Veiligheidsvoorschriften werken aan de metrobaan

Versie 1.4

GVB Rail Services

verbindt heel Amsterdam met heel Amsterdam



Handboek GVB

Veiligheidsvoorschriften werken aan de metrobaan

GVB

INHOUD

1. Inleiding 1
2. Toepasselijkheid 1
3. Status van het spoor 1
3.1. In bedrijf zijnd spoor 1
3.1.a. binnen exploitatie 1
3.1.b. buiten exploitatie 2
3.2. Buiten dienst gesteld spoor (BD) 2
3.2.1. Werkwijze BD (binnen exploitatie) 2
3.2.2. Werkwijze BD (buiten exploitatie) 2
3.3. Buiten bedrijf gesteld spoor (BB) 3
3.4. Stilgelegd spoor 3
3.5. Overzicht status van het spoor 3
4. Veiligheidszones 4
4.1. Profiel van vrije ruimte (PVR) 4
4.2. Zone A 4
4.3. Zone B (wijkplaats) 4
4.4. Vrijbalk 4
4.5. Afbeelding Veiligheidszones 4
5. Methoden van werkplekbeveiliging 6
5.1. Buitendienst stelling (BD) 6
5.2. Fysieke afscherming (FA) 6
5.3. Beheerste toelating (BT) 6
5.4. Persoonlijke Waarneming (PW) 6
5.4.1. Bij werkenden in Zone A 6
5.4.2. Zichtafstand 7
5.4.3. Bij dreiging Zone A te betreden 7
***5.6.* Werkplekbeveiligingsklassen volgens arbeidshygiënische strategie 8**
5.7. Beheersing gevaar bij werken in het spoor 8
5.8. Het Veiligheidsdiagram 9
7. Wijkplaatsen 10
8. Paralleltrajecten ProRail / GVB 11
9. Kleding en schoeisel 11
10. Toegang tot de baan 12
10.1. Algemeen 12
10.2. Aanvullende bepalingen: de baanwerker 12
10.3. Aanvullende bepalingen: de alleengaande 13
10.4 Aanvullende bepalingen: de bezoeker 13
10.5. Voorschriften Nevenspoor/niet-exploitatiespoor 14
10.6. Gebruik spoor 3 Weesperplein (Wpp) 15
11. Het passeren van railvoertuigen 16
12. Stroomrail en bovenleiding 16
13. Gereedschap 17
14. Tunnelverlichting 17
15. Werkzaamheden aan de baan en op het perron 17
15.1. Algemeen 17
15.2. Werkzaamheden door alleengaanden 17
15.3. Werkzaamheden aan de baan in groepsverband 17
15.4. Verbod werkzaamheden in de tunnel tijdens exploitatie 18
16. Schoonmaakwerkzaamheden op het perron 18
17. Stilleggen van de werkzaamheden, handhaving en toezicht 18
17.1. Stilleggen door weersomstandigheden 18
17.2. Toezicht en handhaving 18
18. Verbodsbepalingen (aanvullend) 20

Bijlagen:
1. Overzicht basiskennis en veiligheidsmaatregelen lopen langs de baan en werken aan de baan.
2. Vereiste opneming van gegevens in WBI of Technisch Dagbericht.

Veiligheidsvoorschriften werken aan de metrobaan

1. Inleiding

Door de aard van het Metrobedrijf is het onvermijdelijk dat werkzaamheden moeten worden verricht op plaatsen waarbij een potentieel gevaar aanwezig is te worden aangereden door een railvoertuig of in aanraking te komen met een spanningvoerende stroomrail.

In verband hiermee zijn een aantal veiligheidsvoorschriften opgesteld die ten doel hebben deze werkzaamheden zo veilig mogelijk te laten verlopen.

Deze voorschriften maken echter de zorg voor de veiligheid die een ieder voor zichzelf, voor anderen en voor het treinverkeer moet hebben, niet overbodig.

Naast deze veiligheidsvoorschriften is deze zorg en een goed samenspel tussen betrokken partijen mede noodzakelijk om de veiligheid langs de baan te bevorderen.

2. Toepasselijkheid

1. Deze voorschriften gelden voor het gehele Metrobeheersgebied alsmede voor de overige gedeelten van de door de Metro geëxploiteerde stadsspoor- en tramwegen.
2. Het beheersgebied wordt begrensd door hekwerken langs de baan, buitenmuren van gebouwen en de toegangshekken van de reizigersstations.
3. Op het deel van het traject dat samen met ProRail wordt bereden, wordt de beheersgrens aangegeven door een denkbeeldige lijn op 2,25 meter afstand vanuit de spooras van het ProRail spoor.
4. Deze voorschriften gelden tevens voor de gemarkeerde stroken op het perron langs de perronrand.
5. De baan kan worden betreden:
   - via een toegang in de afrastering langs de baan;
   - via een bedrijfsgebouw;
   - via een klaphekje aan het eind van het perron van een reizigersstation;
   - via een halte of rechtstreeks vanaf het perron op het daarnaast gelegen baanvakgedeelte;
   - via wegkruisingen (Amstelveenlijn);
   - vanuit een stilstaand railvoertuig.

3. Status van het spoor

3.1. In bedrijf zijnd spoor

Een in bedrijf zijnd spoor is een spoor waarop het Dienstreglement GVB van toepassing is.
Een in bedrijf zijnd spoor wordt als volgt onderverdeeld:

3.1.a. binnen exploitatie

- Dit is een conform Dienstreglement GVB regulier geplande baanstatus **waar op het spoor met railvoertuigen in reizigersdienst gereden wordt.**
- Er is geen sprake van een voertuigvrije baan. Het traject is spanningvoerend.

Binnen exploitatietijden zijn*:

maandag t/m vrijdag	5:00 – 1:30 uur
zaterdag	5:30 – 1:30 uur
zondag	6:30 – 1:30 uur

**) raadpleeg voor de exacte tijden het Dienstreglement GVB c.q. de verkeersleiding.*

3.1.b. buiten exploitatie

- Dit is een conform Dienstreglement GVB regulier geplande baantoestand ***voor een metrovrije baan.***
- Er vindt geen personenvervoer plaats.
- Het traject in principe spanningvoerend.
- Het spoor kan worden bereden worden door (werk/test/instructie)voertuigen.

buiten exploitatietijden zijn*:

maandag t/m vrijdag	1:30 – 5:00 uur
zaterdag	1:30 – 5:30 uur
zondag	1:30 – 6:30 uur

**) raadpleeg voor de exacte tijden het Dienstreglement GVB c.q. de verkeersleiding.*

3.2. Buiten dienst gesteld spoor (BD)

Een buiten dienst gesteld spoor is een spoor waarop niet wordt gereden met railvoertuigen ten behoeve van personenvervoer. Eventueel kan wel worden gereden met werkvoertuigen.

1. Een BD is een maatregel voor een voertuigvrij baanvak. Tijdens een BD kunnen werkzaamheden aan de baan worden uitgevoerd. Een werktrein kan beheerst worden toegelaten tot het baanvak door de LWB.
2. Een BD is gepland en van tevoren bekend bij betrokken partijen.
3. Alleen de LWB is bevoegd om een BD aan te vragen bij de verkeersleiding.
4. Alleen de verkeersleiding kan een spoor BD nemen.
5. De LWB bepaalt of bij een BD gesteld spoor kan worden betreden door een werkvoertuig.
6. Een BD stelling kan worden uitgevoerd voor enkel spoor en dubbel spoor. Bij een BD enkel spoor (werkspoor) kan aanrijdgevaar bestaan vanuit het naastliggend spoor (welke niet BD is gesteld: hier is railverkeer uit beide richtingen mogelijk). De LWB bepaalt welke werkplekbeveiligingsmaatregelen moeten worden genomen ter voorkoming van aanrijd- en elektrocutiegevaar, zowel bij het werkspoor als bij het naastliggend spoor.
7. Een BD gesteld spoor wordt onder verantwoordelijkheid van de LWB afgezet door signaalbord 6.03 (zie Dienstreglement GVB, deel I, H.6. Signaalborden), welke ’s nachts is voorzien van een rode lamp.

3.2.1. Werkwijze BD (binnen exploitatie)

a. De werkvoorbereider van de uitvoerende partij bepaalt tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden op basis van het werkplan/bestek, het Veiligheidsdiagram, tekeningen en eventueel V&G (Veiligheid en Gezondheid) uitvoeringsplan of aan de randvoorwaarden wordt voldaan. GVB heeft hierin een adviserende rol.

b. De werkvoorbereider legt in een werkplekbeveiligingsinstructie (WBI) de afspraken vast ten behoeve van de BD, waaronder ook de te nemen werkplekbeveiligingsmaatregelen. (De kwalificaties van de werkvoorbereider zijn vermeld in de procedure Veilig werken aan de metrobaan.)

c. De WBI wordt beoordeeld en geaccordeerd door de desbetreffende beheerders en de verkeersleiding.

d. De werkvoorbereider geeft de werkzaamheden inclusief bijbehorende (veiligheids)informatie door aan de voorbereider vergunningen.

e. De voorbereider vergunningen legt de afspraken vast in het Technisch Dagbericht.

f. De **BD** wordt door de LWB tijdig aangevraagd bij de verkeersleiding, waarbij de LWB de te treffen werkplekbeveiligingsmaatregelen conform de WBI laat uitvoeren.

