

# Veiligheidsmanagementsysteem GVB

## Topdocument transportveiligheid

VMS 5.1 definitief.doc

Vertrouwelijkheidsniveau:

**Openbaar**

## Colofon

GVB  
Arlandaweg 100  
1043 HP AMSTERDAM

### Transportveiligheid

Uw contact            Jan Jaap Warning  
Doorkiesnummer    020 - 460 6115

**Versie 5.1 is vastgesteld door directeur GVB op:**

Overzicht van wijzigingen			
Nr:	Datum	Wijziging	Toelichting
0.6	21-11-2011	Opmerkingen Stadsregio verwerkt	Zie briefwisseling reactie Stadsregio 18-8-2011; reactie GVB 24-8-2011 en reactie Stadsregio 20-9-2011
1.0	05-12-2012	Actualisatie	Aanpassing aan nieuwe organisatie (intern en extern) en evaluatie door KVM.
2.0	1-10-2013	Actualisatie	Jaarlijkse actualisatie, in- en extern afgestemd. Kleine tekstuele opmerkingen zijn doorgevoerd.
3.0	1-11-2013	Actualisatie	Jaarlijkse actualisatie en integratie TVS
4.0	22-12-2014	Volledige integratie TVS'n	Transportveiligheidssystemen Bus, Tram en Metro zijn in dit document geïntegreerd. De transportveiligheidssystemen Bus, Metro en Tram zijn hiermee vervallen.
5.0	28-04-2015	- Aanpassingen Wet lokaalspoor - Verwerking review commentaar SRA d.d. 8 januari 2015	

# Inhoudsopgave

<b>Afkortingen .....</b>	<b>7</b>
<b>Inleiding .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Beleidsverklaring Transportveiligheid .....</b>	<b>9</b>
1.1 Beleidsverklaring .....	9
1.2 Beleidsdoelstellingen .....	9
<b>2 Verschillende aspecten van veiligheid .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Doel VMS GVB (Transportveiligheid) .....</b>	<b>12</b>
<b>4 Externe partijen.....</b>	<b>13</b>
4.1 Stadsregio Amsterdam.....	13
4.1.1 Busvervoer .....	14
4.1.2 De wegbeheerders:.....	14
4.1.3 Railvervoer.....	14
4.2 Gemeente Amsterdam - MET .....	15
4.3 Gemeente Amsterdam - V&OR .....	15
4.4 Gemeente Amsterdam – Stadsdelen.....	15
4.5 Gemeente Amsterdam – Verkeerscommissies .....	16
4.6 Ministerie van Infrastructuur & Milieu; Inspectie Leefomgeving & Transport (ILT).....	16
4.7 Onderzoeksraad Voor Veiligheid (OvV).....	16
4.8 Stichting Elektrische Museumtramlijn Amsterdam.....	16
<b>5 Hoofdprocessen, betrokkenen en veiligheid .....</b>	<b>17</b>
5.1 Hoofdprocessen en veiligheid .....	17
5.1.1 Exploitatie .....	17
5.1.2 Beheer en onderhoud van de railinfrastructuur .....	17
5.2 Betrokken afdelingen binnen GVB.....	18
5.3 Betrokkenen en veiligheidsverantwoordelijkheden (intern GVB).....	18
5.3.1 Directie GVB .....	18
5.3.2 De afdeling kwaliteit, Veiligheid & Milieu (KVM).....	18
5.3.3 Vervoersafdelingen Metro/S&V, Bus, Tram.....	19
5.3.4 CCV .....	19
5.3.5 Afdeling Commercie.....	19
5.3.6 GVB Rail Services (eindverantwoording voor veiligheid infrastructuur ligt bij MET) ....	20
5.3.7 GVB Activa BV.....	20
5.3.8 Railmaterieel (onderhoud trams en metro's) .....	20
5.3.9 Bus - Garagebedrijf (onderhoud bussen) .....	20
5.3.10 ICT .....	21
<b>6 Veiligheidsmanagement Algemeen.....</b>	<b>22</b>
6.1 Globale structuur GVB Veiligheidsmanagement .....	22
6.2 Voldoen aan regelgeving en eisen.....	22
6.3 Proactief op zoek naar risico's .....	23
6.4 Praktijk ervaring en leren .....	23

