

Afdeling Beheer & Ontwikkeling
Voorschrift
Veilig Werken Trambaan

Hoofdstuk 0, Inleiding.**Hoofdstuk 1, Algemeen.**

- Artikel 1.1 Toepassing voorschrift.
- Artikel 1.2 Wetten, reglementen en richtlijnen.
- Artikel 1.3 Veiligheidsmaatregelen.
- Artikel 1.4 Veiligheidsplannen, voorschriften en instructies.
- Artikel 1.5 Voorlichting, onderricht en instructie.
- Artikel 1.6 Coördinatie werkzaamheden.

Hoofdstuk 2, Algemene voorwaarden.

- Artikel 2.1 Voorwaarden voor het verrichten van werkzaamheden op trambaan.
- Artikel 2.2 Verplichtingen.
- Artikel 2.3 Verboden.

Hoofdstuk 3, Uitvoeren veiligheidstaken.

- Artikel 3.1 Eisen waaraan moet worden voldaan.
- Artikel 3.2 Blijvende geschiktheid.
- Artikel 3.3 Toewijzing veiligheidstaken.
- Artikel 3.4 Verantwoordelijkheden/bevoegdheden.
- Artikel 3.5 Herkenbaarheid.
- Artikel 3.6 Uitrusting.

Hoofdstuk 4, Veiligheidsmaatregelen.

- Artikel 4.1 Bebakening en bebording wegverkeer.
 - 4.1.1 Algemeen.
 - 4.1.2 Trambanen.
 - 4.1.3 Inleidende bebakening.
 - 4.1.4 Klaphek.
 - 4.1.5 Langs afzetting.
- Artikel 4.2 Seinen tramverkeer.
 - 4.2.1 Algemeen.
 - 4.2.2 Waarschuwing licht.
 - 4.2.3 Stopseinen.
 - 4.2.4 Oprijsein.
- Artikel 4.3 Snelheidsbeperking tramverkeer.
 - 4.3.1 Algemeen.
 - 4.3.2 Aanduidingsbord aanvang snelheidsbeperking.
 - 4.3.3 Aanduidingsbord einde snelheidsbeperking.
- Artikel 4.4 Fluitsignalen.
 - 4.4.1 Tram over het spoor waaraan wordt gewerkt
 - 4.4.2 Tram over het nevenspoor.

- 4.4.3 Werkhervatting.
- 4.4.4 Afwijkende waarschuwingssignalen.

Hoofdstuk 5, Werken op de trambaan.

- Artikel 5.1 Algemeen.
- Artikel 5.2 Veiligheidsmaatregelen tijdens en buiten de exploitatie.
- Artikel 5.3 Communicatie.
- Artikel 5.4 Weersomstandigheden.

Hoofdstuk 6, Werkzaamheden naast, aan of in de nabijheid van rij- of contactdraden en overige bovenleiding- en retourstroom installatiedelen.

- Artikel 6.1 Werken naast de onder spanning staande bovenleiding.
- Artikel 6.2 Werkzaamheden door bevoegde personen.
- Artikel 6.3 Werkzaamheden door onbevoegde personen.
- Artikel 6.4 Werkzaamheden boven de bovenleidinginstallatie.
- Artikel 6.5 Werken met rail- en/of actievoertuigen.
- Artikel 6.6 Werkzaamheden onder of in de nabijheid van rij-, span- en contactdraden
 - 6.6.1 Afstand tot bovenleidinginstallatie.
 - 6.6.2 Hoogtebegrenzer.
 - 6.6.3 Verbod.
 - 6.6.4 Hoogtebegrenzer ontheffing.
- Artikel 6.7 Eisen aan de bedieningsman van hijs- en graafwerktuigen.
- Artikel 6.8 Spanningloos schakelen.

Hoofdstuk 7, Slotbepalingen

- Artikel 7.1 Status
- Artikel 7.2 Wijzigingen

Bijlage I : Begrippenlijst.

Bijlage II : Toelichting op wetten, reglementen en richtlijnen.

Bijlage III: Afkortingenlijst.

Wijzigingen versie 1.1

- nummering hoofdstuk 8 gewijzigd in hoofdstuk 7.
- art. in werking treding verwijderd.
- In begrippenlijst op blz. 20 tekst “verplichte maximumsnelheid” gewijzigd in “maximum toegestane snelheid”.

Hoofdstuk 0. Inleiding

Algemeen.

Het voorschrift Veilig Werken Trambaan (VWT) is opgesteld om ervoor te zorgen dat de Rotterdamse Elektrische Tram (RET) bij haar bedrijfsvoering met betrekking tot het verrichten van werkzaamheden aan de infrastructuur van de trambaan, voldoet aan de geldende nationale en Europese wet-en regelgeving en de daaruit voortvloeiende verplichtingen en voorschriften.

Doel.

Door het stellen van regels middels het voorschrift VWT wordt beoogd de meest optimale veiligheid te bieden tegen de gevaren door rail-, wegverkeer en de bovenleiding tijdens het uitvoeren van aanleg-, instandhouding- en vernieuwingswerkzaamheden aan de infrastructuur van de trambaan. Deze regels dienen anderzijds de verkeersdeelnemers bescherming te bieden tegen de gevaren veroorzaakt door het uitvoeren van deze werkzaamheden.

Toepassingsgebied.

Het VWT geldt voor alle werknemers van de RET en voor iedereen die werkzaamheden uitvoert voor of in opdracht van de RET. Tevens geldt het VWT voor ieder ander persoon die een aanwijzing in het kader van dit voorschrift heeft aanvaard.

Het voorschrift (VWT) is van belang bij het opstellen van werkinstructies, procedures en werkprocessen voor de verschillende infrastructurele vakdisciplines (spoor-, bovenleiding-, electro- en wegenbouwtechniek) en vormt als zodanig de basis voor het vaststellen van verplichtingen en verantwoordelijkheden.

