten de gevarenzone (zone A) verplaatsen in de nabijheidszones B en C;
- inspecties en opnames uitvoeren in en vanuit de nabijheidszones B en C;
- in de gevarenzone (zone A) het spoor oversteken waarbij gebruik wordt gemaakt van openbare of publiek toegankelijke (over)wegen en ongelijkvloerse kruisingen en van overpaden/dienstoverpaden in Niet Centraal Bediend Gebied (NCBG) conform specifieke instructie conform tabel 8.1 in paragraaf 8.2.

De TEV:

- moet in het bezit zijn van een geldig digitaal veiligheidspaspoort (geen dagpas); alleen voor perronwerkzaamheden in zone C bepaalt de opdrachtgever of een DVP vereist is;
- heeft aantoonbaar een instructie 'TEV' gehad van de WB-U (geldigheidsduur van maximaal één jaar, tenzij tussentijds de risico's of omstandigheden wijzigen).
- Bij de instructie 'TEV' is minimaal aan bod gekomen (indien relevant):
  - activiteiten op perrons (paragraaf 6.1);
  - verplaatsen langs in dienst zijnd spoor (hoofdstuk 7);
  - toegestane activiteiten (perronactiviteiten buiten de gevarenzone A zoals omschreven in paragraaf 6.1).
- draagt bij het oversteken handgereedschap en materiaal die in totaal maximaal 5 kg wegen. Het handgereedschap en/of materiaal belemmeren de gebruiker niet om binnen 5 seconden de gevarenzone (zone A) te verlaten.

De TEV moet zijn uitgerust met:

- signalerende kleding met hoge zichtbaarheid (zie Bijlage 2. Eisen aan kleding).

## 11 Bijlage 2. Eisen aan kleding

### 11.1 Uitgangspunten

Voor het betreden van de infrastructuur ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden, gelden de volgende basisuitgangspunten:

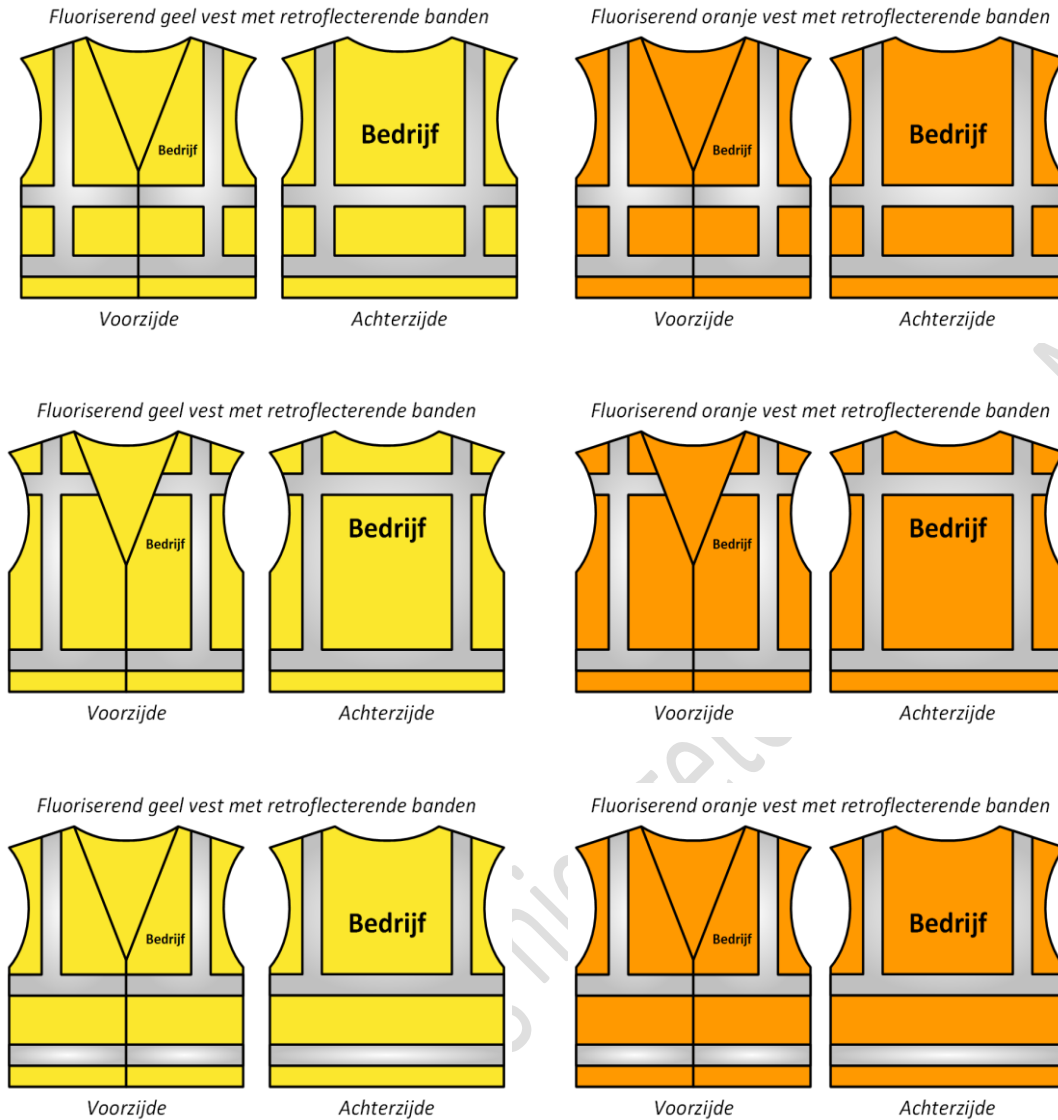
- het is verplicht signalerende veiligheidskleding te dragen;
- de vereiste signalerende veiligheidskleding bedekt ten minste de romp (vest/jas);
- veiligheidsfunctionarissen die ten aanzien van het vermijden van 'aanrijdgevaar' gezag uitoefenen over één of meer werkenden aan de railinfrastructuur dragen een geel vest;
- voor vervoerders, overheidshulpdiensten en calamiteitenorganisaties gelden de in deze bijlage genoemde eisen niet; zij dragen eigen/andere kleuren (bijvoorbeeld groen);
- uitvoerenden en overige aanwezigen op de werkplek dragen een oranje jas of vest.

### 11.2 Eisen aan signalerende veiligheidskleding

- Signalerende veiligheidskleding moet ten minste voldoen aan klasse 2 van de NEN-EN-ISO 20471 (waarschuwingskleding met hoge zichtbaarheid). Om aan NEN-EN-ISO 20471 (klasse 2) te voldoen is een signalerend vest (romp) voldoende.
- De signalerende kleding moet aan de voor- en achterzijde voorzien zijn van tenminste twee horizontale retro-reflecterende strepen waarbij er minimaal één het gehele lichaam omcirkelt en twee verticale retro-reflecterende strepen die over de schouders doorlopen tot minimaal de bovenste horizontale reflectieband die het gehele lichaam omcirkelt. Al deze retro-reflectie banden moeten, conform NEN-EN-ISO 20471, 50 mm breed zijn. Zie afbeelding 11.1 waar de verschillende varianten zijn weergegeven.
- X-vormige retro-reflecterende strepen zijn niet toegestaan.
- De kleding is zowel op de voor- als achterzijde voorzien van een bedrijfsnaam- en/of logo van de werkgever. Er zijn geen eisen gesteld aan de grootte (formaat) en de positionering van de bedrijfsnaam en het logo (zie afbeelding 11.1). Let wel: een te groot logo kan betekenen dat de combinatie van kleding en logo niet voldoet aan de vereiste klasse 2.
- Voor ZZP-ers met een veiligheidsfunctie geldt dat zij veiligheidskleding dragen met het logo van de werkgever of personeelssteller waar hij of zij bij aangesloten is.

### 11.3 Eisen aan het gebruik van signalerende veiligheidskleding

- Het is toegestaan om onder de signalerende veiligheidskleding (vest of jas), kleding (broek/overall) met andere kleuren te dragen, zolang de romp maar de voorgeschreven kleur is.
- De kleding dient gesloten gedragen te worden.
- De waarneembaarheid van de signalerende veiligheidskleding mag niet worden aangetast.
- De kleurstelling van de kleding mag niet aangetast zijn (door verontreiniging of slijtage) waardoor de signalerende werking wordt aangetast.



Abbeelding 11.1 Drie varianten van signalerende veiligheidskleding.