3.2.2. Werkwijze BD (buiten exploitatie)

a. De werkvoorbereider van de uitvoerende partij bepaalt tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden op basis van het bestek, het Veiligheidsdiagram, tekeningen en eventueel V&G

uitvoeringsplan of aan de randvoorwaarden wordt voldaan (de kwalificaties van de werkvoorbereider zijn vermeld in de procedure Werken aan de Metrobaan).

b. De werkvoorbereider geeft de werkzaamheden inclusief bijbehorende (veiligheids)informatie door aan de voorbereider vergunningen. In bijlage 2 worden de vereiste gegevens in een WBI of in het Technisch Dagbericht vermeld.

c. De voorbereider vergunningen legt de gegevens vast in het Technisch Dagbericht.

d. De **BD** wordt door de LWB tijdig aangemeld bij de verkeersleiding, waarbij de LWB de te treffen werkplekbeveiligingsmaatregelen op basis van de informatie uit het Technisch Dagbericht en/of de WBI laat uitvoeren. Voor werkwijze BD stelling zie *Voorschriften voor de LWB*.

3.3. Buiten bedrijf gesteld spoor (BB)

Een buiten bedrijf gesteld spoor is een spoor dat fysiek is afgesloten (bouwput) van een in bedrijf zijnd spoor. Op een buiten bedrijf gesteld spoor is het Dienstreglement GVB niet van toepassing.

1. Het buiten bedrijf stellen van een spoor is een maatregel voor een ***voertuigvrij (exclusief werkmaterieel) en spanningsvrij traject*** ten behoeve langdurige werkzaamheden aan de baan (meer dan 12 uur).
2. De werkplekbeveiligingsmaatregelen zoals beschreven in de WBI voor een BB zijn onderdeel van een (werk)vergunning.
3. De verantwoordelijkheid voor de veiligheidsmaatregelen binnen een BB liggen bij de projectorganisatie; dit kan een derde partij zijn maar ook GVB.
4. Een BB wordt bij reguliere onderhoudswerkzaamheden door GVB niet toegepast.
5. Alleen via een BD stelling kan een spoor BB worden gesteld. Een BB gesteld spoor kan alleen via een BD weer in bedrijf worden gesteld.

3.4. Stilgelegd spoor

*Een stillegging van het spoor is een kortdurende maatregel voor een **voertuigvrij en/of spanningsloos traject**.*

1. Een stillegging is een ongeplande kortdurende buiten dienststelling, bijvoorbeeld veroorzaakt door een incident, storing of ten behoeve van een noodreparatie.
2. Een stillegging wordt niet als veiligheidsmaatregel toegepast bij reguliere onderhouds- of vervangingswerkzaamheden.
3. Gezien het acute karakter van een stillegging is een voorbereide WBI of technisch dagbericht niet van toepassing.
4. De stillegging wordt (als BD) door de LWB ter plekke aangemeld bij de verkeersleiding, waarbij de LWB de te treffen werkplekbeveiligingsmaatregelen vaststelt, administreert en laat uitvoeren.
5. De verkeersleiding bepaalt in hoeverre moet worden opgeschaald conform het calamiteitenplan.

3.5. Overzicht status van het spoor

Status van het spoor*	Toestand spoor	Kenmerk	Verantwoordelijke voor de baan
In bedrijf	in dienst binnen exploitatie	• reizigersdienst • geen werkvoertuigen	verkeersleiding
	In dienst buiten exploitatie	• geen reizigersdienst • eventueel werkvoertuigen	verkeersleiding
	buiten dienst	• geen reizigersdienst • eventueel werkvoertuigen • eventueel spanningsloos	LWB
	stillegging	• geen reizigersdienst • geen werkvoertuigen • eventueel spanningsloos	LWB
Buiten bedrijf	bouwwerk	• geen reizigersdienst • eventueel werkvoertuigen • spanningsloos	projectorganisatie

*) Bij twijfel over de status van het spoor berust het finale oordeel hierover bij de Verkeersleiding.

4. Veiligheidszones

4.1. Profiel van vrije ruimte (PVR)

Het profiel van vrije ruimte (PVR) is de begrenzing van de ruimte waarbinnen zich geen vaste voorwerpen mogen bevinden, teneinde de veilige doorgang van de trein te waarborgen (technische norm).

- De PVR afmetingen staan vermeld in het Handboek Spoorontwerp Metro Amsterdam.

4.2. Zone A

Zone A is de ruimte waarbinnen zich tijdens voertuigpassages geen werkenden of obstakels mogen bevinden, teneinde aanrijdgevaar voor werkenden – eventueel met hun materialen en gereedschappen – te voorkomen.

1. Zone A is apart gespecificeerd voor baan en perron, zie afbeelding Veiligheidszones Baan Metro en Veiligheidszones Perron Metro.
2. Aan de stroomrailzijde ligt Zone A 20 cm buiten het PVR. Bij afwezigheid van de stroomrail valt Zone A samen met het PVR.
3. Bij nadering van een railvoertuig dienen de werkzaamheden binnen Zone A te worden gestaakt:
   - daarbij dient het personeel Zone A tijdig te ontruimen en zich op te stellen op de wijkplaats (met medeneming van materiaal en gereedschap);
   - ontruiming geschied met inachtneming van de waarborg voor voldoende zichtafstand.

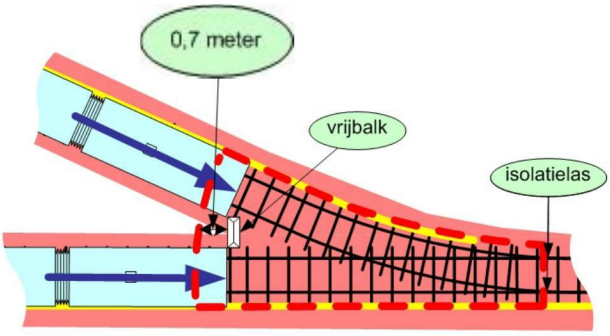
4.3. Zone B (wijkplaats)

Een wijkplaats is een veilige plek waar werkenden - eventueel met hun materialen en gereedschappen - zich zodanig kunnen opstellen, dat aanrijdgevaar is uitgesloten.
*De wijkplaats wordt aangeduid als **zone B.***

1. De wijkplaats is altijd buiten zone A gesitueerd.
2. De wijkplaats is minimaal 70 cm breed.
3. Voor het bereiken van de wijkplaats is het verboden:
   - o in dienst zijnde sporen over te steken (tenzij op aanwijzing van de VHM);
   - o over de stroomrail te stappen;
   - o op het perron te klimmen.
4. Over het algemeen kunnen schouwpaden/inspectiepaden (zie hoofdstuk 6) dienst doen als wijkplaatsen. Daar waar schouwpaden/inspectiepaden zich binnen het PVR bevinden wordt dit aangegeven door middel van waarschuwingsborden en/of een doorgetrokken gele streep op het pad.

4.4. Vrijbalk

1. Een vrijbalk is een witte stenen balk tussen 2 sporen bij wissels en kruisingen. De vrijbalk geeft de uiterste plaats aan tot waar het railvoertuig door kan rijden zonder dat zijn voertuig in het PVR van het andere spoor komt.
2. Bij werkzaamheden binnen het gebied van de rode arceringslijn moeten beide sporen altijd BD worden gesteld. Het gebied tussen de rode arceringslijn is gelegen tussen 0,70 meter vanaf de vrijbalk tot de eerstvolgende isolatielas (zie tekening).