Voor werkzaamheden aan wegen is een Veiligheid -en gezondheidsplan (V&G-plan) verplicht.

Wanneer sprake is van een V&G-plan, maakt het voorschrift VWT daarvan deel uit.

Algemene randvoorwaarde.

Het toepassen van het voorschrift VWT is gebaseerd op onderstaande algemene RET bedrijfsvoerings voorwaarde:

- het minimaliseren van de hinder voor de tramexploitatie;
- het op zicht rijden van de tram hetgeen betekent dat voor elk obstakel of gevaar moet worden gestopt.

Geldigheid.

Het voorschrift VWT geldt onverminderd het bepaalde in wettelijke voorschriften zoals de Arbo-wet, het Arbo-besluit en de Arbo-beleidsregels. Bij twijfel over de

interpretatie en toepassing van bepalingen en voor die gevallen waarin het VWT niet voorziet, dienen de wettelijke voorschriften en de betreffende normen te worden gehanteerd.

Aanvullende bepalingen.

De directie is bevoegd tot het opstellen van aanvullende bepalingen. Deze moeten worden opgenomen in een bijlage bij het VWT.

Beheer van het VWT.

Het VWT wordt beheerd door de afdeling P&O-Arbo-zaken. Deze bepaling vloeit voort uit artikel 3 van de Arbo-wet, waarin gesteld wordt dat de werkgever verantwoordelijk wordt gesteld voor de algemene Veiligheid, Gezondheid en het Welzijn bij arbeid voor werknemers en derden. De werkgever in deze is de Algemeen Directeur van de RET. Vanuit praktisch oogpunt is een aantal van deze verantwoordelijkheden, waaronder het beheren van veiligheidsaspecten, gedelegeerd aan de afdeling P&O-Arbo-zaken.

Wijzigingen.

Wijzigingen in het VWT kunnen om de volgende redenen noodzakelijk zijn:

- een verandering in wet- en regelgeving op lokaal, nationaal of internationaal niveau;
- een verandering in een werkproces;
- een verandering in een veiligheidsprocedure;
- een verandering in schrijfwijze, naamgeving, definitie et cetera.

Een ieder heeft het recht en de plicht om de beheerder van het voorschrift VWT te wijzen op wijzigingen, fouten en onvolkomenheden.

Opmerking.

In het VWT worden personen alleen in de mannelijke vorm aangeduid doch de bepalingen gelden evenzeer voor vrouwelijke personen.

Hoofdstuk 1. Algemeen

Art. 1.1 Toepassing voorschrift.

De bepalingen van dit voorschrift gelden:

- voor een ieder die aan, op en/of in de onmiddellijke omgeving van de trambaan werkzaamheden verricht.
- voor personen die een werk bezichtigen, controleren en zich daarbij binnen het Profiel van Vrije Ruimte (PVR) begeven.
- uitsluitend tijdens het verrichten van werkzaamheden aan, op en/of in de onmiddellijke omgeving van de trambaan of installatiedelen behorend tot de trambaan-infrastructuur, binnen het vervoergebied van de Rotterdamse Electrische Tram (RET) alsmede op RET-terreinen en in gebouwen waar zich tramsporen bevinden.

Art.1.2 Wetten, reglementen en richtlijnen.

Onderstaande specifieke wetten, reglementen, voorschriften en richtlijnen gelden bij het werken aan de infrastructuur van de trambaan en de openbare weg:

- de Wegenverkeerswet (WvW 1994);
- het Burgerlijk Wetboek (BW 1992);
- de Spoorwegwetgeving; *Locaalspoor- en Tramwegwet, Tramwegreglement, Wet aanleg locaalspoor en tramwegen, Reglement Zwerfstromen.*
- de Arbeidsomstandighedenwet (ARBO-wet);
- het Arbeidsomstandighedenbesluit (ARBO-besluit);
- de Algemene wet bestuursrecht (AWB);
- de Richtlijnen 'Werken in Uitvoering' van de CROW (Richtlijnen WIU);
- het Electrotechnisch Veiligheid Handboek van de RET (EVH).

Art. 1.3 Veiligheidsmaatregelen.

In de voorbereidingsfase van werkzaamheden dient te worden vastgesteld welke veiligheid- en gezondheidsrisico's aanwezig zijn en dient te worden bepaald welke veiligheidsmaatregelen en veiligheidsmiddelen moeten worden toegepast.

Exploitatieve maatregelen zoals snelheidsbeperkingen, omleidingen of buitendienststellingen behoren ook tot deze maatregelen.

Afspraken met betrekking tot het instellen en opheffen van snelheidsbeperkingen, omleidingen en buitendienststellingen voor geplande werkzaamheden, dienen vroegtijdig te worden aangemeld en met de divisie Tram te worden overeengekomen.

Voor bepaalde diensten en bedrijven geldt een ontheffing voor het medegebruik van de vrije trambaan en vormt bij het nemen van maatregelen een extra aandachtspunt t. w.:

- brandweer, politie, ambulance en RET-diensten bij een noodgeval of calamiteit;
- bussen en taxi's met ontheffing, op nader aan te geven trajecten, binnen het kader van de voor hen geldende richtlijnen.

Art.1.4 Veiligheidsplannen, voorschriften en instructies.

Indien een V&G-plan, conform de wettelijke regelgeving vereist is, dient het veiligheids voorschrift VWT daarvan deel uit maken.

Voor werken aan wegen geldt in principe dat altijd een V&G-plan moet worden opgesteld.