## **Toelichting afbeelding 11.1**

Er bestaan drie varianten van toegestane signalerende veiligheidskleding. De bovenste horizontale band mag ter hoogte van de schouders zitten of lager. De signalerende kleding moet voorzien zijn van ten minste twee horizontale retro- reflecterende strepen, waarbij er minimaal één het gehele lichaam omcirkelt en twee verticale retro-reflectorende strepen die over de schouders doorlopen tot minimaal de bovenste horizontale reflectieband die het gehele lichaam omcirkelt.

## 11.4 Kleurstelling per taak

| VVW-Trein   | Ploeglid                                                                           | LWB/LLV                                                                            | VHM/GRW                                                                            | BBD                                                                                | GMcn                                                                               | BZB                                                                                 | TEV                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ProRail     |   |   |   |   |   |  |  |
| VVW-Trein   | Ploeglid                                                                           | LWB                                                                                | WLV                                                                                | BBD                                                                                | GMcn                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| Infra-speed |  |  |  |  |  |                                                                                     |                                                                                     |

Afbeelding 11.2 Kleurstelling signalerende veiligheidskleding per taak.

De helmkleur voor de hierboven genoemde functionarissen is wit of geel. Beide kleuren zijn toegestaan.

**HSL-Zuid (Infraspeed). De WLV bij Infraspeed draagt een blauwe helm.**

### Wisseling van kleding (LWB, LLV, BBD)

In het geval de LWB/LLV/BBD ook ploeglid is, draagt hij op het moment dat hij ploeglid is een fluorescerend geel vest/jas/shirt met retro-reflecterende strepen. De LWB/LLV/BBD start met de veiligheidsinstructie en draagt daarbij gele veiligheidskleding. Nadat de LWB/LLV/BBD de instructie heeft gegeven en de nodige veiligheidsmaatregelen zijn genomen mag de LWB/LLV/BBD meewerken als (ploeglid), maar blijft hij gele veiligheidskleding dragen. De reden daarvan is dat de LWB/LLV/BBD het aanspreekpunt is en blijft voor veiligheid en dan ook als zodanig herkenbaar moet zijn.

## 11.5 Uitzonderingen en aanvullingen

Vervoerders (machinisten): vervoerders kunnen een afwijkende kleur signalerende veiligheidskleding dragen.

Verkeersregelaars: verkeersregelaars dragen een combinatie van geel en oranje en onderscheiden zich met name door een reflecterende driehoek aan de voor- en achterzijde, zoals beschreven in de Regeling Verkeersregelaars 2009 van het Ministerie I&W.

Medewerkers op treinperrons: toeleveranciers en/of medewerkers van NS Stations die facilitaire activiteiten uitvoeren op treinperrons kunnen een afwijkende kleur signalerende veiligheidskleding dragen, waarbij de

horizontale en verticale retro-reflectie conform klasse 2 van de NEN-EN-ISO 20471 wel verplicht zijn. De andere eisen betreffende de kleding, zoals hierboven beschreven, blijven van toepassing.

Hulpdiensten of bevoegd gezag: hulpdiensten (brandweer, politie en ambulance) dragen eigen veiligheidskleding, ook de Incidenten-bestrijding van de infrabeheerders en vervoerders kunnen kleding dragen met een afwijkende kleur. Zij vallen geen van allen onder de verplichte kleurstelling.

**HSL-Zuid (Infraspeed). De werkzoneleider veiligheid (WLV) bij Infraspeed is herkenbaar aan een blauwe veiligheidshelm en gele signalerende veiligheidskleding.**

CONCEPT nog niet getoetst door NLA!!

## 12 Bijlage 3. Eisen aan spoorvoertuigen

### Gehanteerde definities

In de volgende paragrafen worden de volgende definities gehanteerd:

- spoorgebonden voertuigen zijn voertuigen die alleen op het spoor kunnen rijden;
- rail-wegvoertuigen (ofwel niet-spoorgebonden voertuigen) zijn voertuigen die zowel over spoorrails als over gewone wegen kunnen rijden;
- spoorvoertuigen zijn voertuigen die op het spoor staan of rijden; dit kunnen dus zowel spoorgebonden voertuigen als rail-wegvoertuigen zijn.

### 12.1 Verplichte seinbeelden van spoorvoertuigen in een buitendienststelling (BD)

In de Regeling Spoorverkeer is vastgelegd dat alle spoorvoertuigen overdag en in de nacht verlichting moeten hebben aan de voor- en achterzijde van het voertuig (front- en sluitseinen). Deze paragraaf beschrijft het zichtbaar zijn van spoorvoertuigen in een BD. In deze paragraaf worden voorbeelden gegeven van de verschillende typen spoorvoertuigen in relatie tot de verplichte seinvoering in een buitendienststelling (hoofdspoor).

Spoorvoertuigen met bestuurder zonder gekoppelde wagens (zie afbeeldingen) die rijden en/of gebruikt worden voor werkzaamheden in een BD moeten één statisch brandend wit licht aan de voor- en achterzijde voeren (= sein 401c). Voorbeelden hiervan zijn onder andere:

- stopmachine
- lasbus
- spoorgebonden hoogwerker
- krol met aanhanger(s)
- locomotief
- twee gekoppelde locomotieven.

Wagens welke aan één zijde niet gekoppeld zijn (zie afbeeldingen), moeten in een BD aan de niet-gekoppelde zijde één brandend al dan niet knipperend rood licht voeren (sein 403-3 of 403-4). Voorbeelden zijn onder andere:

- FCCPP's
- KLMOS
- KLS
- kettinghortrein / MFS wagons
- Robeltrein
- getrokken of geduwde onderhoudsmachine(s)
- gereedschaps-/verblijfwagen.

Spoorvoertuigen zonder bestuurder die gebruikt worden voor werkzaamheden in een BD moeten één brandend al dan niet knipperend rood licht aan de voor- en achterzijde voeren (zie afbeeldingen 12.1 t/m 12.3).

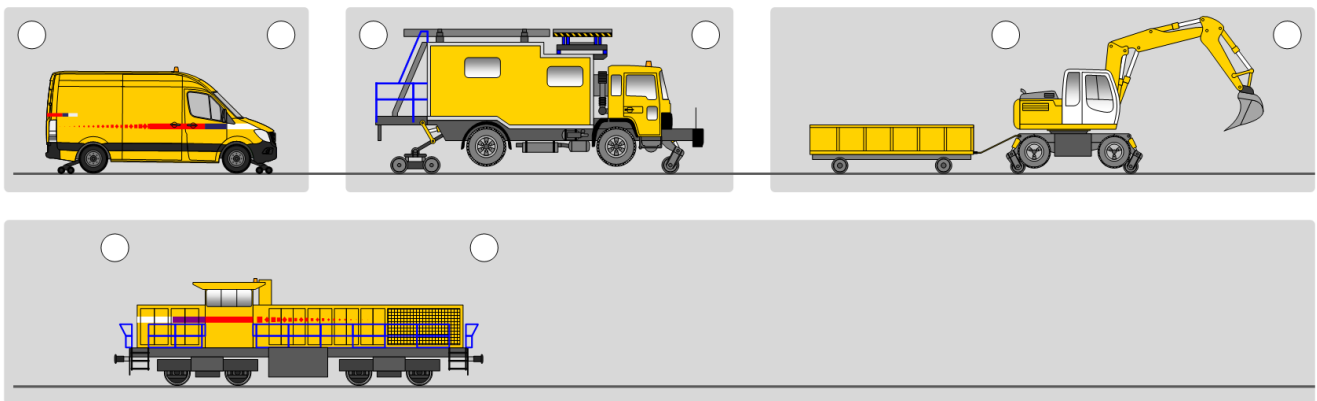
## Werkverlichting

Naast bovengenoemde verplichte seinbeelden mogen rail(weg)gebonden voertuigen en wagens binnen een BD aanvullende werkverlichting voeren. Hieraan zijn geen specifieke eisen gesteld anders dan dat deze niet verblindend mag zijn.

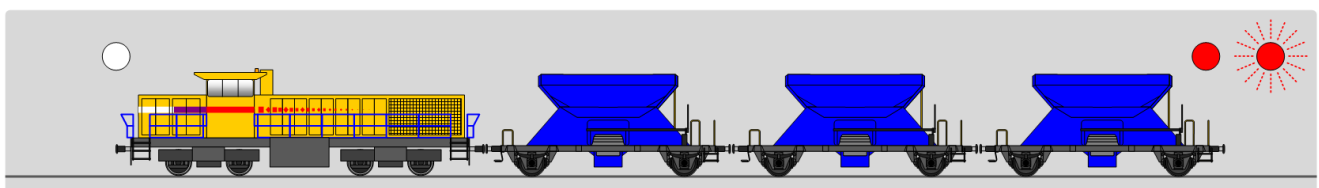
## Voorbeelden seinvoering

In onderstaande afbeeldingen wordt visueel weergegeven welke seinvoering gevoerd moet worden door geparkeerde c.q. op dat moment in gebruik zijnde spoorvoertuigen.