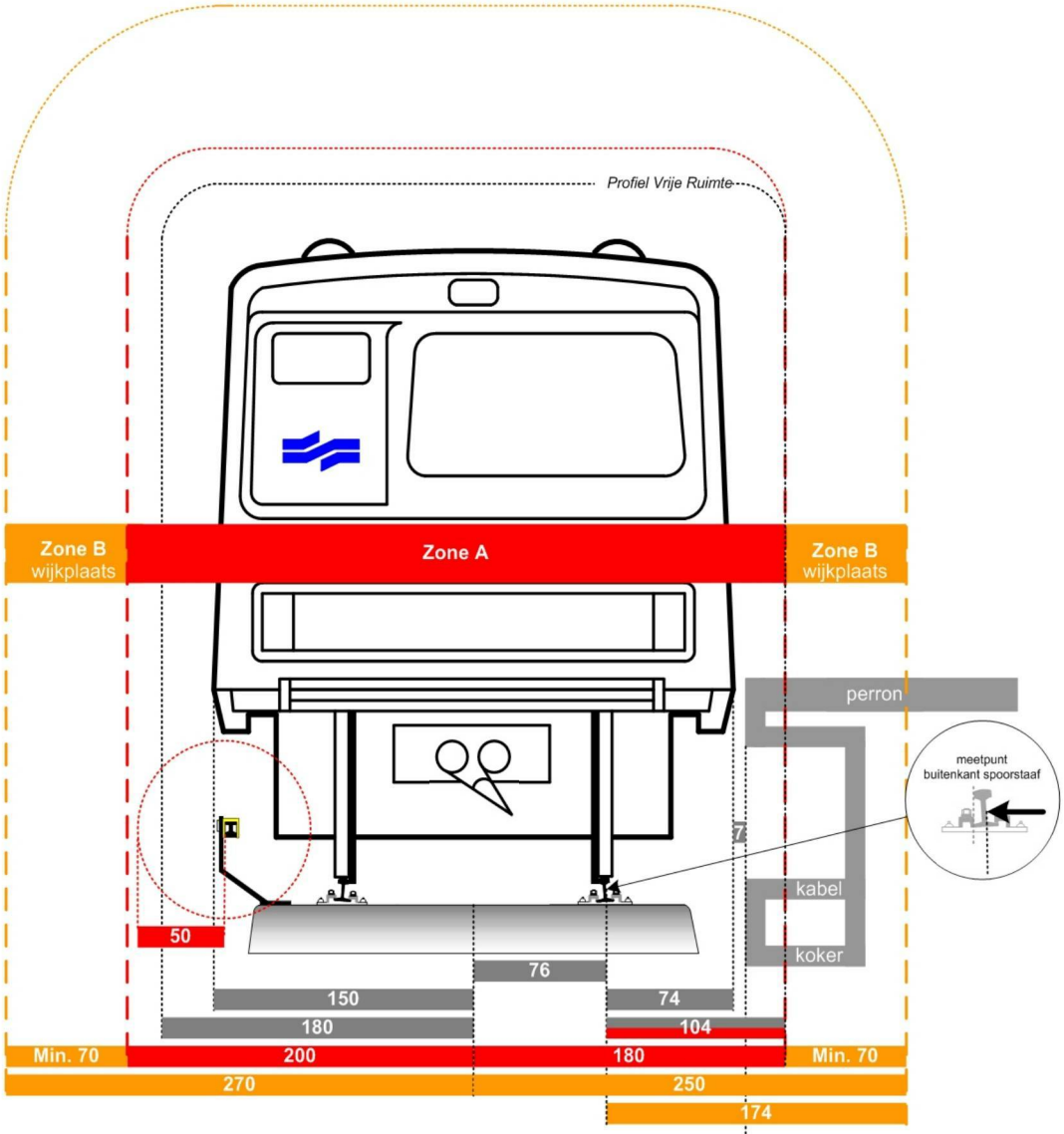
4.5. Afbeelding Veiligheidszones

- De Veiligheidszones A en B in relatie tot het werkgebied.
- Baan Metro* en Veiligheidszones Perron Metro: Zie volgende pagina.

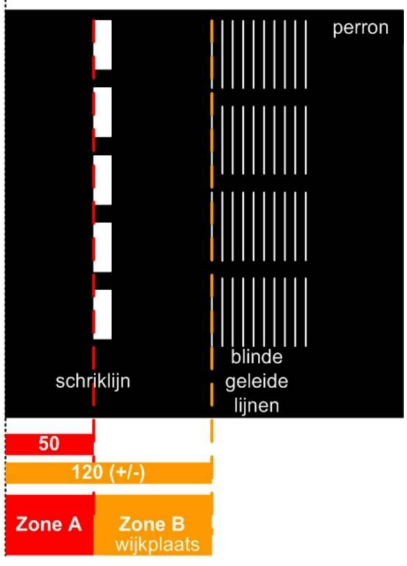
*) exclusief Amstelveenbaan. NB: veiligheidszone bovenleiding (Zone A) = 1 meter vanaf bovenleiding rondom)

Veiligheidszones Baan Metro

Alle maten in centimeters



Veiligheidszones Perron Metro



5. Methoden van werkplekbeveiliging

De status van het spoor impliceert verschillende passieve gradaties voor aanrijdrisico en elektrocutierisico, afhankelijk van diverse werkgerelateerde aspecten.

Een effectieve werkplekbeveiligingsmaatregel bestaat altijd uit een combinatie van een gegeven spoorstatus met een passende werkplekbeveiligingsmethode.

De methoden van werkplekbeveiliging zijn afhankelijk van de status van het spoor, de locatie, duur en aard van de werkzaamheden op of in de nabijheid van de baan.

Momenteel worden binnen GVB de volgende werkplekbeveiligingsmethoden gehanteerd.

5.1. Buitendienst stelling (BD)

Zie hoofdstuk 3.2.

5.2. Fysieke afscherming (FA)

1. Een veilige werkplek kan worden gecreëerd door het aanbrengen van een afscherming die fysiek voorkomt dat een persoon binnen het risicogebied komt. De afscherming en het af te schermen gebied mogen zich niet binnen zone A bevinden.
    a. **Op de baan** bestaat de afscherming uit een door Baanbeheer goedgekeurde menskerende constructie (hekwerk).
    b. **Op het perron** kan een afscherming bestaan uit een door Baanbeheer goedgekeurd tijdelijk stabiel hekwerk, zo nodig in combinatie met de inzet van een VHM en het aanpassen van de halteringsplaats.

Tijdens het aanbrengen van de fysieke afscherming is wellicht een andere werkplekbeveiliging nodig.

5.3. Beheerste toelating (BT)

Bij BT wordt railverkeer naar de werkplek gereguleerd door maatregelen die genomen worden door de LWB.

5.4. Persoonlijke Waarneming (PW)

Dit is een methode van werkplekbeveiliging waarbij de werkenden in Zone A worden gewaarschuwd door de Veiligheidsman (VHM) voor een naderende trein of wanneer zij zich in Zone A dreigen te begeven. PW wordt als volgt onderverdeeld:

5.4.1. Bij werkenden in Zone A

1. Bij uitvoering van werkzaamheden in Zone A wordt het metroverkeer in de gaten gehouden door de Veiligheidsman (VHM), de VHM wordt ingezet door de Leider Werkplek Beveiliging (LWB).
2. Bij naderend verkeer worden de werkzaamheden op aanwijzing van de veiligheidsman gestaakt en wordt Zone A vrijgemaakt van arbeidsmiddelen en werkenden; men begeeft zich naar zone B (wijkplaats – deze wordt vooraf bepaald).
3. Na het passeren van het voertuig beoordeelt de VHM of Zone A veilig te betreden is voor de werkenden en geeft hij al dan niet toestemming om de werkzaamheden te hervatten.
4. De groepsgrootte van de werkenden moet afgestemd zijn op 1 VHM – hierbij in aanmerking nemend dat de werkenden zich altijd binnen zicht- en gehoorafstand moeten bevinden – dit ter verdere beoordeling van de VHM. Indien dit niet het geval is, dient de werkgroep opgesplitst te worden in meerdere werkgroepen met elk afzonderlijk een VHM.
5. De veiligheidsman mag geen andere werkzaamheden uitvoeren en dient steeds in de directe omgeving van de werkzaamheden aanwezig te zijn, echter buiten zone A. Zie ook Voorschriften voor de Veiligheidsman.
6. De werkzaamheden zijn alleen toegestaan:
    a. indien wordt voldaan aan de vereisten ten aanzien van de zichtafstand (zie 5.4.2.);
    b. na beoordeling van de werksituatie en goedkeuring door de LWB.

5.4.2. Zichtafstand

Zichtafstand: De minimale afstand tussen het railvoertuig en de waarnemer ter plekke waarbij een aanrijding kan worden voorkomen door tijdige beremming.

1. De zichtafstand geldt naar beide kanten van de railinfra.
2. De zichtafstand is van toepassing bij werkzaamheden in zone A (zie 5.4.1.).
3. Bij waarneming van een railvoertuig wordt binnen 5 seconden:
   a. Zone A ontruimd met meeneming van werkmaterialen en
   b. wordt Zone B bereikt.
4. De voertuigsnelheid bedraagt 70 km/uur.
5. De zichtafstand wordt alsvolgt berekend:

$$\text{zichtafstand} = \text{ontruimingstijd Zone A} \times \text{voertuigsnelheid (m/s)} + \frac{(\text{voertuigsnelheid in m/s})^2}{2 \times (\text{remvertraging in m/s}^2)} + \text{veiligheidsmarge}$$

ontruimingstijd Zone A = 5 seconden

remvertraging = 1,05 m/s²

veiligheidsmarge = + 20%

6. Tabel zichtafstand

Snelheid voertuig (km/uur)	Zichtafstand (meter)
10	21
20	51
30	90
40	137
50	194
60	259
70	333

7. Op een ‘kleurenkaart’ is aangegeven welke op gedeelten van de baan onvoldoende zichtafstand is in verband met het uitvoeren van werkzaamheden in Zone A.
8. Indien het ontruimen van Zone A inclusief het bereiken van Zone B langer duurt dan 5 seconden, moet 20 meter voor iedere extra seconde worden opgeteld bij de zichtafstand.
9. Om te kunnen voldoen aan de zichtafstanden kan eventueel een tijdelijke snelheidsbeperking worden aangevraagd.
10. Voor het oversteken van sporen vergewist men zich ervan dat men voldoende zichtafstand heeft.