Voor andere werkzaamheden op/of aan de trambaan dan werkzaamheden aan wegen waarvoor geen V&G-plan vereist is worden veiligheidsmaatregelen en veiligheids-taken bepaald door de uitvoeringsverantwoordelijke en vastgelegd in uitvoeringsvoorschriften en/of werkinstructies.

Art. 1.5 Voorlichting, onderricht en instructie.

Voldoend onderrichte personen, vakbekwame personen, ploegleiders/meewerkend voormannen, bedieningsdeskundigen en uitvoeringsverantwoordelijken moeten periodiek worden geïnstrueerd. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij diegene die de personen aanwijst c.q. opdracht geeft tot het uitvoeren van werkzaamheden.

Van het personeel moet worden geëist dat het zich houdt aan deze eisen, regels en instructies.

De uitvoeringsverantwoordelijke is ervoor verantwoordelijk dat al het personeel dat wordt betrokken bij werkzaamheden is geïnstrueerd over de veiligheidseisen, veiligheidsregels en bedrijfsvoorschriften zoals die gelden voor de werkzaamheden. Wanneer de werkzaamheden langdurig of gecompliceerd zijn, moeten deze instructies worden herhaald tijdens de voortgang van de werkzaamheden.

Art. 1.6 Coördinatie werkzaamheden.

Alle werkzaamheden, uitgezonderd storingen, aan, op of in de directe invloedssfeer van de infrastructuur van de trambaan die de tramexploitatie kunnen hinderen, dienen wekelijks twee weken van te voren in de Coördinatie bespreking

Werkzaamheden Trambaan (CWT) te worden aangemeld, vastgesteld en vastgelegd.

Hoofdstuk 2, Algemene voorwaarden**Art. 2.1 Voorwaarden voor het verrichten van werkzaamheden aan/op de trambaan.**

Men moet bevoegd zijn om:

- namens de directie van de RET leidinggevende, controlerende, uitvoerende en/of directievoerende werkzaamheden uit te voeren;
- in opdracht van de directie van de RET werkzaamheden te verrichten op de in de opdracht omschreven plaatsen en tijden;

Art. 2.2 Verplichtingen.

De personen, bedoeld onder artikel 1.1 zijn verplicht:

- bevoegdheid te bezitten voor het uitvoeren van veiligheidstaken of werken onder toezicht van personeel dat deze bevoegdheid bezit;
- in geval van werkzaamheden buiten een voertuig door de RET goedgekeurde veiligheidskleding te dragen;
- de inhoud van het voorschrift Veilig Werken Trambaan (VWT) te kennen en bepalingen stipt na te komen;
- door of namens de opdrachtgever gegeven opdrachten en instructies m.b.t. het werk, de toegang, het verlaten en wijziging van routes op te volgen.

Men dient:

- zich stipt aan de opdrachten en aanwijzingen te houden van de personen die belast zijn met de uitvoering van veiligheidstaken;
- de kleding gesloten te dragen;
- men moet zoveel mogelijk tegen de normale rijrichting van het tramverkeer inlopen en daarbij steeds binnen gehooraafstand moet blijven van de persoon die belast is met de uitvoering van veiligheidstaken;
- bij het naderen van een tram over het spoor waarin of waarnaast men werkzaamheden verricht, dient men zich buiten het PVR op te stellen, met het gezicht in de richting van waaruit de tram nadert. Hierbij gelden de volgende aanvullende bepalingen:
 - * op een viaduct: indien mogelijk met de rug naar het hek of de wand gekeerd, zich daarbij aan de leuning vasthoudend;
 - * op de vrije baan: zodanig dat de bestuurder/machinist kan vaststellen dat hij veilig, dus zonder gevaar voor derden, kan passeren;
- bij het geven van een fluitsignaal moet het PVR onmiddellijk op de afgesproken wijze worden verlaten.

Art. 2.3 Verboden.

Het is te allen tijde verboden:

- door ongedisciplineerd optreden (b.v. stoeien of anderszins) zichzelf of anderen in gevaar te brengen;

- onder invloed van alcohol, verdovende middelen en/of bewustzijn beïnvloedende medicijnen te verkeren of deze te nuttigen;
- beschermingsmiddelen te dragen waardoor het ontvangen van waarschuwing-signalen wordt belemmerd;
- over werk- en inspectieputten of van spoorstaaf op spoorstaaf te springen;
- zonder noodzaak sporen over te steken of in sporen te lopen, ook indien een veilige loopweg een omweg betekent;
- vlak voor of vlak achter een stilstaande of rijdende tram over te steken;
- zonder toestemming van diegene die belast is met de uitvoering van de veiligheids-taak, gereedschap, materiaal of materieel binnen het profiel van vrije ruimte te brengen of te hebben;
- zonder toestemming van diegene die belast is met de uitvoering van de veiligheids-taak, gereedschappen, materiaal of materieel in de Vrije Opstel Ruimte (VOR), op loop- of werkpaden te plaatsen of te hebben, indien de vluchtweg voor de passagiers daardoor geheel of gedeeltelijk wordt belemmerd.

Hoofdstuk 3, Uitvoeren veiligheidstaken.**Art.3.1 Eisen waaraan moet worden voldoen.**

Om voor het uitvoeren van veiligheidstaken gemachtigd te kunnen worden dienen kandidaten:

- ten minste 18 jaar oud te zijn;
- medisch goedgekeurd;
- kennis bezitten van het voorschrift VWT;
- voldoende vakkennis en inzicht bezitten om te kunnen overzien of een veilige trampassage is verzekerd;
- voldoende spreekvaardigheid in de nederlandse taal bezitten;
- in staat zijn om alle noodzakelijke opdrachten zo te verstrekken, dat deze duidelijk zijn voor het onder zijn zorg werkende personeel.

Art. 3.2 Blijvende geschiktheid.