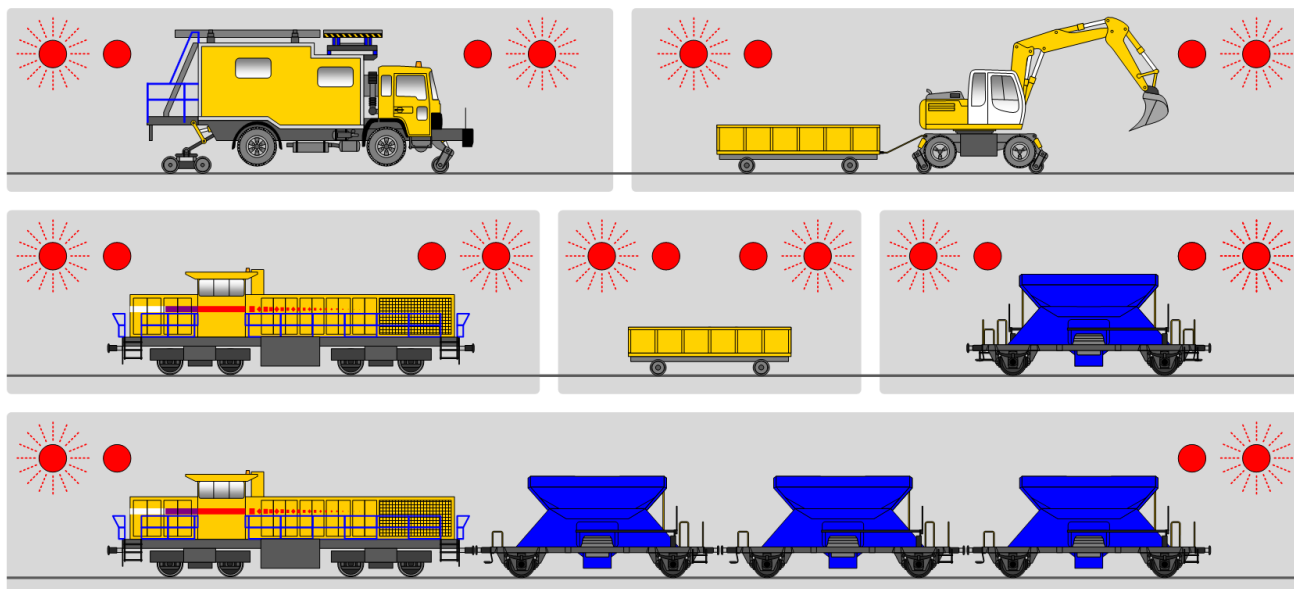
De verantwoordelijkheid voor de juiste seinvoering is ondergebracht bij de GMcn. Alleen indien een voertuig wordt bediend door een bedienaar, is de verantwoordelijkheid voor de juiste seinvoering ondergebracht bij de BBD.



Afbeelding 12.1 Bemenste spoorvoertuigen die rijden en/of worden gebruikt voor werkzaamheden in een BD voeren één statisch brandend wit licht aan de voor- en achterzijde



Afbeelding 12.2 Getrokken of geduwde voertuigen in de BD die aan de niet-gekoppelde zijde één al dan niet knipperend rood licht tonen.



Afbeelding 12.3 Geparkeerde spoorvoertuigen die gebruikt worden voor werkzaamheden in een BD hebben één al dan niet knipperend rood licht aan de voor- en achterzijde.



Legenda seinvoering

## 12.2 Parkeren van spoorvoertuigen (op een helling)

Het opstellen van voertuigen op een helling ( $> 0,5\%$ ) is alleen toegestaan als deze voertuigen worden beremd met een hand- of parkeerrem. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- De helling. Informatie over hellingen is beschikbaar in RailMaps.
- De (stoot-)energie die vrijkomt tijdens het (ont)koppelproces.
- De wijze van verplaatsen van het materieel naar de bestemming.

Bij het parkeren van voertuigen dient gebruik te worden gemaakt van:

- een ingeschakelde hand- of parkeerrem óf
- stopblokken óf
- een koppeling aan een reeds vastgezet voertuig.

Indien mogelijk heeft het de voorkeur om een combinatie te maken van bovengenoemde methodes.

Heeft het voertuig geen hand- of parkeerrem of kan die niet gebruikt worden, dan is het gebruik van alleen stopblokken (houten keg) toegestaan indien uit de vooraf opgestelde risicoanalyse blijkt dat dit veilig kan. Het gebruik van een stalen remslof is uitsluitend toegestaan als deze fysiek aan het voertuig is verbonden en deze bij het verplaatsen van het voertuig niet in het spoor kan achterblijven.

De V&G-coördinator is verplicht om in de voorbereidingsfase rekening te houden met de hierboven genoemde aspecten en de maatregelen voor het parkeren van voertuigen hierop aan te passen. Daarnaast is de gereedschapsmachinist (GMcn) in de uitvoering verantwoordelijk voor het uitvoeren van de voorgeschreven maatregelen en het bepalen of deze volstaan.

De begeleider buiten dienst gesteld spoor (BBD) dient te controleren of het materieel geremd staat. Deze controle moet plaatsvinden voorafgaand aan het (ont)koppelen van voertuigen met de werktrein of het spoorgebonden voertuig of het zelfrijdend gereedschap. Als een voertuig wordt bediend door een bedienaar is de verantwoordelijkheid voor het voertuig ondergebracht bij de BBD-er. Hierbij dient gebruik te worden gemaakt van de bedieningshandleiding óf de materieelgids óf de materieelbeschrijving van de voertuigen.

## 12.3 Overbrengen, opstellen en afvoeren spoorgebonden voertuigen

Deze paragraaf beschrijft de volgende onderdelen:

- het verplaatsen van spoorgebonden voertuigen met gegarandeerde detectie en toelating op een in dienst gesteld spoor en
- het verplaatsen van spoorgebonden voertuigen met gegarandeerde detectie binnen een buitendienststelling (BD).

De volgende risico's worden door de genoemde werkwijzen gereduceerd.

- Aanrijdgevaar door treinen die richting de werklocaties rijden voordat het spoor BD wordt genomen. Het risico bestaat dat er een trein (spoorgebonden voertuig) met baanvaksnelheid richting de werklocatie rijdt op hetzelfde moment dat de maatregelen door de treindienstleider en maatregelen door de LWB genomen worden.
- Aanrijdgevaar van veiligheidspersoneel tijdens het nemen en opheffen van de fysieke veiligheidsmaatregelen voorafgaande aan of bij de beëindiging van de buitendienststelling binnen de gevarenzone (zone A).
- Aanrijdgevaar als gevolg van een mogelijke beïnvloeding van de genomen veiligheidsmaatregelen door een opgesteld spoorgebonden voertuig.

### Motivatie om vooral te verplaatsen op in dienst zijnd spoor

Het verdient de voorkeur om een spoorgebonden voertuig te verplaatsen over een in dienst zijnd spoor, waarbij de aanwezige spoorweg- en materieelbeveiliging worden gebruikt voor het scheiden van voertuigen in ruimte en tijd en waarbij infra-elementen op afstand worden bediend. Deze werkwijze is veiliger dan het 'rijden op zicht' op een buiten dienst gesteld spoor waarbij infra-elementen handmatig bediend dienen te worden. Op een buiten dienst gesteld spoor mag 'op zicht' maximaal 40 km/u en nabij werkenden maximaal 10 km/u gereden worden en moeten infra-elementen mogelijk handmatig bediend worden, met extra risico op (ver)storingen. Tevens is het veiliger om de werktrein na de buitendienststelling van de werklocatie op een in dienst zijnd spoor weer af te voeren. Een voertuig eerst naar de werklocatie rijden is overigens alleen veilig als een machinist VB/ BB precies weet waar die werklocatie is en er een vast herkenningspunt is (bij voorkeur een sein) of een ander infra-element dat als oriëntatiepunt kan dienen.

De volgende werkwijzen zijn van toepassing op het overbrengen naar, het opstellen op en het afvoeren vanaf een werklocatie van spoorvoertuigen via een in dienst zijnde spoor en op het verplaatsen van spoorvoertuigen binnen een buitendienststelling.