5.4.3. Bij dreiging Zone A te betreden

1. De VHM bewaakt dat werkenden aan de baan niet in Zone A komen. Hierbij wordt de VHM ingezet door de LWB.
2. De VHM bewaakt dat personen bij het zich verplaatsen langs de baan niet in Zone A komen. Dit is een persoonsbeveiligingsmaatregel, de VHM wordt hierbij ingezet door de opdrachtnemer.

Zie verder document Voorschriften voor de Veiligheidsman.

5.5. Spanningloosstelling (SL)

Spanningloosstelling is het afschakelen en kortsluiten van de voeding van de stroomrail of bovenleiding. Zie verder hoofdstuk 12.

5.6. Werkplekbeveiligingsklassen volgens arbeidshygiënische strategie

Veilig werken aan de metrobaan is mogelijk door een strikte scheiding van de werkzaamheden en het gewone metroverkeer. De maatregelen om aanrijdgevaar en elektrocutiegevaar bij baanwerkzaamheden te voorkomen worden met inachtneming van de arbeidshygiënische strategie uitgevoerd. De arbeidshygiënische strategie prefereert maatregelen op het hoogste niveau (bronaanpak); tenzij deze door opdrachtnemer beargumenteerd op technische-/economische-/beschikbaarheidsgronden niet mogelijk zijn kan naar een lager niveau worden uitgeweken.

In volgorde van afnemende prioriteit zijn de maatregelen ingedeeld in de volgende groepen:

5.7. Beheersing gevaar bij werken in het spoor

		Aanrijdgevaar			**Elektrocutiegevaar**
		Werkspoor	Naastliggend spoor	Stations	
1.	voorkomen/elimineren	**BD**	**BD**	**BD (enkelspoor)**	**SL**
		BT	**BT**	**BT**	
2.	beperken/isoleren[1]		**FA**		
3.	collectieve bescherming	**PW**	**PW**		**PW**
4.	individuele bescherming	Loopregime (H.6) Toegangsregels (H.10)			

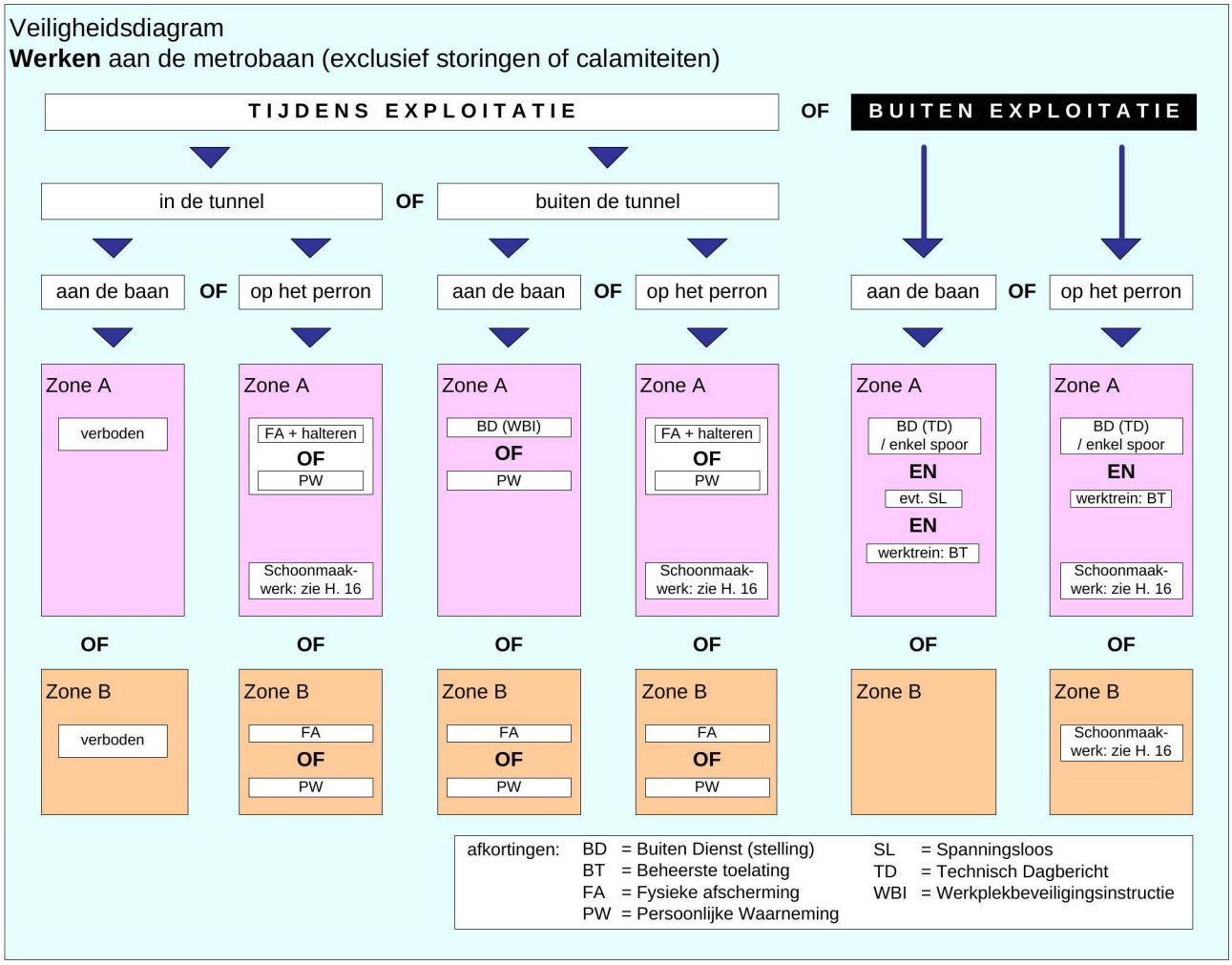
[1]) Bebording en aanbrengen zelfsignalerende kortsluitlans zijn geen afdoende garantie voor een voertuigvrij baanvak. Gebruik van de zelfsignalerende kortsluitlans is nog niet uitgewerkt.

5.8. Het Veiligheidsdiagram

De bekende risico's voor het werken aan de baan en beheersmaatregelen zijn weergegeven in het Veiligheidsdiagram.

Het Veiligheidsdiagram kan beschouwd worden als de uitkomst van een generieke Risico-identificatie en –Evaluatie waarbij standaard veiligheidsmaatregelen gedefinieerd zijn voor diverse werkzaamheden onder verschillende omstandigheden. De LWB bepaalt uiteindelijk welke werkplekbeveiligingsmaatregelen noodzakelijk zijn, ook voor situaties die niet beschreven zijn in het Veiligheidsdiagram.

Het Veiligheidsdiagram heeft geen betrekking tot de bepalingen met betrekking tot toegang tot de baan (hoofdstuk 10), en lopen langs de baan (hoofdstuk 6), deze blijven onverkort van kracht.



6. Schouwpaden/inspectiepaden, lopen langs de baan

Schouwpaden/inspectiepaden langs de baan zijn:

1. in de tunnel: *vluchtpaden langs de tunnelwanden of tussen de beide sporen.*

2. buiten de tunnel: *verharde paden of paden voorzien van mijnsteen, inclusief eventueel naastgelegen kabelkoker.*