Voor het uitoefenen van veiligheidstaken moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- naar het oordeel van de directe chef moet de betrokkene redelijkerwijze in staat worden geacht de veiligheidstaken naar behoren uit te kunnen voeren.

Indien een persoon wordt aangewezen voor het uitvoeren van veiligheidstaken, terwijl deze gedurende de daaraan voorafgaande periode van 3 maanden als zodanig geen dienst heeft gedaan, moet hij dit aan zijn chef melden.

Art. 3.3 Toewijzing veiligheidstaken.

De uitvoeringsverantwoordelijke is verantwoordelijk voor de juiste toewijzing van veiligheidstaken en vaststelling van de veiligheidsmaatregelen.

Afhankelijk van de groepssamenstelling, het aantal groepen, de lokale situatie, de aard van de werkzaamheden en de tramfrequentie dient door de uitvoeringsverantwoordelijke bepaald te worden of de veiligheidstaak wordt uitgevoerd door een 'alleen werkende man', onder leiding van een 'leider der werkzaamheden Trambaan' (lwz-T) of een lwz-T met één of meer veiligheidsmannen (vlm-T).

Bij onvoorziene omstandigheden wordt uit de groep samenwerkende personen, in onderling overleg iemand aangewezen die belast wordt met de veiligheidstaken.

Art. 3.4 Verantwoordelijkheden/bevoegdheden.

Hij die belast is met het uitvoeren van de veiligheidstaken is verantwoordelijk voor:

- het tijdig geven van waarschuwingssignalen;
- de plaatsing en handhaving van de vastgestelde weg- en trambaan afzetting;
 - het plaatsen van rode stopsignalen en/of gele waarschuwingslichten;
- toezicht op handhaving van de afgesproken VOR.

Bij de uitvoering van veiligheidstaken is betrokkene gerechtigd en verplicht in te grijpen in de uitvoering van werkzaamheden als deze het aanwezige personeel en/of de tramexploitatie in gevaar brengen.

Indien onverhoopt toch een gevaarlijke situatie dreigt te ontstaan is hij gerechtigd en verplicht zo nodig de tramexploitatie te onderbreken.

Personen belast met de uitvoering van veiligheidstaken die niet behoren tot personeel van de RET hebben dezelfde bevoegdheid en verplichting en zijn als zodanig in alles gelijk gesteld.

De bevoegdheid wordt verleend middels een machtiging en vastgelegd in een register.

Art. 3.5 Herkenbaarheid.

Hij die belast is met de uitvoering van de veiligheidstaak onderscheid zich van het overige personeel door naast de verplichte veiligheidskleding tevens witte retroreflecterende banden om zijn armen te dragen.

Art. 3.6 Uitrusting.

Personeel dat belast is met de uitvoering van ‘veiligheidstaken trambaan’ is in het bezit van een dienstfluit, duimstok of rolmaat, een tekening van het PVR, een rode vlag of een rood licht uitstralende lamp als draagbaar stopteken.

Hoofdstuk 4, Veiligheidsmaatregelen.**Art. 4.1 Bebakening en bebording wegverkeer.****Art. 4.1.1 Algemeen**

Bebording voor het wegverkeer, wordt altijd geplaatst conform de aanwijzing van de verkeerspolitie en in overleg met de wegbeheerder.

Art. 4.1.2 Trambanen.

De Richtlijnen-Werken in Uitvoering (WIU) gelden ook voor trambanen als deze bereden kunnen worden door autoverkeer, (brom)fietsers, en wanneer alleen sprake is van medegebruik door bussen en/of taxi's.

Als de trambaan alleen bereden mag worden door trams, kan de wegbeheerder aparte richtlijnen uitvaardigen.

Bij werkzaamheden kunnen zich twee verkeers situaties voordoen:

- *de trambaan is afgesloten voor het auto-, bus-, langzaam- en tramverkeer; de afzetting kan vergeleken worden met een gewoon werkvak conform het gestelde in de CROW publicatie 96 b*
- *de trambaan is alleen afgesloten voor auto-, bus- en langzaam verkeer; vereist een aangepaste bebakening en afzetting.*

Art. 4.1.3 Inleidende bebakening

Afhankelijk van de verschijningsvorm van de weg (aantal rijstroken, al dan niet fiets- en voetgangersvoorzieningen) en het medegebruik van de trambaan door weg verkeer, kan de inleidende bebakening vergeleken worden met de afzetting van een rijstrook of afzetting langs werkzaamheden in de berm of bij rijbaanversmallingen binnen de bebouwde kom op 50 km/h-wegen.

Art. 4.1.4 Klaphek

De doorgangsbreedte in het nulpunt van de afzetting moet worden beperkt door het plaatsen van bakens. Tevens moet ter plaatse van het nulpunt een klaphek worden geplaatst dat door trams kan worden opgeduwd.

Een dergelijke hek fungeert voor het auto- en busverkeer als een waarschuwingshek.

De breedte van het klaphek moet net zo breed zijn als de afstand tussen de bakens aan weerszijden van de trambaan. Zo wordt voorkomen dat fietsers langs het klaphek passeren.

De markering op het klaphek moet retroreflecterend zijn uitgevoerd, minimaal in klasse II en onder alle omstandigheden goed zichtbaar.

Vóór het klaphek moet op het wegdek aangepaste gele plakmarkering worden aangebracht. Deze strips zijn bedoeld om het autoverkeer te attenderen op de afzetting en te geleiden naar de rechter- dan wel linkerrijstrook en worden op het wegdek onder een hoek verhouding van 1:2 aangebracht. In plaats van gele plakmarkering kunnen ook aangepaste Andreasstrips worden gebruikt.