## A. Werkwijze bij verplaatsen van spoorgebonden voertuigen

Spoorgebonden voertuigen die voldoen aan wettelijke regelgeving (Europese normen, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, infrabeheerders) dienen zoveel mogelijk op in dienst zijnde sporen te rijden. Het is veiliger omdat spoorgebonden voertuigen op seinbeeld rijden voordat het spoor BD gaat in plaats van op zicht tijdens de BD en er zich geen werkenden in het spoor begeven op het moment dat het spoorgebonden voertuig wordt verplaatst.

Dit betekent dat:

- voor het laten rijden van een voertuig geen extra sporen buiten dienst genomen hoeven te worden;
- spoorgebonden voertuigen zoveel mogelijk op de werklocaties dienen te worden opgesteld voordat het spoor BD gaat;
- het voertuig een trein- of rangeernummer dient te hebben als identificatie van de desbetreffende spoorwegonderneming;
- na de werkzaamheden spoorgebonden voertuigen zoveel mogelijk pas dienen te worden verplaatst nadat het spoor weer in dienst is gesteld.

Het verplaatsen van voertuigen op een in dienst zijnd spoor is alleen toegestaan voor spoorgebonden voertuigen die daartoe zijn toegelaten (voldoen aan regeling Verordening 2016/797, Spoorwegwet en Regeling indienststelling Spoorvoertuigen), detecterend zijn en bediend worden door een machinist beperkt/volledig bevoegd.

Het overbrengen van spoorgebonden voertuigen die niet zijn toegelaten tot in dienst zijnd spoor, dient altijd in een buitendienststelling te gebeuren.

## B. Werkwijze bij opstellen van spoorgebonden voertuigen op de toekomstige werklocatie

Het doel van het opstellen van spoorgebonden voertuigen op een toekomstige werklocatie (het spoor is immers nog niet buiten dienst) is het voorkomen dat een spoorgebonden voertuig (werktrein) door de buitendienststelling naar de werklocatie moet rijden.

Uitgangspunt is dat de maatregelen van de TRDL en de LWB (conform WBI) NIET wijzigen.

Op gebieden waar sprake is van PSSSL- of GRS-spoorstroomlopen is het alleen toegestaan om een spoorgebonden voertuig op te stellen voordat het spoor buiten dienst gaat onder de volgende voorwaarden.

### 1. In geval van een dubbel-enkelspoorbeveiliging (DES)

De werkplek is beveiligd door een ZKL per spoor aan beide zijden van de vrije baan voor de inrijseinen van de aangrenzende emplacementen te plaatsen. Let op:

- het toepassen van de sleutelschakelaar voor het uitschakelen van overwegen als werkplek-beveiligingsmiddel is bij deze werkwijze niet toegestaan.

### 2. In geval van een automatisch blokstelsel met rijrichtingkering (linkerspoorbeveiliging ofwel LSB)

De werkplek is beveiligd door een ZKL in het eerste blok van de vrije baan, gezien vanuit de ingestelde rijrichting, te plaatsen (in veel gevallen vormt zich bij het instellen van de rijrichting voor linkerspoor rijden één blok). Let op:

- deze procedure kan niet worden toegepast indien de trein tegen de ingestelde rijrichting naar de werklocatie dient te worden aangevoerd;
- het toepassen van de sleutelschakelaar voor het uitschakelen van overwegen als werkplekbeveiligingsmiddel is bij deze werkwijze niet toegestaan;
- na het betreden van de vrije baan door de werktrein is het keren van de rijrichting niet meer mogelijk;
- het uitschakelen van de linkerspoorbeveiliging (ULS) is niet toegestaan bij deze werkwijze;
- deze procedure kan niet worden toegepast indien de trein tegen de ingestelde rijrichting van de werklocatie dient te worden afgevoerd.

Bovenstaande voorwaarden zijn belangrijk omdat in andere situaties het opstellen van spoorgebonden voertuigen ervoor kan zorgen dat het plaatsen van ZKL's niet leidt tot een veilige werkplek.

#### Voorwaarde bij parkeren op in dienst zijnde sporen

Spoorgebonden voertuigen die geparkeerd worden (voorafgaande aan de buitendienststelling) dienen gezekerd te zijn zodat onbedoelde bewegingen worden voorkomen (wegrollen). Spoorwegondernemingen hebben hiervoor interne procedures aangaande het parkeren van spoorgebonden voertuigen.

#### **C. Werkwijze bij werkvoorbereiding**

Als werkvoorbereiding een verzoek indient voor het inzetten van spoorgebonden voertuigen dienen de volgende stappen genomen te worden.

- De spoorwegonderneming vraagt een nieuw of gewijzigd treinpad aan (plannen in DONNA door logistieke afdeling of netbeheerder). Indien er geen vrije logistieke ruimte ('witte ruimte') is, kan het verzoek niet ingewilligd worden en stopt de procedure.
- De werkvoorbereiding dient een verzoek in bij de VGC-U (VGC-U consulteert hiervoor de WB-V) aangaande de relatie tussen het opstellen van spoorgebonden voertuigen (detectie) en de werkplekbeveiliging.
- De WB-V verzoekt de WB-O of het spoorgebonden voertuig veilig kan worden opgesteld op een werklocatie die later buiten dienst gaat. Hij controleert of laat controleren of o.a. de spoorbezetting effect heeft op de maatregel zelf of op het effect van de maatregel(en) van de LWB. VGC-U communiceert het resultaat naar de WB-U.
- De WB-O geeft aan waar het spoorgebonden voertuig moet stoppen voor een rood sein of een ander infra-element en controleert of dit geen negatieve gevolgen heeft voor bijvoorbeeld overwegen. De WB-O laat de locatie op de voertuiginstructie vastleggen.
- De WB-U moet beoordelen of het opstellen van een spoorgebonden voertuig, op een werklocatie die later buiten dienst gaat, op een veilige wijze kan plaatsvinden en dient de LWB daarover te informeren.

#### **D. Werkwijze vóór aanvang van de BD**

De werkwijze bij het opstellen van een voertuig vóór de aanvang van een BD is als volgt.

- De LWB ontvangt de aanschrijving van het voertuig van de WB-U.
- De LWB neemt tijdig (bij voorkeur minimaal 30 minuten) voor de aanvang van de BD contact op met de TRDL en geeft de exacte locatie aan waar het voertuig moet stoppen conform aanschrijving.
- De TRDL neemt contact op met de machinist en instrueert deze om met het voertuig naar de, door de LWB opgegeven, locatie te rijden (en het materieel daar op te stellen).
- De Mcn rijdt met de trein naar de door TRDL opgegeven locatie en stopt daar.
- De Mcn neemt contact op met de TRDL wanneer hij op de opgegeven locatie stilstaat.

- De LWB vergewist zich ervan dat het voertuig op de juiste locatie stilstaat door contact op te nemen met de BBD (voorkeur) of als het niet anders kan telefonisch met de TRDL (TRDL controleert de locatie op basis van treinnummer en spoorbezetting).
- Het spoor wordt buiten gebruik en buiten dienst genomen conform de WBI.

## **E. Werkwijze na afloop BD**

De werkwijze na afloop van een BD is als volgt.

- De LWB geeft opdracht aan de Mcn om met zijn voertuig stil te blijven staan totdat de TRDL contact opneemt.
- Vóór afloop van de BD geeft de LWB aan de TRDL op waar nog materieel dat gebruikt is voor de werkzaamheden opgesteld staat.
- De TRDL neemt na afloop BD contact op met de Mcn om verdere afspraken te maken.

CONCEPT nog niet getoetst door NLA!!