1. Het lopen over de schouwpaden/inspectiepaden is alleen toegestaan:
    a. Indien voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot toegang tot de baan, zie hoofdstuk 10.
    b. als de werkplek niet via de openbare ruimte te bereiken is en de werkplek via de kortste mogelijke route wordt bereikt;
    c. bij weersomstandigheden met onbelemmerd zicht.
2. Schouwpaden/inspectiepaden bevinden zich niet in zone A, tenzij dit wordt aangegeven met speciale bebording en een gele belijning over het desbetreffende schouwpad/inspectiepad.
3. Schouwpaden/inspectiepaden mogen slechts in normaal tempo belopen worden.
4. Stations/haltes dienen gepasseerd te worden via het perron.
5. Op een schouwpad/inspectiepad staat de functionaris stil als een railvoertuig nadert en voorbijrijdt en steekt zijn hand op naar de voertuigbestuurder. De functionaris kijkt in de richting van het naderende voertuig.
6. Lopen over een schouwpad/inspectiepad vindt plaats onder de volgende voorwaarden:
    a. er wordt tegen de normale rijrichting van het railvoertuig in gelopen en
    b. het schouwpad/inspectiepad bevindt zich geheel in zone B (wijkplaats) waarbij zone B minimaal 70 cm breed is.
7. Het lopen over een schouwpad/inspectiepad binnen de 70 cm breedte van zone B **met de normale rijrichting van het railvoertuig mee** is alleen toegestaan indien er een fysieke afscherming is (= een menskerende voorziening) die voorkomt dat een functionaris in zone A komt.
8. Het lopen over een schouwpad/inspectiepad **dat zich gedeeltelijk binnen zone A bevindt** is toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    a. de looprichting is tegen de normale rijrichting van het railvoertuig;
    b. er is voldoende zichtafstand (zie hoofdstuk 5.4.2.);
    c. het gedeelte van het schouwpad/inspectiepad wat zich binnen Zone A bevindt wordt niet betreden als het railvoertuig nadert of voorbijrijdt.
    d. er wordt altijd een minimale afstand van 50 cm aangehouden ten opzichte van de stroomrail.
9. De functionaris kiest een andere route indien aan bovenstaande voorwaarden niet kan worden voldaan.
10. Als oversteekplaatsen kunnen kabelkokers of speciaal daartoe aangebrachte platen of roosters gebruikt worden. De functionaris steekt pas over als hij voldoende zichtafstand heeft zoals vermeld in hoofdstuk 5.4.2.
11. Zie ook Bijlage 1. Overzicht basiskennis en veiligheidsmaatregelen lopen langs de baan en werken aan de baan.

7. Wijkplaatsen

Een wijkplaats is een plaats waar personen, eventueel met hun gereedschap, zich op kunnen stellen, zodanig dat aanrijdgevaar is uitgesloten.

1. Als wijkplaats dienen de schouwpaden/inspectiepaden in Zone B. Een naastliggend BD gesteld metrospoor kan eveneens als wijkplaats dienen, dit op nadere aanwijzingen van de LWB. Niet als reguliere wijkplaats wordt beschouwd de vluchtnis onder het perron (niet opnemen bij werkvoorbereiding, uitsluitend in noodsituaties te gebruiken).
2. De wijkplaats ligt buiten zone A.
3. De wijkplaats heeft een minimale breedte van 70 cm.
4. De wijkplaats dient te allen tijde direct, dus zonder obstakels of omweg, bereikbaar te zijn.

5. Het is verboden uit te wijken:
    a. naar een naastliggend ProRail-spoor of een in dienst zijnd Metrospoor;
    b. via het passeren van de stroomrail;
    c. door vanuit het spoor de perronrand te beklimmen.
6. Een ieder dient zich te allen tijde van de aanwezigheid van een veilige wijkplaats te overtuigen alvorens met de werkzaamheden aan te vangen.
7. Indien geen veilige wijkplaats aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet worden aangevangen. Dit ter beoordeling van de VHM en de LWB.

8. Paralleltrajecten ProRail / GVB

1. Het gebied van ProRail mag niet worden betreden.
2. Slechts bij onmiddellijk levensgevaar mag het Pro Rail NS - spoor worden overgestoken en moet men zich naar het ProRail –schouwpad/inspectiepad begeven. Deze situatie moet als incident worden gemeld bij de verkeersleiding.
3. Nadere voorschriften voor de paralleltrajecten ProRail/GVB zijn in ontwikkeling.

9. Kleding en schoeisel

1. Bij het betreden van de baan is het dragen van de door het bedrijf verstrekte signalerende kleding verplicht.
2. Signalerende kleding moet voldoen aan de eisen van NEN-EN-471.
3. De kleur van de signalerende veiligheidskleding is afhankelijk van de functie van de functionaris conform onderstaande indeling:

Metro (eigen baan)

functie	kleur waarschuwingskleding
• VHM	Oranje
• Overige functionarissen (waaronder LWB)	Geel

Sneltram (lijn 51 Amstelveen, vrije baan)

functie	Kleur waarschuwingskleding
• VHM	Geel
• Overige functionarissen (waaronder LWB)	Oranje

4. Alle kleding moet gesloten worden gedragen.
5. Onder een geel waarschuwingsvest mag geen oranje werkkleding gedragen worden en onder een oranje waarschuwingsvest mag geen gele werkkleding gedragen worden.
6. Een LWB die overige functionarissen langs de baan begeleidt, fungeert als VHM en draagt overeenkomende waarschuwingskleding (hierdoor is de veiligheidspersoon van de groep als zodanig herkenbaar). Dit geldt ook voor de LWB indien hij alleen langs de baan loopt. Zie ook Voorschriften voor de Leider Werkplek Beveiliging (LWB).

Schoeisel

7. Bij het betreden van de baan is het dragen van veiligheidsschoenen verplicht; voor personenvervoerders kunnen afwijkende eisen gelden, mits minimaal een vergelijkbaar veiligheidsniveau wordt gehaald.

10. Toegang tot de baan

10.1. Algemeen

1. Toegang tot de baan is verboden voor onbevoegden. Betreding van de tunnel (Oostlijntunnel) is verboden tijdens exploitatie.
2. Toegang tot de baan is verboden voor alle functionarissen voor zover zij onder invloed zijn van alcoholische dranken, verdovende middelen of medicijnen die het reactievermogen verminderen.
3. Geen enkele functionaris heeft toegang tot de ProRail sporen.
4. Inspecteurs van Inspectie Leefomgeving en Transport (voorheen Inspectie Verkeer en Waterstaat) hebben toegang tot de baan, gebouwen, infrastructuur en materieel van GVB.
5. De functionaris heeft uitsluitend toegang tot de baan indien dit noodzakelijk is voor het verrichten van werkzaamheden of activiteiten met inachtneming van de aanvullende bepalingen (zie 10.2. en verder).
6. Iedere functionaris die de baan betreedt moet geïnstrueerd zijn over de specifieke risico´s op de baan en de veiligheidsvoorschriften die daarvoor zijn opgesteld. Dit is een werkgeversverplichting.
7. De functionaris (behoudens voertuigbestuurders, zie 10.3.6. en bezoekers, zie 10.4.) moet in het bezit zijn van het bewijs van deelname van de gevolgde e-learningmodules ‘Veiligheid langs het spoor’ en ‘Veiligheid langs de metrobaan’, zie www.veiligheidlangshetspoor.com.

   Het bewijs van deelname:

   a. verkrijgt de functionaris door van bovengenoemde modules persoonlijk de eindtoets af te leggen en het desbetreffende bewijs van deelname uit te draaien (iedere module heeft een apart bewijs van deelname);
   b. moet door de functionaris worden ondertekend;
   c. is 3 jaar geldig en de bezitter moet zelf voor de actualisering zorgdragen;
   d. mag worden opgenomen in het veiligheidspaspoort.

   De functionaris moet het bewijs van deelname (2 stuks) ter plekke kunnen tonen. Bij gebleken afwezigheid hiervan kan hem de toegang tot de metrobaan worden ontzegd.

   Indien de functionaris niet in staat is de modules van de e-learningcursus te volgen – door taalproblemen, geen toegang tot computer, internet of anderszins – dan moet de functionaris door de werkgever bij Opleidingen Metro S&V worden aangemeld voor een persoonlijke cursus.
8. De functionaris voldoet aan de vereisten t.a.v. signaalkleding en schoeisel.
9. De functionaris houdt zich aan de regels aangaande lopen over de schouwpaden/inspectiepaden, zie hoofdstuk 6.
10. Een functionaris is zelf mede verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid op de baan. De functionaris volgt de aanwijzingen op van de VHM of de LWB.
11. Toegang tot de baan is slechts mogelijk indien aan de hierna beschreven aanvullende bepalingen voor de diverse te onderscheiden functionarissen wordt voldaan.
12. Alle betredingen van de baan moeten worden aan- en afgemeld bij de verkeersleiding.
13. Zie ook Bijlage 1. Overzicht basiskennis en veiligheidsmaatregelen lopen langs de baan en werken aan de baan.

10.2. Aanvullende bepalingen: de baanwerker

De baanwerker verricht werkzaamheden aan de baan in het kader van onderhoud, reparatie en inspectie (of schouwen). De baanwerker kan een medewerker van GVB zijn of een medewerker van een externe aannemer.

1. De baanwerker mag uitsluitend de baan betreden onder begeleiding van een VHM.
2. De baanwerker wordt alvorens de baan te betreden door de VHM op de hoogte gesteld van de gevaren die dat met zich meebrengt en de te nemen veiligheidsmaatregelen.
3. De vereiste werkplekbeveiligingsmaatregelen voor het gebied waar de baanwerker werkzaamheden verricht – eventueel in zone A of zone B - worden uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de LWB.
4. De VHM bepaalt de veilige groepsgrootte met een maximum van 8 personen (indien werkzaam binnen PVR).