Art. 4.1.5 Langsafzetting

Langs de afgezette trambaan moeten, afhankelijk van de weg situatie en de ligging van de trambaan, aan een of aan beide zijden bakens worden geplaatst op een onderlinge afstand van 5 m. Uiteraard geldt hier ook dat tussen het werkvak en de bakens een vrije ruimte aanwezig moet zijn van tenminste 0.60 m.

Is dit om fysieke redenen niet mogelijk, dan moet er in ieder geval iemand worden belast met de uitvoering van veiligheidstaken die waarschuwt voor naderende trams. Als het risico bestaat dat verkeer door de langsafzetting gaat, kunnen tussen de bakens waarschuwingsplanken of een reling worden aangebracht, of een voertuigkerende barri er worden toegepast.

Art. 4.2 Seinen tramverkeer.

Art.4.2.1 Algemeen.

Het plaatsen van seinen dient zodanig te geschieden dat dit maar voor één uitleg vatbaar is. Wanneer het tramverkeer op het nevenspoor een gevaar vormt dienen ook seinbeelden voor deze bestuurders geplaatst dan wel getoond te worden.

Art.4.2.2 Waarschuwinglicht.

Een geel knipper-/blinkend licht op een kegel geplaatst, rechts naast het spoor buiten het PVR en binnen de VOR of door middel van de knipper-/blinklichten van een actievoertuig als waarschuwing dat de trambestuurder een plek nadert waar op de trambaan wordt gewerkt.

Bij het naderen van dit sein dient de trambestuurder een bel signaal te geven en dit zo nodig te herhalen.

Art.4.2.3 Stopseinen.

Een rood knipperlicht, het tonen van een rode vlag of het geven van een handsein als waarschuwing voor de trambestuurder met de verplichting tot stoppen voor het sein.

Rood knipperlicht

Een rood knipperlicht geplaatst op een kegel op 25 m voor de werkplek in het spoor waarvoor de maatregel geldt en uitsluitend zichtbaar voor de richting waaruit een railvoertuig nadert.

Rode vlag.

De rode vlag als handsein bij daglicht toe te passen. Dient goed zichtbaar op 25 m voor de werkplek te worden geplaatst of getoond aan de bestuurder van het railvoertuig.

Noodstop.

Bij daglicht te geven als handsein door beide handen boven het hoofd horizontaal heen en weer te bewegen.

Bij duisternis te geven als handsein door een rode lamp horizontaal heen en weer te bewegen.

Art.4.2.4 Oprijsein.

Hij die belast is met het uitvoeren van de veiligheidstaak bepaalt wanneer opgereden mag worden en maakt dit aan de bestuurder van het railvoertuig kenbaar:

- bij daglicht door beide handen op heuphoogte horizontaal heen en weer te bewegen;
- bij duisternis door een wit licht horizontaal heen en weer te bewegen.

Art. 4.3 Snelheidsbeperking tramverkeer.**Art.4.3.1 Algemeen.**

Tenzij ter plaatse anders is aangegeven mag de tram een door middel van seinen gemarkeerde werkplek of werkvak over het spoor en/of nevenspoor met ten hoogste 15 km/uur passeren.

In noodsituaties stelt de lwz-T de snelheidsbeperking en de maximum snelheid vast en deelt dit aan de verkeersleider c.q. dienstleider van de CVL mee.

Art. 4.3.2 Aanduidingsbord ‘aanvang snelheidsbeperking’.

Het bord wordt geplaatst voor de werkplek buiten het PVR in het tussenspoor of in de VOR.

Art. 4.3.3 Aanduidingsbord ‘einde snelheidsbeperking’.

Het bord wordt geplaatst na de werkplek buiten het PVR in het tussenspoor of in de VOR.

Art. 4.4 Fluitsignalen.**Art. 4.4.1 Tram over het spoor waaraan wordt gewerkt.**

Bij de nadering van een tram over het spoor waaraan wordt gewerkt worden door hij die belast is met de veiligheidstaak *vele korte, snel op elkaar volgende fluittonen* gegeven, wat inhoudt dat het PVR naar de VOR of op een ander afgesproken wijze direct moet worden verlaten.

Art. 4.4.2 Tram over het nevenspoor.

Bij de nadering van een tram over het nevenspoor wordt door hij die belast is met de veiligheidstaak *een lange fluittoon* gegeven, wat inhoudt dat men uit het PVR van het nevenspoor dient te blijven, men dient zo nodig het werk te onderbreken tot de tram is gepasseerd.

Art. 4.4.3 Werkhervatting.

Door het geven van een korte fluittoon geeft hij die belast is met de veiligheidstaak het sein dat het werk kan worden hervat.

Art. 4.4.4 Afwijkende waarschuwingssignalen.

Wanneer vastgestelde waarschuwingssignalen onvoldoende blijken te zijn, b.v. als gevolg van het dragen van gehoorbescherming of sterke omgeving geluidsbronnen, stelt de lwz-T een andere waarschuwingsmethode vast.

Hoofdstuk 5, Werkzaamheden op de trambaan.**Art. 5.1 Algemeen.**

Bij het nemen van veiligheidsmaatregelen voor het wegverkeer wordt er geen onderscheid gemaakt tussen tramexploitatie en geen tramexploitatie.

- het dragen van veiligheidskleding is een verplichting voor iedereen die zich in geval van werkzaamheden buiten een voertuig bevindt;

Art. 5.2 Veiligheidsmaatregelen tijdens en buiten de tramexploitatie.

Een werkplek dient tegen de gevaren van het rail- en wegverkeer te zijn afgezet.

Mogelijke afzettingen:

- kortdurende werkzaamheden met bakens om het wegverkeer veilig om de werkplek heen leiden, hierbij is minimaal 1 baken is voorzien van een geel knipperlicht schijnende in de richting van het komende verkeer.
- constant verplaatsende werkzaamheden dienen in de bescherming van een actievoertuig te worden uitgevoerd.
- door het plaatsen van rode en/of gele waarschuwingslichten of een rode vlag wordt beveiligd tegen het tramverkeer.