<b>6.4.1</b>	Praktijkervaring en evaluaties .....	23
<b>6.4.2</b>	Leren uit incidenten en ongevallen .....	23
<b>6.5</b>	Evalueren en actualiseren van het veiligheidsmanagementsysteem .....	24
<b>6.5.1</b>	Management rapportages .....	24
<b>6.5.2</b>	Evaluatie van het VMS systeem .....	24
<b>6.5.3</b>	Audit van het VMS systeem .....	24
<b>6.5.4</b>	Directie evaluatie .....	25
<b>7</b>	<b>Externe afstemming veiligheidsmanagement .....</b>	<b>26</b>
<b>7.1</b>	Veiligheidsoverleg .....	26
<b>7.2</b>	Safety board: .....	26
<b>7.3</b>	Interne overlegstructuren: .....	26
<b>8</b>	<b>Veiligheidsmanagement Bus .....</b>	<b>27</b>
<b>8.1</b>	Verkeersveiligheid Bus .....	27
<b>8.2</b>	Proactief op zoek naar risico's .....	27
<b>8.2.1</b>	Risico's signaleren, beoordelen en koppelen aan maatregelen .....	27
<b>8.2.2</b>	Risicobeoordeling .....	28
<b>8.2.3</b>	Risicoassessment en –beheersing (levenscyclus en veranderingen) .....	28
<b>8.2.4</b>	(Arbo)jaarplan en acties aan te pakken risico's .....	28
<b>8.3</b>	Praktijk ervaring en leren .....	29
<b>8.3.1</b>	Ongeval/calamiteit .....	29
<b>8.3.2</b>	Incidenten/schades .....	29
<b>8.3.3</b>	Registratie en analyse van incidenten en schades binnen de afdeling Bus .....	29
<b>8.3.4</b>	Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen CCV .....	31
<b>8.3.5</b>	Werkgroep Blackspots van Gemeente en GVB .....	31
<b>9</b>	<b>Veiligheidsmanagement Metro .....</b>	<b>32</b>
<b>9.1</b>	Algemeen .....	32
<b>9.1.1</b>	VMS overleg .....	32
<b>9.1.2</b>	Transportveiligheid binnen de afdelingen .....	33
<b>9.1.3</b>	Documenten binnen het VMS .....	33
<b>9.2</b>	Voldoen aan regelgeving en eisen .....	33
<b>9.3</b>	Proactief op zoek naar risico's .....	34
<b>9.3.1</b>	Risico's benoemen, koppelen aan maatregelen en beoordelen .....	34
<b>9.3.2</b>	Actualiseren en beheren van de risico-matrix .....	36
<b>9.4</b>	Jaarplan en acties aan te pakken risico's .....	36
<b>9.5</b>	Praktijk ervaring en leren .....	37
<b>9.5.1</b>	Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten .....	37
<b>9.5.2</b>	Leren en verbeteren op basis van onderzoeken en analyses .....	38
<b>9.5.3</b>	Early warning indicators .....	38
<b>9.6</b>	Evalueren en actualiseren van het VMS Metro .....	39
<b>9.6.1</b>	Kwartaalrapportage .....	39
<b>9.6.2</b>	Jaarverslag .....	39
<b>9.6.3</b>	Evaluatie van het VMS Metro .....	39
<b>10</b>	<b>Veiligheidsmanagement Tram .....</b>	<b>40</b>
<b>10.1.1</b>	Algemeen .....	40