10.3. Aanvullende bepalingen: de alleengaande

Als alleengaande wordt aangemerkt:

- *de voertuigbestuurder;*
- *de LWB of VHM;*
- *de inspecteur;*
- *de instructeur.*

1. De alleengaande mag de baan betreden zonder begeleiding van een VHM.
2. De alleengaande mag geen werkzaamheden aan de baan uitvoeren.
3. De alleengaande kiest altijd de kortste route naar de bestemming via de geëigende schouwpaden/inspectiepaden.
4. De alleengaande dient zich te allen tijde van de aanwezigheid van een veilige wijkplaats te overtuigen.
5. De alleengaande mag onder eigen verantwoordelijkheid de baan oversteken onder de volgende voorwaarden:
   - zone B is direct bereikbaar;
   - te allen tijde wordt minimaal 50 cm afstand gehouden tot de stroomvoerende rail of 1 meter tot de stroomvoerende bovenleiding;
   - er is voldoende overzicht over de baan en voldoende zichtafstand in verband met het tijdige signaleren van naderende voertuigen.
6. De alleengaande, zijnde **instructeur**:
   - voldoet aan de bevoegdheidseisen VHM of LWB (zie de Voorschriften voor de Veiligheidsman Metro resp. de Voorschriften voor de Leider Werkplek Beveiliging);
7. De alleengaande, zijnde **inspecteur**:
   - voldoet aan de bevoegdheidseisen VHM of
   - voldoet aan de bevoegdheidseisen LWB met uitzondering van de eis tot het in bezit zijn van een geldig “Bewijs van bevoegdheid tot het optreden als Veiligheidsman.”

8. De alleengaande, zijnde **voertuigbestuurder**:
   - moet in het bezit zijn van een Toegangskaart (in plaats van de e-learningcursus). De Toegangskaart wordt verkregen door het met goed gevolg afleggen van de cursus Persoonlijke Veiligheid (theorie- en praktijkgedeelte) van Opleidingen Metro S&V. De toegangskaart is 3 jaar geldig en kan met 3 jaar worden verlengd na het volgen en met goed gevolg afsluiten van de herhalingsinstructie;
   - loopt een vastgestelde route; deze route moet vooraf zijn beoordeeld als veilige looproute (zie 10.5.1.d.). Van deze looproute mag niet worden afgeweken.

10.4 Aanvullende bepalingen: de bezoeker

Een bezoeker (niet zijnde een GVB-medewerker) wordt beschouwd als ondeskundig en onervaren en is zonder toezicht en begeleiding ongeautoriseerd tot het betreden tot de baan. (voorbeeld: personen in opleiding, medewerkers van de dierenambulance).

1. De bezoeker hoeft niet in het bezit te zijn van het bewijs van deelname van de e-learningcursus.
2. De bezoeker mag uitsluitend de baan betreden onder begeleiding van een VHM.
3. De bezoeker wordt alvorens de baan te betreden door de VHM geïnstrueerd over de gevaren die dat met zich meebrengt en de te nemen veiligheidsmaatregelen.
4. De bezoeker mag geen werkzaamheden aan de baan uitvoeren of zich in zone A begeven.
5. De VHM mag meerdere bezoekers begeleiden op schouwpaden/inspectiepaden langs de baan, met een maximale groepsgrootte van 8 personen.

10.5. Voorschriften Nevenspoor/niet-exploitatiespoor

Definitie (zie Dienstreglement GVB)		*Kenmerk*
Hoofdspoor (exploitatiespoor*)	Een spoor dat in gewone omstandigheden door reizigerstreinen wordt bereden, incl. de tussen deze sporen aangebrachte directe onderlinge verbindingen, alsmede een door de Directie als zodanig aangewezen spoor.	• Rijden in reizigersdienst • Max. snelheid 70 km/uur • Rijden op seinen
Nevenspoor (niet-exploitatiespoor*)	Alle overige sporen, bijv. opstelsporen, keersporen, emplacementsporen, werkplaatssporen e.d.	• Niet rijden in reizigersdienst • Max. snelheid 25 km/uur • Rijden op zicht

*) Een verbijzondering van de terminologie hoofdspoor en nevenspoor is noodzakelijk ter voorkoming van misverstanden in relatie tot overige definities in de spoorwereld. Derhalve wordt hoofdspoor aangeduid als hoofdspoor/exploitatiespoor en wordt nevenspoor aangeduid als nevenspoor/niet-exploitatiespoor.

Situering van het nevenspoor/niet-exploitatiespoor		
Emplacementen	**Tailtracks**	**Keer-/opstelsporen**
1. Emplacement Amstel 2. Emplacement Zuid 3. Emplacement Diemen	1. Gaasperplas 2. Gein 3. Isolatorweg 4. Westwijk	1. Weesperplein spoor 3 (zie ook 10.6. Betreden spoor 3 Weesperplein (Wpp) 2. Lelylaan spoor 3 3. Bullewijk spoor 3 4. Rai spoor 4 5. Spaklerweg spoor 5 6. Diemen Zuid spoor 5 7. Ouderkerkerlaan spoor 3

Algemeen

a. De opdrachtgever van de functionaris die werkzaamheden verricht binnen de nevenspoor/niet-exploitatiespoor moet voorafgaande aan de werkzaamheden hiervoor een vergunning hebben aangevraagd bij GVB Rail Services.

b. De functionaris moet vooraf een cursus Persoonlijke Veiligheid hebben gevolgd bij afdeling Opleidingen Metro S&V. De cursus Persoonlijke veiligheid is specifiek gericht op de betreffende werkzaamheden en de hierbij te volgen looproute. De functionaris moet hiervoor getekend hebben. De geldigheid van de cursus Persoonlijke Veiligheid is 3 jaar, hierna moet de functionaris een herhalingscursus PV volgen en krijgt hij een nieuwe PV-pas.

c. De functionaris moet het examen behorende bij de e-learning cursus *Veiligheid langs het spoor* + *Veiligheid langs de metrobaan* met goed gevolg hebben afgelegd en het bewijs van deelname bij zich hebben.

d. De functionaris voldoet aan de vereisten ten aanzien van signaalkleding en schoeisel, zie hiervoor de desbetreffende voorschriften.

Aanvullende bepalingen: veilige looproutes (zone B)

a. De looproutes langs nevenspoor/niet-exploitatiespoor moeten door opdrachtgever vooraf op arbeidsrisico's (met name aanrijd-electrocutiegevaar) zijn beoordeeld en beheersmaatregelen moeten zijn vastgesteld.

   Ten aanzien van aanrijd- en/of electrocutiegevaar worden de volgende aspecten beoordeeld:

   i. de looproute bevindt zich buiten zone A;
   ii. de looproute is tenminste 70 cm breed;
   iii. men loopt tegen de rijrichting van het voertuig in;
   iv. in de looproute bevinden zich geen obstakels of oneffenheden, waarover/waardoor men kan struikelen;
   v. de looproute is voldoende verlicht (bij nacht minimaal straatverlichtingsniveau).

b. Indien de looproutes niet als veilig worden beoordeeld op basis van bovenstaande aspecten moet de functionaris begeleid worden door een Veiligheidsman (Metro).
c. De functionaris is in het bezit van een overzicht waarop de looproute is aangegeven. De functionaris moet dit overzicht met aangegeven looproute ter plekke kunnen tonen.

Aanvullende bepalingen: werken buiten zone A of B

a. De betreding door de functionaris van het nevenspoor/niet-exploitatiespoor hoeft niet te worden aangemeld bij de verkeerleiding.

Aanvullende bepalingen: werken binnen zone A of B

a. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder toezicht van een Veiligheidsman (Metro) of het desbetreffende spoor wordt BD gesteld.
b. De werkzaamheden worden opgenomen op het Technisch Dagbericht en bij de verkeerleiding aangemeld door de LWB.

Overige aanvullende bepalingen

a. Indien de toegangsroute tot nevenspoor/niet-exploitatiespoor langs hoofdspoor/exploitatiespoor loopt dan gelden hiervoor de *Veiligheidsvoorschriften Werken aan de Metrobaan.*
b. Voor werkzaamheden of lopen binnen de railinfrastructuur, zijnde hoofdspoor/exploitatiespoor, gelden de *Veiligheidsvoorschriften Werken aan de metrobaan.*
c. Voor betreden van Weesperplein spoor 3: zie hoofdstuk 10.6.
d. Indien de functionaris niet aan de bovenstaande bepalingen voldoet kan hem de PV-pas worden ontnomen en de toegang tot het nevenspoor/niet-exploitatiespoor worden ontzegd.