Art. 5.3 Communicatie.

Werkzaamheden die de exploitatie meer kunnen hinderen dan met de exploitant is afgesproken en werkzaamheden op een locatie met bijzondere gevaren dienen dagelijks bij aanvang en einde werkzaamheden bij de CVL te worden gemeld.

Aan de CVL dient hierbij onderstaande informatie te worden verstrekt:

- naam van de lwz-T;
- vertegenwoordigend bedrijf en opdrachtgever;
- de plaats, het spoor, de rijrichting, de aard en de vermoedelijke duur van de werkzaamheden;
- eventueel afgesproken bijzondere veiligheidsmaatregelen;
- op welke wijze de lwz-T voor de CVL bereikbaar is.

Bijzonderheden die de exploitatie in ernstige mate dreigen te hinderen/onmogelijk maken dienen onverwijld aan de Centrale Verkeersleiding (CVL) van de RET te worden gemeld. De communicatie met de CVL kan rechtstreeks worden gevoerd door middel van mobilofoon of portofoon.

Bij overdracht van de lwz-taak dienen de personen met wie de werkzaamheden worden uitgevoerd alsmede de CVL van de overdracht te worden ingelicht.

Art. 5.4 Weersomstandigheden.

Bij mist, met een zicht van minder dan 100 m, dienen extra veiligheidsmaatregelen en middelen te worden toegepast.

Bij onweer, bliksem en donderslag dient gehandeld te worden volgens het EVH.

Hoofdstuk 6, Werkzaamheden naast, aan of in de nabijheid van rij- of contactdraden en overige bovenleiding- en retourstroom installatiedelen.

Art. 6.1 Werken naast de onder spanning staande bovenleiding.

Uitvoeren van werkzaamheden naast de bovenleiding waarbij de afstand in verticale projectie kleiner is dan 5 m. mogen alleen uitgevoerd worden met toestemming van de installatieverantwoordelijke.

Art. 6.2 Werkzaamheden door bevoegde personen.

Werkzaamheden aan de elektrotechnische installatie mogen alleen worden verricht indien betrokkene schriftelijk door de RET is aangewezen.

Art. 6.3 Werkzaamheden door onbevoegde personen.

Werkzaamheden door onbevoegde personen mogen alleen worden verricht indien:

- a. geen sprake is van het verbreken van retourstroom-kabelverbindingen en/of;
- b. geen sprake is van het verbreken van spoorstaaf-verbindingen en/of;
- c. voor het uitvoeren van a en/of b extra voorzieningen zijn aangebracht die een gevaarloos verloop van de werkzaamheden waarborgt en/of;
- d. door een vakbekwaam persoon de spanning is uitgeschakeld, de spanningsloze toestand is gecontroleerd, de schakelaar is vergrendeld en de draad ter plaatse van de werkzaamheden deugdelijk met de minus is verbonden en/of;
- e. onder toezicht van een vakbekwaam persoon indien uitschakelen niet mogelijk is.

Art. 6.4 Werkzaamheden boven de bovenleiding-installatie.

Het verrichten van werkzaamheden boven de onder spanning staande bovenleiding-installatie is niet toegestaan. Indien een en ander onvermijdelijk is dient vooraf toestemming verkregen te zijn van de installatieverantwoordelijke.

Art. 6.5 Werken met rail-en/of actievoertuigen.

- Bij werkzaamheden met een al dan niet railgebonden voertuig, dient het voertuig te zijn voorzien van werkende gele waarschuwingslichten, welke van alle richting-en zichtbaar zijn en al dan niet zijn voorzien van een dwangpijl;
- De bestuurder is verantwoordelijk voor een juiste plaatsing en het goed functioneren van het voertuig en zijn beveiligingsinstallatie;
- Bij werkzaamheden met een, al dan niet railgebonden actievoertuig dient de tram altijd min 25 m achter het actievoertuig te blijven c.q. te stoppen;
- Het voertuig is, mits op het tramspoor rijdende, voor en achter voorzien van een aanduiding "Tramvoertuig";
- Bij wegdoorsteken dient de tram voor de doorsteek te stoppen om ruimte te houden voor het terug rijden van het actievoertuig;
- De tram mag pas oprijden na een sein van de lwz-T.

Art. 6.6 Werken onder of in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden.**Art. 6.6.1 Afstand tot bovenleidinginstallatie.**

Bij het werken met werktuigen onder of in nabijheid van de rij-, span- of contactdraden mag de afstand tussen werktuig en bovenleidinginstallatie niet kleiner worden dan 0.5 meter.

Art. 6.6.2 Hoogtebegrenzer.

Het werktuig dient voorzien te zijn van een goed functionerende hoogtebegrenzer.

De hoogte instelling dient onder toezicht en verantwoording van de lwz-T te worden ingesteld en regelmatig te worden gecontroleerd.

Art. 6.6.3 Verbod.

Het werken met afgeschermd werktuigen in de nabijheid van de onder spanning staande bovenleiding-installatie, zonder een goed functionerende en juist ingestelde hoogtebegrenzer, is niet toegestaan.

Art. 6.6.4 Hoogtebegrenzer ontheffing.

Indien de hoogtebegrenzer geen voldoende waarborgen heeft om aan de gestelde norm van 0,5 m te voldoen, of indien het aanbrengen van de hoogtebegrenzer technisch onmogelijk is wordt de afstandsnorm vergroot naar 1 m.

De lwz-T dient controle uit te oefenen op het voldoende afstand bewaren tot de installatiedelen van de bovenleiding. Zijn aanwijzingen zijn bindend voor de bedieningsman van het werktuig.