## 13 Bijlage 4. Eisen aan de veiligheidscommunicatie

Voor veiligheidsgesprekken moeten de gespreksregels voor veiligheidscommunicatie worden gevolgd. Er wordt een onderscheid gemaakt in algemene regels en regels die specifiek bedoeld zijn voor het uitwisselen van veiligheidsberichten. In de onderstaande tabel staan deze regels vermeld. Bij veiligheidsberichten dienen alle gespreksregels te worden nageleefd. Bij algemene berichten alleen gelden alleen de regels 1 tot en met 6.

|    | Gespreksregels                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Het is bij aanvang van elk bericht van belang vast te stellen of de juiste gesprekspartners berichten met elkaar uitwisselen (identificatieplicht en plaatsbepaling).                                                                                                                                                   |
| 2  | Gebruik voor plaatsbepaling de vaste infrastructuur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stationsnaam en/of</li> <li>• baanvak en kilometrerings en/of</li> <li>• spoornummers en/of</li> <li>• wisselnummers en/of</li> <li>• seinnummers.</li> </ul>                                                             |
| 3  | Houd gesprekken kort en zakelijk om de communicatiemiddelen maximaal ter beschikking te hebben voor alle toegelaten gebruikers.                                                                                                                                                                                         |
| 4  | Vermijd ontkenningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5  | Luister of er een gesprek gaande is voor u gaat spreken, behalve bij een noodbericht.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Laat de ander uitspreken.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7  | Spreek elkaar aan op het gebruik van de gespreksregels voor veiligheidscommunicatie.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8  | Gebruik bij het spellen en losse letters het NATO-spelalfabet.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9  | Getallen worden cijfer voor cijfer uitgesproken (trein-, sein-, spoor- en wisselnummers).                                                                                                                                                                                                                               |
| 10 | Gebruik dienstuitdrukkingen (zie tabel 13.2).                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11 | Herhaal veiligheidskritische informatie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elk bericht met impact op de veiligheid moet door de ontvanger inhoudelijk herhaald worden.</li> <li>• Elk herhaald bericht moet door de afzender worden gevolgd door de dienstuitdrukking "correct" of "fout, ik herhaal".</li> </ul> |
| 12 | Gebruik voor de overdracht van specifiek omschreven veiligheidskritische informatie de standaard berichtenstructuur (zoals hieronder beschreven).                                                                                                                                                                       |

Tabel 13.1 Gespreksregels voor veiligheidscommunicatie.

### Identificatieplicht

Bij aanvang van ieder bericht dienen de gesprekspartners zich te identificeren. Omdat het mogelijk zou kunnen zijn dat het begin van een bericht wegvalt dient men standaard te starten met de dienstuitdrukking "Hier". Ter identificatie noemt de gesprekspartner altijd de functienaam (waar relevant ook het treinnummer) en de plaatsbepaling.

Voorbeeld: Identificatie

"Hier treindienstleider Rotterdam, over".

"Hier machinist van werktrein 97605 te Rotterdam, over".

"Hier LWB, WBI 2016547/B te Rotterdam, over".

## Dienstuitdrukkingen

Dienstuitdrukkingen worden gebruikt om te voorkomen dat gesprekspartners elkaar niet goed begrijpen. Door dat iedere dienstuitdrukking een vaste betekenis heeft worden misverstanden uitgesloten. Om misverstanden te voorkomen, moet elke uitdrukking langzaam en duidelijk worden uitgesproken. Onderstaande tabel geeft de dienstuitdrukkingen en hun betekenis weer.

| Dienstuitdrukking           | Betekenis                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Over                        | U bent uitgesproken en geeft het woord aan uw gesprekspartner.                   |
| Ontvangen                   | U heeft het bericht ontvangen.                                                   |
| Herhaal uw bericht          | Het bericht is slecht ontvangen of niet geheel begrepen en moet herhaald worden. |
| Toegestaan                  | U geeft/ontvangt toestemming tot...                                              |
| Stoppen                     | U heeft geen toestemming, u moet stoppen.                                        |
| Wacht                       | De gesprekspartner moet wachten, de verbinding wordt niet verbroken.             |
| Ik roep u later op-nieuw op | De verbinding wordt verbroken, het gesprek wordt later hervat.                   |
| Herstel                     | De spreker maakt een fout en begint bij het laatste juist uitgesproken woord.    |
| Fout (+ ik herhaal)         | Het bericht is niet juist herhaald.                                              |
| Correct                     | Het bericht is juist herhaald.                                                   |
| Ik spel ...                 | Er wordt gespeld (met NATO spelalfabet)                                          |
| Sluiten                     | Het bericht wordt beëindigd.                                                     |

Tabel 13.2 Dienstuitdrukkingen en hun betekenis

## Het spellen van letters en getallen

Woorden die verkeerd begrepen kunnen worden, dienen te worden gespeld volgens het NATO-spelalfabet. Getallen worden één voor één uitgesproken. Hierop gelden uitzonderingen voor de *snelheid*, *de tijd* en *de datum*. Deze worden volledig uitgesproken.

|   |         |   |          |   |         |   |        |
|---|---------|---|----------|---|---------|---|--------|
| A | Alfa    | H | Hotel    | O | Oscar   | V | Victor |
| B | Bravo   | I | India    | P | Papa    | W | Whisky |
| C | Charlie | J | Juliet   | Q | Quebec  | X | X-ray  |
| D | Delta   | K | Kilo     | R | Romeo   | Y | Yankee |
| E | Echo    | L | Lima     | S | Sierra  | Z | Zulu   |
| F | Foxtrot | M | Mike     | T | Tango   |   |        |
| G | Golf    | N | November | U | Uniform |   |        |

Tabel 13.3 NATO-spelalfabet

## 14 Bijlage 5. Aandachtspunten reizigersveiligheid

### Aandachtspunten bij reguliere beheeractiviteiten

- Geen werkzaamheden in reizigersstromen uitvoeren tijdens de spits tijden (7:00-9:30 en 16:00-19:00).
- Rondom de werkplek dient een werkplekafzetting aanwezig te zijn, zodat reizigers de werkplek niet kunnen betreden.
- Een werkplekafzetting dient goed zichtbaar te zijn voor reizigers en voelbaar waar te nemen voor blinden en slechtzienden.
- De werkplek dient zodanig beheerd te worden dat personen niet ongemerkt toegang hebben tot de werkplek, gereedschappen of materialen.
- Struikelgevaar dient voorkomen te worden. Slangen, kabels etc. dienen niet in reizigersstromen op de grond gelegd te worden.
- De werkplek dient zodanig ingericht te worden dat de toegang tot perrons, treinen en gebouwen niet geblokkeerd wordt. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met het parkeren van voertuigen.
- Indien de werkplekafzetting zich in de gevarenzone bevindt<sup>10</sup>, dient het veilig in- en uitstappen van reizigers geborgd te zijn. In dat verband mag de werkplek maximaal 8 meter lang zijn, zodat er tijdens werkzaamheden maximaal één balkon van de trein gelijktijdig belemmerd is.
- De werkplekafzetting dient zodanig ingericht te zijn dat blinde en slechtziende reizigers niet belemmerd worden in een goede doorloop. Mocht de goede doorloop niet gewaarborgd kunnen worden dan dienen alternatieve maatregelen te worden genomen.
- Langs de werkplekafzetting dient een vrije loopzone beschikbaar te zijn van tenminste 1 meter breed. De gevarenzone (van perronrand tot de onderbroken lijn) mag niet worden gebruikt als loopzone.
- Met uitzondering van hulpverleners die daarvoor op het perron moeten zijn, mogen er geen voertuigen (auto's en busjes) op het perron aanwezig zijn tijdens de treindienst. Dit verbod geldt niet voor voertuigen die voor de uitvoering van de werkzaamheden gebruikt moeten worden (hoogwerkers e.d.).
- De snelheid van voertuigen op het perron is maximaal 5 km/u.