10.6. Gebruik spoor 3 Weesperplein (Wpp)

Voor het betreden en verlaten van (het bordes langs) spoor 3 Wpp tijdens exploitatie, ten behoeve van:

a. het oprijden van een metro(trein) naar spoor 3 via spoor 2;
b. het kop maken van het metro(trein) op spoor 3 Wpp;
c. het ophalen van een metro(trein) van spoor 3 Wpp via Station Wpp (door metrobestuurder en/of medewerkers Quick Service, hierna te noemen: functionaris);

geldt de volgende werkwijze:

Algemeen

1. De verkeersleider coördineert het metroverkeer en betreding in de nabijheid van Wpp3.
2. Voor de communicatie tussen functionaris en verkeersleiding wordt een geëigend communicatiemiddel gebuikt.
3. Functionaris voldoet aan de van toepassing zijnde vereisten ten aanzien van kleding en schoeisel.
4. Beschreven procedures gelden voor normaal metrobedrijf (rechterspoor rijden). Indien er linkerspoor gereden wordt, veranderen de spoornummers richting/van spoor 3 dienovereenkomstig. De regels rondom het linkerspoorrijden zijn dan onverminderd van kracht.

Oprijden naar spoor 3 via spoor 2

1. De functionaris stemt met de verkeersleiding af dat naar spoor 3 wordt gereden.
2. De verkeersleiding stelt een rijstraat in en wanneer de seingeving dit toestaat, rijdt de functionaris op naar spoor 3.
3. Na aankomst op spoor 3 Wpp meldt de functionaris dit aan de verkeersleiding.

Kop maken en vertrek van metro(trein) op spoor 3 richting spoor 1

1. De functionaris verlaat het metro(trein) en loopt via het bordes van spoor 3 naar de andere zijde van het metro(trein), richting station Wpp.

2. Na kop gemaakt te hebben meldt de functionaris dit aan de verkeersleider.
3. In overleg met de verkeersleiding en wanneer de seingeving dit toestaat, rijdt de functionaris op richting spoor 1.

Het ophalen van een metro(trein) van spoor 3 Wpp via station Wpp

1. De functionaris begeeft zich via station Wpp naar het begin van het schouwpad/inspectiepad langs spoor 2.
2. De functionaris legt contact met de verkeersleiding en verzoekt om via het schouwpad/inspectiepad langs spoor 2 naar spoor 3 te lopen.
3. Na toestemming van de verkeersleiding en direct na passage van een metro(trein) vanaf spoor 2 Wpp (richting CS) loopt de functionaris via het schouwpad/inspectiepad langs spoor 2, steekt over naar spoor 3, betreedt het bordes naast spoor 3 en neemt plaats in de (metro)trein. De verkeersleiding houdt intussen spoor 2 Wpp vrij van metroverkeer.
4. Na aankomst in de (metro)trein meldt de functionaris dit aan de verkeersleiding.
5. De verkeersleiding geeft het metroverkeer over spoor 2 weer vrij.
6. Na toestemming van de verkeersleiding en wanneer de seingeving dit toestaat, rijdt de functionaris op richting spoor 1.

Het lopen vanaf het de metro(trein) op spoor 3 Wpp naar station Wpp

1. De functionaris verlaat de metro(trein) op spoor 3 Wpp en bevindt zich op het bordes naast spoor 3.
2. De functionaris legt contact met de verkeersleiding en verzoekt om via het schouwpad/inspectiepad langs spoor 2 naar station Wpp te lopen.
3. Na toestemming van de verkeersleiding en direct na passage van een metro(trein) vanaf spoor 2 Wpp (richting CS) steekt de functionaris spoor 2 over en loopt via het schouwpad/inspectiepad langs spoor 2 richting station Wpp. De verkeerleiding houdt intussen spoor 2 Wpp vrij van metroverkeer.
4. Na aankomst op station Wpp meldt de functionaris dit aan de verkeersleiding.
5. De verkeersleiding geeft het metroverkeer over spoor 2 weer vrij.

11. Het passeren van railvoertuigen

1. Men dient er altijd rekening mee te houden dat op een spoor metroverkeer uit beide richtingen mogelijk is.
2. Bij het naderen en voorbijrijden van een railvoertuig:
    a. staat de functionaris stil op het schouwpad/inspectiepad naast de baan;
    b. bij een brug of viaduct staat de functionaris met de rug tegen de leuning en houdt zich daaraan vast;
    c. kijkt de functionaris in de richting van het naderende railvoertuig en maakt oogcontact met de voertuigbestuurder;
    d. geeft de functionaris, door de hand op te steken, te kennen dat hij het railvoertuig gezien heeft;
    e. kijkt de functionaris naar het voorbijrijdende railvoertuig.

12. Stroomrail en bovenleiding

1. Ten opzichte van een spanningvoerende stroomrail (3^{e} rail) moet minimaal 50 cm afstand bewaard worden; ten opzichte van een spanningvoerende bovenleiding moet minimaal 1 meter afstand bewaard worden (risicogebied stroom). Dit geldt voor alle omstandigheden (werken, lopen, mens, materiaal, gereedschap enz.).
2. Spanningloosstelling is noodzakelijk indien niet aan de minimale afstand ten opzichte van het risicogebied stroom kan worden voldaan.
3. De stroomrail of bovenleiding mag pas als spanningsloos worden beschouwd indien deze zichtbaar is doorverbonden (kortgesloten) met de rails. Deze maatregel moet zichtbaar zijn vanaf de werkplek.
4. Stroomafnemers van voertuigen moeten altijd worden beschouwd als spanningvoerend, ook al raken

zij de stroomrail/bovenleiding niet.
5. Een onder spanning staande stroomrail of bovenleiding mag onder geen beding worden bespoten of met enigerlei voorwerp worden aangeraakt, tenzij dit metingen betreft die worden uitgevoerd door de kortsluitmonteur.
6. Een stroomrail mag nooit als zitplek of opstap gebruikt worden en men mag nooit over een stroomrail heenstappen.
7. Aan een spanningloosstelling van de stroomrail of bovenleiding gaat altijd een BD stelling vooraf.
8. Voor verdere details zie het Elektrotechnisch BedrijfsvoeringHandboek (EBH).

13. Gereedschap

1. Gereedschap of materiaal dat niet wordt gebruikt, dient buiten zone A en zone B te worden geplaatst*.
2. Op de door waarschuwingsborden en door gele strepen gemarkeerde gedeelten van schouwpaden/inspectiepaden mag nooit gereedschap worden geplaatst.
3. Gereedschap mag nooit op of tegen de stroomrail worden geplaatst.
4. Aan het einde van het werk worden gereedschap en materialen uit zone A en B verwijderd, opgeruimd c.q. afgevoerd van de baan.
5. Eventueel achterblijvend gereedschap moet buiten zone A en B worden vastgezet.

***)** behoudens spoorstaven, welke niet boven de spoorbaan mogen uitsteken.

14. Tunnelverlichting

1. De verlichting in de tunnel van baanvak Amsterdam CS – Amstel brandt permanent.
2. De verlichting in de afslagkoker Zuid – VU is overdag ontstoken en ’s nachts gedoofd.
3. De afslagkokers Vpd-Mdw, Slw-Oas en Hld-Rgb hebben geen verlichting.

15. Werkzaamheden aan de baan en op het perron

15.1. Algemeen

1. De rol van opdrachtgever, opdrachtnemer en vergunningverlener alsmede de aspecten werkaanvraag en planning staan beschreven in de Procedure Werken aan de Metrobaan.
2. Voor de rol van LWB en VHM wordt verwezen naar de Voorschriften voor de Veiligheidsman en de Voorschriften voor de Leider WerkplekBeveiliging.

15.2. Werkzaamheden door alleengaanden

1. Werkzaamheden aan de baan door alleengaanden zijn niet toegestaan.

15.3. Werkzaamheden aan de baan in groepsverband

1. De werkvoorbereider van opdrachtnemer bepaalt op welke wijze en onder welke omstandigheden aan de veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan, tenminste met betrekking tot aanrijd- en elektrocutiegevaar. Hij kan hiervoor het veiligheidsdiagram als richtinggevend gebruiken. Zie verder Procedure Veilig werken aan de Metrobaan. Bij de planning van de werkzaamheden worden deze maatregelen opgenomen.
2. Betreding van de baan vindt plaats conform de bepalingen uit hoofdstuk 10.
3. De LWB beoordeelt de te nemen werkplekbeveiligingsmaatregelen en voert deze uit (dit kan de inzet van een VHM impliceren). De LWB maakt hierbij gebruik van de informatie uit het Technisch Dagbericht en/of de WBI. De LWB communiceert met de verkeersleiding en andere betrokkenen over de te treffen werkplekbeveiligingsmaatregelen. Zonder toestemming van de LWB mogen de werkzaamheden niet worden aangevangen of hervat.
4. De LWB controleert de aanwezigen op het behaalde Bewijs van deelname van de e-learning modules

of laat dit controleren door de VHM.

5. De LWB verzorgt – voorafgaande aan de werkzaamheden - een instructie van de werkenden of laat dit door de VHM uitvoeren.
6. De VHM waarschuwt de werkenden door middel van geluidsignalen (fluit of hoorn), zie de Voorschriften voor de VHM. De aanwijzingen van de VHM dienen onmiddellijk te worden opgevolgd.