Art. 6.7 Eisen aan bedieningsman van hijs- en graafwerktuigen.

De bedieningsman van het werktuig dient vakbekwaam te zijn en voldoende ervaring te hebben in het bedienen van het onderhavige werktuig.

Hij mag zijn werkzaamheden pas aanvangen na toestemming van de lwz-T.

Art. 6.8 Spanningloos schakelen.

Indien naar het oordeel van de lwz-T niet (onverminderd) kan worden voldaan aan het gestelde in art.7.2, dienen maatregelen genomen te worden om de werkzaamheden bij spanningsloze toestand.

Hoofdstuk 7, Slotbepalingen**Art. 7.1 Status.**

Het niet naleven van één of meer bepalingen van het voorschrift “Veilig werken trambaan” kan voor RET’ personeel en derden overeenkomstig het bepaalde in de RET- regelgeving, Ambtenarenvoorschrift en/of overeenkomstig de Nederlandse wetgeving, worden bestraft.

Art. 7.2 Wijzigingen.

In dit voorschrift kunnen door de Directie van de RET, na overleg met de OR, wijzigingen worden aangebracht.

Bijlage I.**BEGRIPPENLIJST.**

In dit voorschrift wordt verstaan onder:

Aanduidingsbord ‘aanvang snelheidsbeperking’:

Een geel reflecterend bord, driehoekig is van vorm met gelijke zijde van 60 cm. De punt van het bord wijst omlaag, in het bord is met zwarte letters, hoog 14 cm, de maximum toegestane snelheid van de tram aangegeven.

Onder het driehoekig bord wordt een rechthoekig bord geplaatst, geel reflecterend, met de afmetingen 20 bij 70 cm waarop met zwarte letter, hoog 12 cm ‘Tram’ is aangegeven.

Aanduidingsbord ‘einde snelheidsbeperking’:

*Een groen reflecterend bord, driehoekig is van vorm met gelijke zijde van 60 cm. De punt van het bord wijst omhoog, het bord heeft geen tekst, zie tekening *bijlage*.*

Actievoertuig:

Een RET-voertuig, of een voertuig van derden als zodanig herkenbaar al of niet spoor gebonden, dat voorzien is van een of meerdere van de volgende beveiligingsmiddelen: pijlen, borden, en teksten al dan niet verlicht, zwaai of knipperlicht, retro-reflecterende strepen

Actiewagen:

Een al dan niet getrokken voertuig met daarop gemonteerd een rood-wit actieraam, voorzien van verkeerstekens en signaalverlichting.

Afd. Infrastructuur:

Afdeling welke verantwoordelijk is voor het aanleggen en instandhouden van alle infrastructuurle voorzieningen, installaties en opstellen van de trambaan.

Afzetting:

Het geheel van borden en andere materialen die gebruikt worden ter markering en afsluiting van een werkplek.

Alleen werkende man:

Hij die belast is met de zorg voor zijn eigen veiligheid tijdens het uitvoeren van vooraf vastgestelde werkzaamheden .

Ambtenarenvoorschrift:

Algemene regelgeving binnen het Gemeentelijke bestel

Belemmerd zicht:

Plaats waar het zicht op naderende voertuigen ernstig wordt belemmerd.

Bestuurder railvoertuig:

Een door de RET, voor het besturen van een railvoertuig, bevoegd verklaard persoon.

Classificatie van sporen.

- in bedrijf zijnd spoor:

spoor waarop het Tramwegreglement van toepassing is;

- *in dienst zijnd spoor:*
spoor waarop al dan niet met beperkende maatregelen mag worden gereden;
- *buiten dienst gesteld spoor:*
In bedrijf zijnd spoor waarop niet met trams, opengesteld voor reizigers, mag worden gereden;
- *buiten bedrijf gesteld spoor:*
spoor waarop het Tramwegreglement niet van toepassing is.

Derden:

Ieder ander dan een RET personeelslid.

Dienstfluit:

Een door de RET verstrekt middel waarmee waarschuwingssignalen gegeven kunnen worden.

Directie:

Een of meer leden van het directieteam van de RET, of de vertegenwoordiging hiervan.

Duisternis:

Van een kwartier na zonsondergang tot een kwartier voor zonsopgang.

Electrotechnisch veiligheids handboek (EVH).

Richtlijnen ten behoeve van het veilig werken aan / met of nabij electrotechnische installaties.

Leider der werkzaamheden Trambaan (lwz-T).

Hij die op de werkplek belast is met de technische, organisatorische en veiligheids-taken bij de uitvoering van werkzaamheden door 2 of meerdere personen.

Oprijsignaal:

Het sein voor het mogen oprijden dient bij daglicht te worden gegeven door een horizontale heen en weer beweging van de gestrekte arm, bij duisternis dezelfde beweging met een witte lamp.

Personeelslid:

Personen, met wie de RET een arbeidsovereenkomst voor bepaalde of onbepaalde tijd is aangegaan.

In dit voorschrift worden personen aangeduid met de mannelijke vorm. Dit kan, wanneer van toepassing, ook gelezen worden in de vrouwelijke vorm.

Railvoertuig:

Een voertuig ingericht om over spoorstaven te rijden.

Sein:

Een middel dat gebruikt wordt om een bestuurder van een naderend railvoertuig en / of de chauffeur van een nadere motorvoertuig een aanwijzing te geven.

Trambaan:

Onder de trambaan wordt verstaan het voor railvoertuigen bestemde gebied in de openbare ruimte:

- *de openbare weg tot 0,5 m naast de buitenste spoorstaven;*
- *de vrije trambaan tot de baanafscherming c.q. markering.*

Tussenspoor:

De ruimte tussen 2 sporen

Uitvoeringsverantwoordelijke

Een uitvoeringsverantwoordelijke is iemand die is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de leiding van werkzaamheden

Veiligheidskleding:

Op het lichaam zichtbaar te dragen oranje kleding voorzien van retroreflecterende signaaltekens.