### Aandachtspunten bij langdurige projecten (tijdsduur langer dan 1 week)

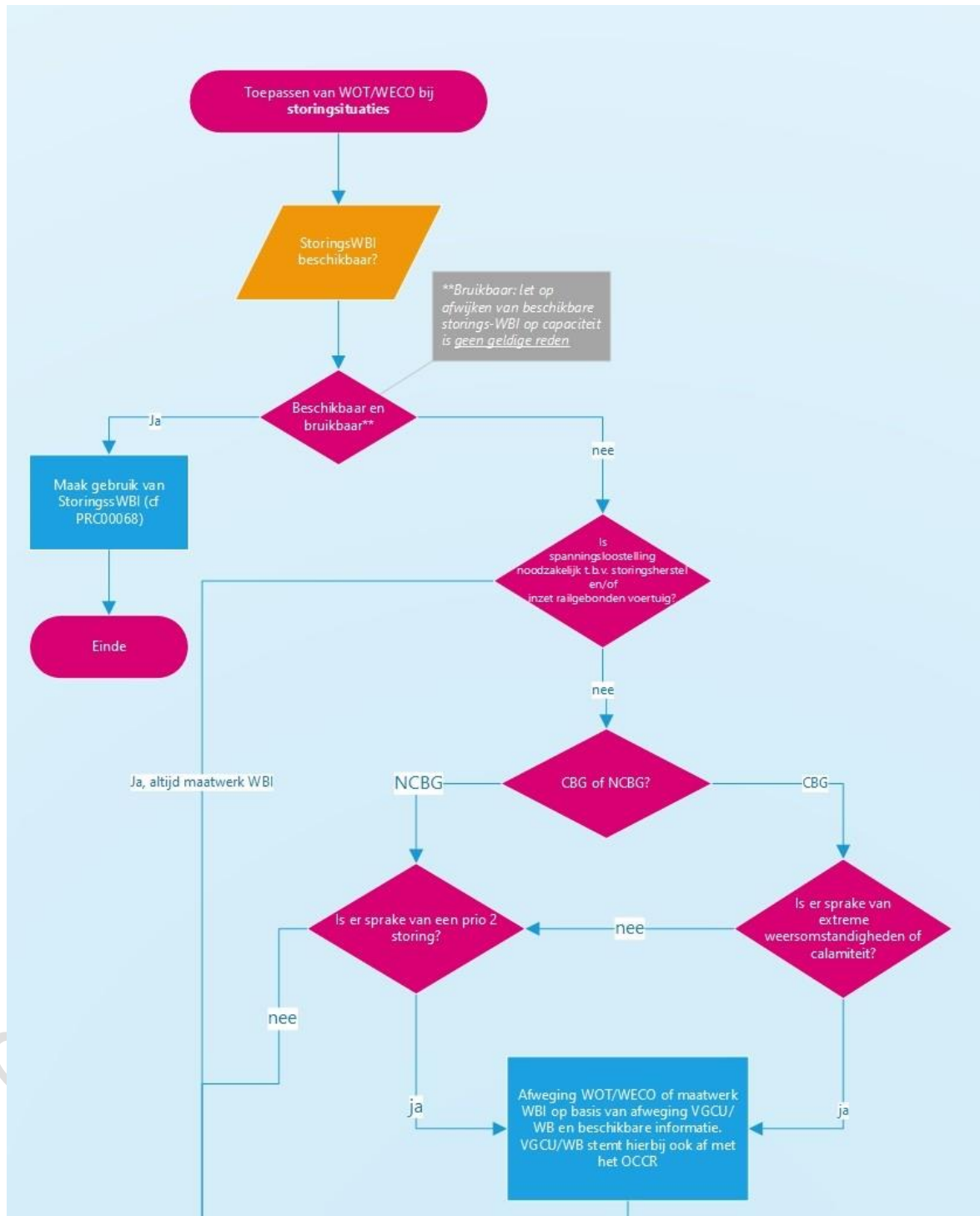
- De werkzaamheden mogen geen overlast voor reizigers in de transferruimte veroorzaken.
- Indien de bouwplaats afgescheiden moet worden en zich in de gevarenzone bevindt<sup>10</sup>, dient het veilig in- en uitstappen van reizigers geborgd te zijn. In dat verband mag de werkplek maximaal 8 meter lang zijn, zodat er tijdens werkzaamheden maximaal 1 balkon van de trein gelijktijdig belemmerd is.
- Indien de werkplek een onderbreking van de blindegeleidestrook veroorzaakt, dient hiervoor in overleg met de opdrachtgever een alternatieve oplossing te worden gerealiseerd.
- De bouwplaats dient ten allen tijde goed verlicht te zijn. Werkverlichting mag het treinverkeer niet storen.
- Werkplekafzettingen mogen geen extra schaduwwerking in de transferruimte tot gevolg hebben.
- Uitstekende delen van de werkplekafzettingen ((beton)voeten, schoren e.d.) dienen binnen het bouwterrein te vallen en mogen geen struikel- of stootgevaar voor de reiziger opleveren.
- De (effecten van de) bouwplaats mogen de doorstroom van hulpbehoevende reizigers niet belemmeren.

<sup>10</sup> Bij een werkplek in zone B kunnen reizigers bij een stilstaande trein gebruik maken van de gevarenzone (0,8 meter) om voorlangs de werkplek te lopen.

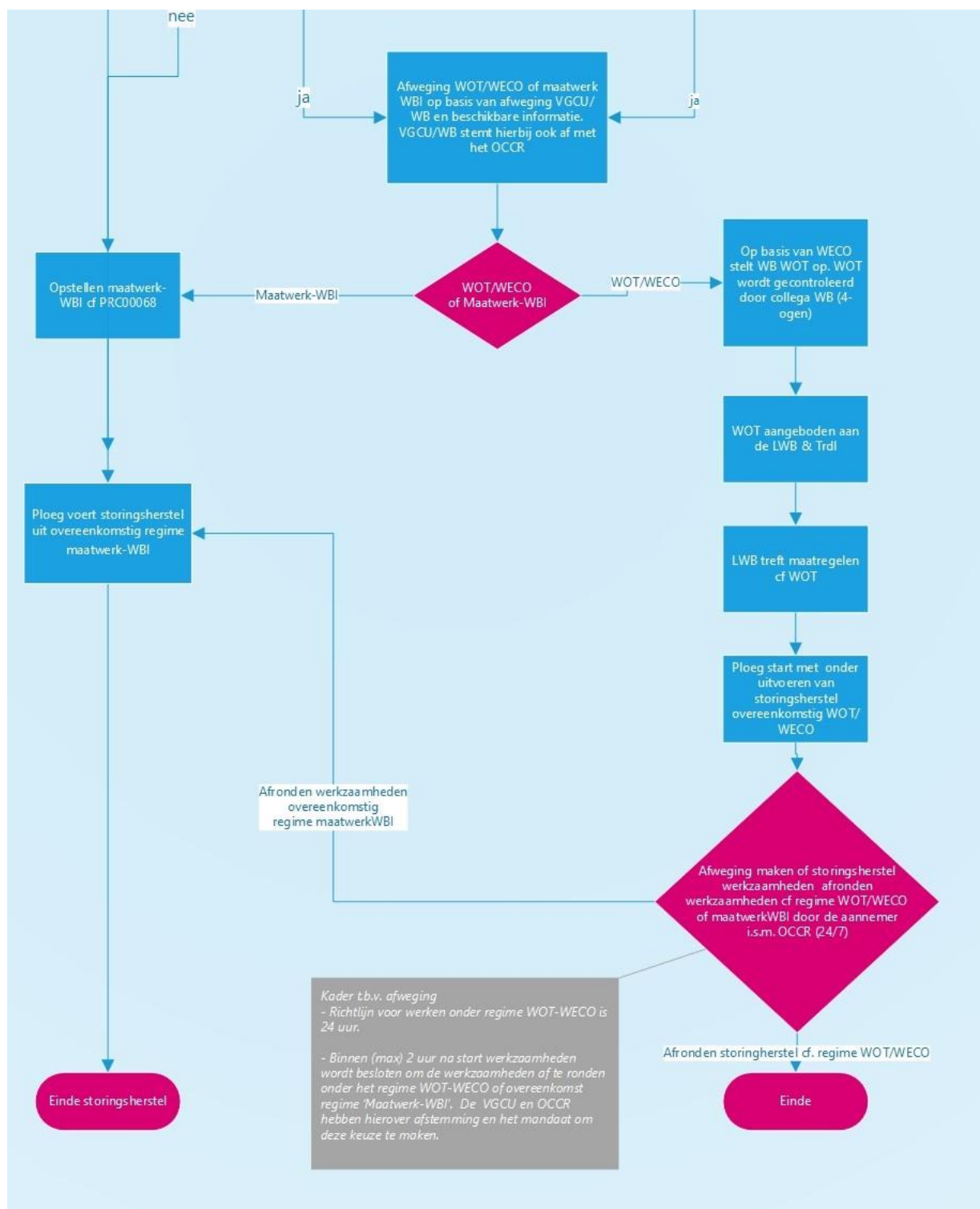
- Bij het plaatsen van werkplekafzettingen dient rekening te worden gehouden met reizigersstromen bij in- en uitgangen en daal- en stijgpunten, zodanig dat de veilige doorloop gewaarborgd blijft.

CONCEPT nog niet getoetst door NLA!!

## 15 Bijlage 6. Processchema WOT/WECO



Zie ook volgende bladzijde.