15.4. Verbod werkzaamheden in de tunnel tijdens exploitatie

1. Werkzaamheden in de tunnel tijdens exploitatie zijn verboden.

16. Schoonmaakwerkzaamheden op het perron

Schoonmaakwerkzaamheden op het perron zonder VHM zijn toegestaan onder de volgende voorwaarden:

Buiten exploitatie:

1. Er is zeker gesteld dat het spoor aan de perronzijde waar wordt schoongemaakt *in Zone A* niet bereden wordt door werkvoertuigen (linkerspoor rijden, wissels klemmen).

Binnen exploitatie:

1. Geen gebruik wordt gemaakt van klim- of hefgereedschap (bijvoorbeeld trappen, (rol)steigers) in Zone A of Zone B. Buiten Zone A en Zone B moet klim- of hefgereedschap dusdanig zijn vastgezet dat deze niet in Zone A of Zone B terecht kunnen komen.
2. Reizigers ondervinden zo min mogelijk last van de werkzaamheden.
3. Stuwing van reizigers langs de perronrand wordt voorkomen door zo nodig de haltering aan te passen.
4. In zone A bevinden zich geen schoonmakers of mechanische schoonmaakvoertuigen.
5. In zone A is bezemen van het perron toegestaan echter alleen indien de schoonmaker zich in zone B bevindt (bezem in zone A, schoonmaker in zone B)
6. De schoonmaker heeft altijd zicht op een tegemoetkomend railvoertuig (haaks opstellen ten opzichte van het spoor).
7. Bij het naderen van het railvoertuig wordt het gereedschap veilig opgesteld in zone B.
8. Wanneer schoonmakers of mechanische schoonmaakvoertuigen zich in zone A moeten begeven, is het werken zonder VHM alleen toegestaan onder het regime van Buiten exploitatie.

17. Stilleggen van de werkzaamheden, handhaving en toezicht

17.1. Stilleggen door weersomstandigheden

1. Bij onweersdreiging dient het werk op de baan stil te worden gelegd en dient de baan te worden verlaten. Dit geldt ook indien gelopen wordt langs de baan. Onweersdreiging is aanwezig als er dichtbij of in de verte onweer wordt waargenomen of als er een aan GVB verstrekte onweerswaarschuwing is van een gespecialiseerd meteorologisch instituut.
2. Indien tijdens werk in PW de vereiste zichtafstand (zie 5.4.2.) van de VHM ten gevolge van weersomstandigheden (mist, neerslag) of anderszins niet wordt gehaald dan dient het werk te worden stilgelegd en de baan te worden verlaten.

17.2. Toezicht en handhaving

1. Toezicht en handhaving wordt toegepast:
   a. ter evaluatie en bevordering van het veiligheidskennisniveau;
   b. ter controle op toepassing van de veiligheidsvoorschriften;
   c. als (extra) maatregel om naleving van veiligheidsvoorschriften te garanderen, eventueel door in te grijpen in bestaande werksituaties, werk stil te leggen of personen van het werk of uit de baan te verwijderen.
2. Bij handhaving wordt zoveel als mogelijk getracht de continuïteit van bestaande werksituaties, eventueel met aanvullende maatregelen, in stand te houden.

3. De volgende GVB-medewerkers zijn bevoegd tot het uitoefenen van toezicht en handhaving:
   - de verkeersleiding;
   - de vergunningverlener (inclusief de beheerders);
   - de teamleiding van afdeling Spoor & Baan en Systemen & Energie;
   - instructeurs Vervoer;
   - inspecteurs RS;
   - beheerders RS;
   - de LWB en VHM;
   - de Adviseur Railveiligheid;
   - medewerkers OV zorg;
   - de installatieverantwoordelijke.
4. Bij ernstige overtreding van de veiligheidsregels dient de handhaver terstond te escaleren door de verkeersleiding en LWB op de hoogte te stellen en een SOS formulier in te vullen.

18. Verbodsbepalingen (aanvullend)

Het is ten strengste verboden om:

1. Door ongedisciplineerd optreden (bijvoorbeeld stoeien) zichzelf of anderen in gevaar te brengen.
2. Op bewegende delen van de wissels, alsmede strijkregels of wisselmotoren te stappen of te lopen, dit geldt ook voor de bekabeling in en langs de sporen.
3. Over losliggende spoorstaven en materialen te lopen.
4. Onmiddellijk voor of achter stilstaande of rijdende treinen over te steken.
5. Tussen gekoppelde treinstellen door te klimmen of tussen achter elkaar staande treinen door te lopen.
6. In of uit bewegende treinen te stappen.
7. Uit de voertuigen naar buiten te leunen.
8. Mee te rijden op wagens, met uitzondering van de pilot/begeleider. Slechts bij het uitvoeren van werkzaamheden mag men zich hiertoe op wagens bevinden, die dan met zeer lage snelheid dienen te rijden. Indien het een rijtuig betreft, is dit niet van toepassing.

Bijlage 1. Overzicht basiskennis en veiligheidsmaatregelen lopen langs de baan en werken aan de baan (exclusief nevenspoor/niet-exploitatiespoor).

Zie losse bijlage bij dit document.

Bijlage 2.
Opneming van gegevens in WBI of Technisch Dagbericht

item	WBI	Technisch Dagbericht
Algemene gegevens		
• Omschrijving project/aard van de werkzaamheden	X	X
• Uniek volgnummer	X	X
• Telefoonnummer calamiteiten		X
m.b.t. activiteiten		
• Omschrijving van de activiteit	X	X
• Datum van – tot	X	X
• Tijdstip per dag van – tot	X	X
• Plaats spoor van wisselnummer – wisselnummer	X	
• Plaats spoor van seinnummer – seinnummer	X	
• Risico's	X	
• beveiligingsklasse	X	
Betrokkenen		
• Werkvoorbereiding: gegevens (of n.v.t.)	X	X
• Aannemer: gegevens	X	X
• Uitvoering LWB: bedrijf, naam, akkoord instructie/overdracht	X	
• LWB: gegevens		X
• Kortsluitmonteur: bedrijf, naam telefoonnummer (of n.v.t.)		X
• Uitvoering verkeersleiding: naam, bedrijf, akkoord instructie/overdracht	X	
te nemen maatregelen door de LWB		
Werksporen: • periode, werkplek, te nemen maatregelen, tijdstip aanvang, tijdstip gereed	X	
Nevensporen: • periode, werkplek, te nemen maatregelen, tijdstip aanvang, tijdstip gereed	X	
Spanningsloosstelling: • periode, werkplek, secties af te schakelen en kort te sluiten, tijdstip aanvang, tijdstip gereed	X	
Overig:		
• Plaatsaanduiding BD: spoor + sein/wisselnummer/kilometering (van-tot)		X
• VHM: bedrijf, naam, telefoonnummer (of n.v.t.)		X
• Verwijzing naar goedgekeurd kortsluitplan c.q. schakelschema		X
• Verwijzing naar WBI		X
te nemen maatregelen door verkeersleiding		
Werksporen: • periode, werkplek, te nemen maatregelen, tijdstip aanvang, tijdstip gereed	X	
Nevensporen: • periode, werkplek, te nemen maatregelen, tijdstip aanvang, tijdstip gereed	X	
Werkmaterieel		
• Periode, werkplek, trein, aan- en afvoerroute, GVB toelating certificaat nummer	X	

• Verplichte aanwezigheid werktrein + aan- en afvoerroute		X
Bijzonderheden		
• Vrij invulveld	X	
Vrijgave sporen		
• Naam CVB-er, beperkingen, accoordverklaring	X	
• CVB: bedrijf, naam, telefoonnummer, tijdstip ter plaatse (of n.v.t.)		X
Communicatie		
• Telefoon verkeersleiding/CCV-CAB/LWB/kortsluitmonteur/CVB, alarmnummer	X	
Accordering		
• Accordering Beheerder Baanbeveiliging, Beheerder EV-EI, Beheerder Baan, Beheerder Stations, Verkeersleiding, directievoerder UAV	X	
Evaluatie		
• evaluatiegegevens	X	

Veiligheidsvoorschriften werken aan de metrobaan

Proceseigenaar:	hoofd Rail Services
Auteur(s):	E. Kieft, adviseur Railveiligheid

Autorisatie	
Manager Areaalbeheer	M.W.M. de Vrind
Manager Service & Veiligheid Metro	J. Wessemius
Hoofd Rail Services	M. Cassee

Versienr	Datum	Omschrijving wijziging	Wijziging door
1.0	22-3-2011	Eerste publicatie in Handboek GVB	-
1.1	21-7-2011	Diverse wijzigingen. Na aanvankelijke opname in Handboek GVB in revisie genomen.	E. Kieft
1.2	20-1-2012	Tussenversie i.v.m. revisie versie 1.1	beheerder documenten
1.3	31-8-2012	Diverse wijzigingen.	E. Kieft
1.4	6-2-2015	Bevoegdheidseisen alleen gaande inspecteur.	P. Brassé