Veiligheidsman Trambaan (vlm-T).

Hij die belast is met de zorg voor de bescherming van personen tegen de gevaren van weg- en railverkeer tijdens de uitvoering van werkzaamheden.

Voertuig:

Een voertuig ingericht om over de weg te rijden.

Vrije trambaan:

Baangedeelte, niet bestemd voor enig ander verkeer, met inbegrip van daarvoor ingerichte paden ten behoeve van inspectie- en vluchtwegen.

Waarschuwinglicht geel:

Een knipperend of blinkend geel licht.

Lichtsein naar de trambestuurder "personeel op de trambaan".

Waarschuwinglicht rood:

Een rood knipperend of blinkend licht .

Lichtsein naar de trambestuurder "stop".

Weg-railvoertuig:

Een voertuig ingericht om over de weg of over het spoor te rijden.

Werkmaterieel:

Een voertuig al of niet spoorgebonden en ingericht voor het uitvoeren van werkzaamheden.

Werktuig:

Een gereedschap of machine voor het uitvoeren van werkzaamheden.

Werkzaamheden:

Aktiviteiten waarbij gewerkt wordt aan de trambaan, - langs de trambaan of in de onmiddellijke omgeving c.q invloedssfeer van de trambaan infrastructuur.

Hieronder vallen ook schouw-, inspectie- en controlewerkzaamheden.

Bijlage II**TOELICHTING OP WETTEN, REGLEMENTEN EN RICHTLIJNEN.****De Wegenverkeerswet (WvW 1994).**

Regelt de algemene kaders waarbinnen de wegbeheerders verkeersmaatregelen kunnen treffen op basis van Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV 1990), Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW) en de Uitvoeringsvoorschriften BABW.

Burgerlijk Wetboek (BW 1992).

Regelt onder andere de aansprakelijk met betrekking tot het beheer van de openbare weg.

Spoorwegwetgeving**Locaalspoor- en Tramwegwet.**

Nadere regeling van den dienst en het gebruik van spoorwegen, waarop uitsluitend met beperkte snelheid wordt vervoerd. De minister bepaalt welke spoorwegen als locaalspoorwegen, stadsspoorwegen en welke als tram-wegen worden beschouwd.

Tramwegreglement.

Het reglement geldt voor tramwegen regelt/stelt voorwaarden door de minister voor onder andere 'het zicht' bij trambedrijf, profiel van vrije ruimte en de grootste toegelaten snelheid.

Wet aanleg locaalspoor en tramwegen.

Voorschriften omtrent de aanleg en instandhouding van spoorwegen, waarop uitsluitend met beperkte snelheid wordt vervoerd, op wegen niet onder beheer van het rijk.

Reglement Zwerfstromen.

Geeft de verplichtingen aan met betrekking tot zwerfstromen veroorzaakt door retourstroom via de spoorstaven.

De arbeidsomstandighedenwet (ARBO-wet).

Belangrijke onderdelen van deze wet zijn de inrichting en afzetting van het werkvak, persoonlijke beschermingsmiddelen, geluid en trillingen, werk- en rusttijden.

Het arbeidsomstandighedenbesluit (ARBObesluit).

De Europese Richtlijn 'Veiligheid en gezondheid op het werk' (kaderrichtlijn) en de daaruit voortkomende Richtlijn 'Tijdelijke en Mobiele Bouwplaatsen' zijn van belang voor het werken aan de openbare weg.

Richtlijnen Werken in Uitvoering van de CROW (Richtlijnen WIU).

De stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de grond, Water en Wegenbouw en de verkeerstechniek (CROW) heeft richtlijnen opgesteld voor alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom, uitgezonderd autosnelwegen (CROW-publicatie 96b).

Deze richtlijnen zijn van toepassing op werkzaamheden op, boven of naast de rijbaan waar de wegbeheerder verantwoordelijk voor is.

De richtlijnen WIU geven aan welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn om een zo groot mogelijke veiligheid te garanderen van alle partijen die bij wegwerkzaamheden betrokken zijn.

De wegbeheerder is ook verantwoordelijk voor de verkeersmaatregelen ten behoeve van werkzaamheden van andere infrastructuurbeheerders.

Algemene wet bestuursrecht (AWB).

De ABW regelt de relatie tussen de burger en de overheid zoals procedures voor het uitvoeren van (verkeers)maatregelen voor werk in uitvoering waarvoor een verkeersbesluit moet worden genomen.

Bijlage III**AFKORTINGENLIJST.****B.S.***Bovenkant spoorstaaf.***C.R.O.W.:***Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de grond, Water en Wegenbouw en de verkeerstechniek.***C.W.T.***Coördinatie bespreking werkzaamheden trambaan.***C.V.L.***Centrale verkeersleiding.***EVH.***Elektrotechnisch veiligheids handboek.***Lwz-T.***Leider der werkzaamheden Trambaan.***P.V.R:***Profiel van Vrije Ruimte: een vastgestelde obstakelvrije ruimte, die vrijgehouden moet worden om het veilig passeren van alle railvoertuigen te garanderen.***RET.***Rotterdamse Elektrische Tram.***Vlm-T.***Veiligheidsman Trambaan***V.V.***Verkeers voorschriften.***V&G plan.***Veiligheid en gezondheidsplan.***V.O.R.***Veilige Opstelruimte: een veiligheidsruimte naast het PVR, van minimaal 0,75 meter, waar personeel zich veilig kan opstellen***VWT.***Voorschrift "Veilig Werken Trambaan".***WIU***Werken in Uitvoering.*