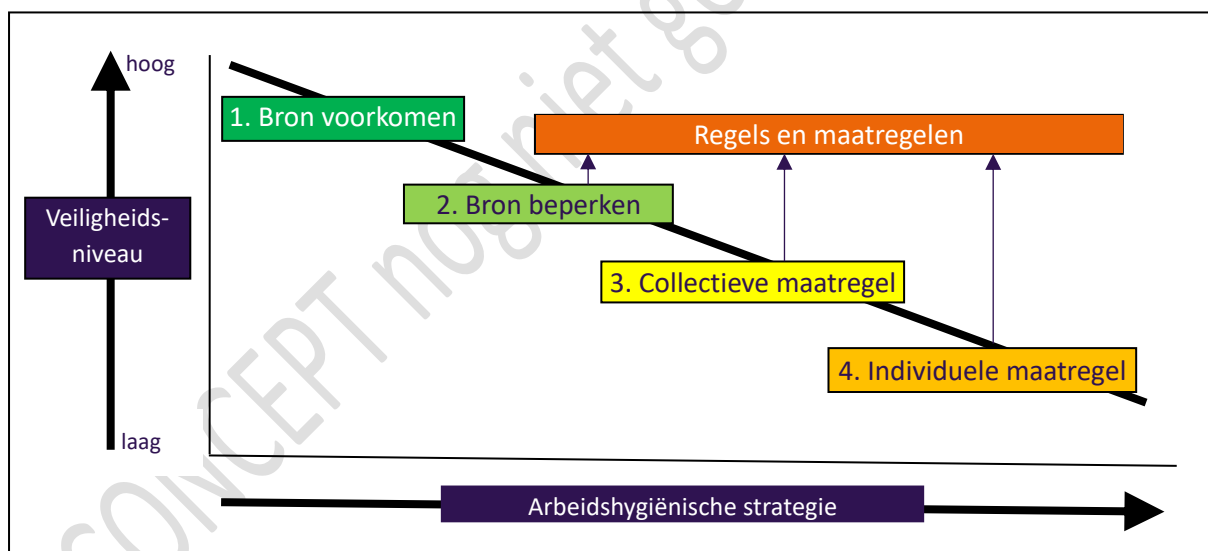
## 16 Bijlage 7. Procesbeschrijving van de arbeidshygiënische strategie bij specifieke werkzaamheden

### 16.1 Inleiding

Het Vvw-at 2023 committeert zich aan de eisen en verplichtingen uit de Arbowet. Artikel 3 van de Arbowet verplicht de werkgever om, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden geleverd, de arbeid zodanig te organiseren dat daarvan geen nadelige invloed uitgaat op de veiligheid en gezondheid van de werknemer. Om deze reden zijn in hoofdstuk 3, tabel 3.1 van het Vvw-at de veiligheidsmaatregelen met betrekking tot aanrijdgevaar beschreven. Deze tabel is gerelateerd aan art. 4 van het Normenkader Veilig Werken waarin het afschalen volgens de arbeidshygiënische strategie (AHS) is gedefinieerd als:

1. bron voorkomen;
2. bron beperken;
3. collectieve maatregel;
4. individuele maatregel.

Van de bronaanpak kan en mag alleen worden afgeschaald als er, op basis van het redelijkerwijsprincipe (afwegingen van technische, operationele en economische aspecten) en de huidige stand der techniek, onderbouwde argumenten zijn. In deze procesbeschrijving is vastgelegd welk proces gevolgd dient te worden indien afschaling plaatsvindt.



Afbeelding 16.1 Relatie tussen maatregelen en veiligheidsniveau

### 16.2 Wie mag afschalen

Conform art. 2.26 t/m art 2.35 Arbobesluit wordt voorafgaand aan het werk een V&G-coördinator aangesteld. Conform hoofdstuk 10 van het Vvw-at is de V&G-coördinator ontwerpfase verantwoordelijk voor het vaststellen

van het beoogd veiligheidsniveau volgens de AHS. Hij is conform de eisen van railAlert formeel gecertificeerd en aangesteld als V&G-coördinator.

## 16.3 Argumenten

Het afschalen conform de AHS en het redelijkerwijs-principe vindt plaats op basis van argumenten, die zijn onderverdeeld in de drie soorten afwegingen, te weten:

- technische argumenten;
- operationele argumenten;
- economische argumenten.

Elk aangedragen argument en de daaruit vloeiende maatregelen moeten op basis van de RI&E voor het desbetreffende werk door de V&G-coördinator worden onderbouwd. In het laatste deel van deze bijlage worden voorbeelden gegeven van mogelijke argumenten voor afschalen.

## 16.4 Het proces om te komen tot een veilige werkplek

### Stap 1

De aangestelde V&G-coördinator beoordeelt de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten van de opdrachtgever met betrekking tot aanrijdgevaar, dan wel wordt hem gevraagd het correcte veiligheidsniveau vast te stellen. Hij doet dit op basis van dit Vvw-at. Is er sprake van het voldoen aan de eisen van het Vvw-at, dan eindigt deze stap en gaat de V&G-coördinator verder met het opstellen van het V&G-plan en de RI&E.

### Stap 2

Indien wordt vastgesteld dat de randvoorwaarden onvoldoende zijn of dat er sprake is van een verzoek van de werkgever/opdrachtgever om op basis van aangedragen argumenten af te schalen naar een lager niveau, dan toetst de V&G-coördinator de argumenten, mede op basis van de onderstaande lijst. Hij toetst of argumenten voldoen aan de regels vanuit het Vvw-at. Indien dit het geval is dan eindigt deze stap en gaat de V&G-coördinator verder met het opstellen van het V&G-plan en de RI&E.

### Stap 3

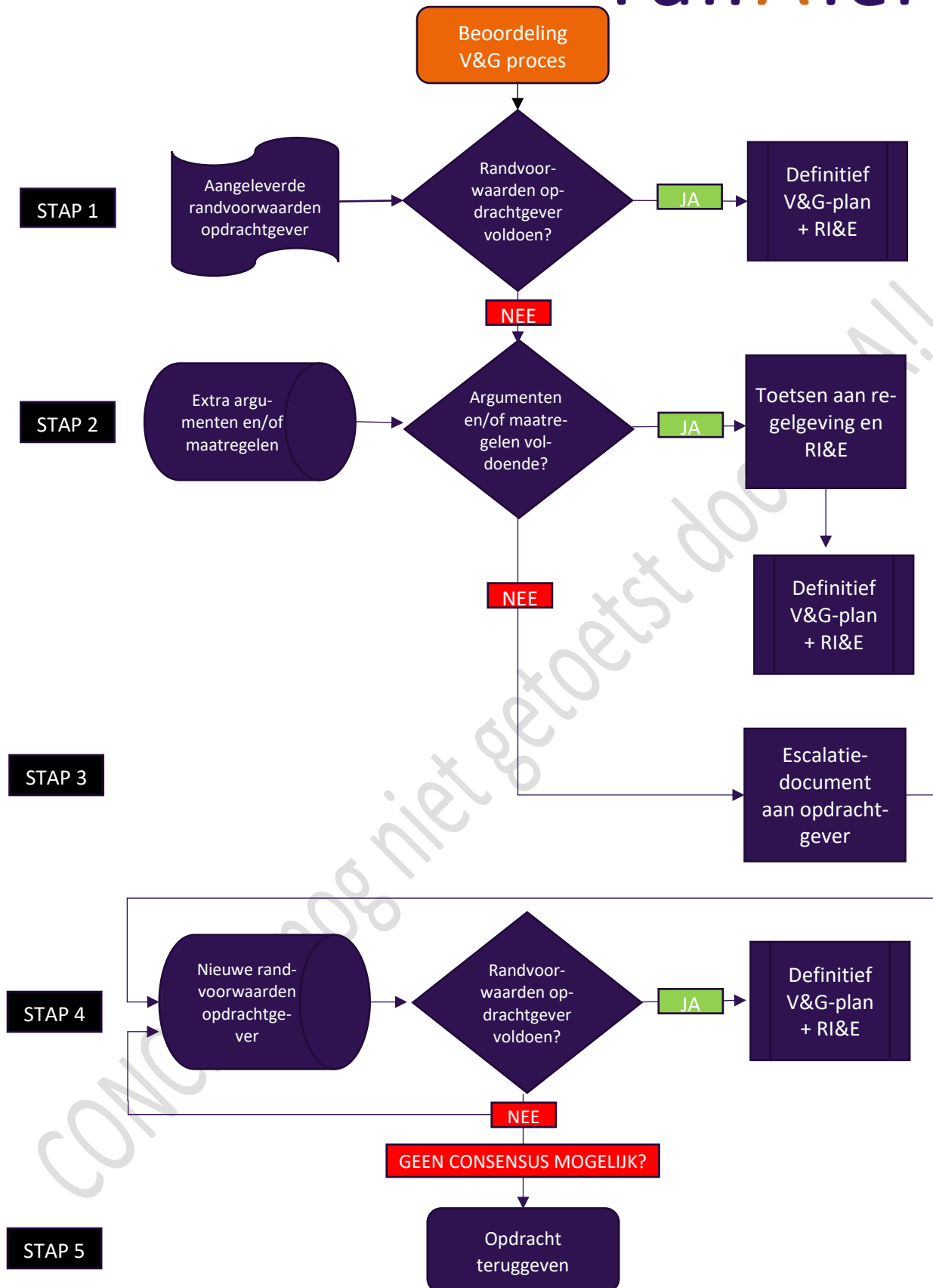
Indien blijkt dat de argumenten in tegenspraak zijn met de Arbowet, of de regels uit het Vvw-at, dan zal de V&G-coördinator escaleren naar opdrachtgever, of werkgever. Hij zal het minimale veiligheidsniveau voorleggen aan de opdrachtgever en verzoeken zijn randvoorwaarden te honoreren.

### Stap 4

De opdrachtgever accepteert de voorgestelde randvoorwaarden, al of niet met eventuele aanpassingen en biedt deze opnieuw aan bij de V&G-coördinator. De V&G-coördinator maakt bij akkoord vervolgens het definitieve V&G-plan en RI&E. Als de voorgestelde randvoorwaarden niet voldoen, wordt stap 4 opnieuw doorlopen.

### Stap 5

Als geen overeenstemming over de randvoorwaarden wordt bereikt, geeft de V&G-coördinator zijn opdracht terug.



Afbeelding 16.2 Proces om te komen tot een veilige werkplek

## 16.5 Voorbeelden van argumenten voor afschaling volgens het redelijkerwijs-principe

### Matrix met mogelijke argumenten om af te schalen

In de volgende matrix wordt aangegeven welke (soort) argumenten relevant kunnen zijn indien volgens de AHS wordt afgeschaald.

| ARGUMENTEN om af te schalen                                                                           | T*    | O* | E* | WERKEN IN SPOOR |        | WERKEN NAAST HET SPOOR |    |          |          |          | VERPLAATSEN |               |               | OVERSTEKEN |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|-----------------|--------|------------------------|----|----------|----------|----------|-------------|---------------|---------------|------------|------------------|
| (met inachtneming van de voorwaarden conform het VVW-trein)                                           | VAN:  |    |    | BD              | GW     | BD                     | FA | GW       | PW-GRW/A | PW-GRW/Z | BD of GW    | BD, GW of PW- | BD, GW of PW- | BD of GW   | BD, GW of PW-VHM |
|                                                                                                       | NAAR: |    |    | GW              | PW-VHM | FA                     | GW | PW-GRW/A | PW-GRW/Z | TEV      | PW-GRW      | BZB           | TEV           | PW-VHM     | BZB              |
| Veiligheidsrisico's hoger niveau niet in verhouding met risico's van lagere maatregel en activiteiten |       | •  |    | x               | x      |                        | x  | x        | x        | x        | x           | x             | x             | x          | x                |
| Doorlooptijd van de hoger niveau staat niet in verhouding tot de te verrichten werkzaamheden          |       | •  | •  | x               | x      | x                      | x  | x        | x        | x        | x           | x             | x             | x          | x                |
| Organiseren hoger niveau staat qua capaciteitsbeslag niet in verhouding tot de activiteit             |       | •  | •  | x               | x      | x                      | x  | x        | x        | x        | x           | x             | x             | x          | x                |
| Organiseren van andere werkmethode, staat niet in verhouding tot de activiteit                        | •     | •  | •  | x               | x      | x                      | x  | x        | x        | x        | x           | x             | x             | x          | x                |
| Duurzame inzetbaarheid komt in het geding ('s nacht ipv overdag werken levert veel PSA op)            |       | •  | •  | x               | x      | x                      |    |          |          |          | x           | x             | x             | x          | x                |
| Beslag op de infracapaciteit staat niet in verhouding tot de uit te voeren activiteiten               |       | •  | •  | x               | x      | x                      |    |          |          |          | x           | x             | x             | x          | x                |
| Kosten staan niet in verhouding tot de activiteit                                                     |       |    | •  | x               | x      | x                      | x  | x        | x        | x        | x           | x             | x             | x          | x                |
| Werkzaamheden aan beide kanten van de baan                                                            |       | •  |    |                 |        |                        | x  |          |          |          |             |               |               |            |                  |

\* T= technische argumenten, O=operationele argumenten, E=economische argumenten

Tabel 16.1 Argumenten die relevant kunnen zijn om af te schalen

## 17 Bijlage 8. RI&E's voor specifieke situaties

In een aantal gevallen wordt er voor een afwijking van de standaard voorgeschreven werkwijze een specifieke risicoanalyse voorgeschreven. Hiervoor is een standaard-format gemaakt dat voor de risicoanalyse gebruikt dient te worden. **Zie de aparte excelfile (bijlage 9): "Vvw-at 1.0 BIJLAGE 9. RI&E's voor specifieke situaties"**. De betreffende RIE moet worden opgesteld door de WB-V.

In dit standaardformat zijn niet alle parameters vrijelijk in te vullen maar zit er een koppeling tussen de situatie en de beoordeling van het risico. Door dit vast te leggen:

- wordt de beoordeling van risico's op meer eenduidige wijze vorm gegeven;
- wordt het aantal situaties waarin eventueel kan worden afgeweken beperkt;
- is de beoordeling voor de WB eenvoudiger;
- is vergelijking binnen de railinfrabranche mogelijk;
- is aantoonbaar vastgelegd welke afwegingen er zijn gemaakt.

Het betreft de volgende situaties:

| Betreffende paragraaf en tekst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Paragraaf 4.2 Buitendienststelling – Eisen bij toepassen BD</b></p> <p>Uitgangspunt is dat er – als er meerdere werklocaties zijn – per werklocatie één LLV wordt gesteld, tenzij een <b>risicoanalyse</b> (uitgevoerd door de WB-V) uitwijst dat de LWB één werklocatie onder zich kan nemen. In dat geval hoeft voor die werklocatie geen LLV te worden gesteld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Paragraaf 4.3 Gegarandeerde waarschuwing - Eisen bij het gebruik van vaste infra-objecten als GW</b></p> <p>Actief beveiligde overwegen en de WIBR mogen als GW gebruikt worden, op voorwaarde dat het gebruik hiervan is onderbouwd in een <b>risicoanalyse</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Paragraaf 4.5 Inzet rail(weg)voertuigen op buiten dienst gesteld spoor - Eisen aan het rijden met voertuigen op buiten dienst gesteld spoor.</b></p> <p>Met een <b>risicoanalyse</b> moet worden vastgesteld of een spoorgebonden voertuig dat wordt bediend door een GMcn binnen het buiten dienst gesteld spoor zelfstandig (zonder begeleiding van een BBD) vervoersbewegingen mag uitvoeren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Paragraaf 5.5 Grenswachter (GRW)</b></p> <p>Bij GRW in de nabijheidszones B en C moet een afbakening worden geplaatst op de grens tussen de gevarenzone (zone A) ende nabijheidszone B. Dit noemen we PW-GRW/A. Blijkt uit een <b>risicoanalyse</b> dat de risico's bij het plaatsen en verwijderen groter zijn dan de risico's die ontstaan bij het uitvoeren van de werkzaamheden (ook in de situatie dat reizigers niet kunnen in- en uitstappen op het perron), dan hoeft de afbakening niet geplaatst te worden. Dit noemen we PW-GRW.</p>                                                                                                                           |
| <p><b>Paragraaf 10.3 Combineren van taken</b></p> <p>Het is toegestaan meerdere VVW-veiligheidstaken en/of technische taken te combineren onder de volgende voorwaarden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De veiligheid wordt niet negatief beïnvloed door het combineren van een veiligheidstaak en een technische taak (ge-scheiden in tijd). Dit dient vastgesteld te worden op basis van een <b>specifieke RI&amp;E</b>.</li> <li>• Per dienst mogen op deze manier maximaal drie taken (veiligheids- en/of technische taken) gecombineerd worden. Deze taken kunnen gewisseld worden op basis van de <b>RI&amp;E</b> voor deze specifieke situatie.</li> </ul> |

Tabel 17.1 Overzicht situaties waarvoor een specifieke RIE toegepast dient te worden.

Stichting railAlert  
Soesterweg 244  
3812 BH Amersfoort  
Postbus 165  
3800 AD Amersfoort  
+31 (0)85 002 3510  
info@railalert.nl

**Samen werken aan**  
arbeidsveiligheid