<b>10.1.2</b>	Documenten binnen het VMS .....	41
<b>10.1.3</b>	Jaarplan en acties aan te pakken risico's .....	41
<b>10.2</b>	Voldoen aan regelgeving en eisen.....	42
<b>10.3</b>	Proactief op zoek naar risico's .....	42
<b>10.3.1</b>	Risico's benoemen, beoordelen en koppelen aan maatregelen .....	42
<b>10.4</b>	Praktijk ervaring en leren .....	43
<b>10.4.1</b>	Dodelijke ongevallen en Letsel .....	43
<b>10.4.2</b>	Ongeval/calamiteit .....	43
<b>10.4.3</b>	Incidenten/schades .....	43
<b>10.4.4</b>	Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen de afdeling Tram .....	44
<b>10.4.5</b>	Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen CCV .....	44
<b>10.4.6</b>	Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen Railmaterieel .....	44
<b>10.4.7</b>	Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen Rail Services .....	44
<b>10.5</b>	Evalueren en actualiseren van het VMS Tram .....	45
<b>10.5.1</b>	Management rapportages.....	45
<b>10.5.2</b>	Evaluatie van het VMS Tram .....	45
<b>11</b>	<b>Veilige exploitatie, veilig gebruik van infrastructuur (Tram en Metro).....</b>	<b>46</b>
<b>11.1</b>	Management van wijzigingen.....	47
<b>11.1.1</b>	Verandermanagement vervoersysteem .....	47
<b>11.1.2</b>	Verandermanagement intern GVB .....	47
<b>11.1.3</b>	Acceptatie nieuwbouw en renovatieprojecten .....	47
<b>11.2</b>	Management van Interfaces .....	48
<b>11.2.1</b>	V&OR en Rail Services:.....	48
<b>11.2.2</b>	GVB en MET:.....	48
<b>11.2.3</b>	GVB Bus en wegbeheerders: .....	48
<b>11.2.4</b>	GVB en V&OR: .....	48
<b>11.2.5</b>	Werkgroep Blackspots:.....	49
<b>11.3</b>	Veiligheid bij werkzaamheden tijdens en buiten exploitatie .....	50
<b>11.3.1</b>	Algemeen.....	50
<b>11.3.2</b>	Metro .....	50
<b>11.3.3</b>	Tram.....	50
<b>12</b>	<b>Opleiding en training .....</b>	<b>51</b>
<b>12.1</b>	Algemeen .....	51
<b>12.1.1</b>	Afdeling Metro/S&V.....	51
<b>12.1.2</b>	CCV .....	52
<b>12.1.3</b>	Afdeling Tram.....	52
<b>12.1.4</b>	Bus / Opleidingen.....	52
<b>12.1.5</b>	Monteurs Garage .....	53
<b>12.1.6</b>	Railmaterieel .....	53
<b>13</b>	<b>Alcohol en drugsbeleid.....</b>	<b>54</b>
<b>14</b>	<b>Communicatie .....</b>	<b>55</b>
<b>15</b>	<b>Noodplannen.....</b>	<b>56</b>
<b>15.1</b>	Noodplan calamiteitenbestrijding Metro:.....	56



**15.2** Noodplan voor calamiteiten of ongevallen Tram en Bus .....56

**15.3** Evaluatie en wijziging van de noodplannen .....57

**16 Documentatie en documentatiebeheer .....58**

**16.1** Documentbeheer .....58

**16.2** VMS GVB (top document).....58

**16.2.1** Exploitatie; onderhoud aan procedures .....59

**16.2.2** Processen en procedures voor waarborging uitvoering minimaal vereiste onderhoud  
aan materieel en infrastructuur.....59

**16.2.3** Inkoop & afname: Processen rond in kaart brengen van de eisen, implementatie,  
toezicht en evaluatie, corrigerende maatregelen .....59

**17 Bijlagen.....60**

**Bijlage 1: Definitie calamiteit .....61**

**Bijlage 2: Referentiekader voor de opzet van het VMS.....62**

**Bijlage 3: Overzicht VMS documentatie .....64**

## Afkortingen

arbo. *Arbidsomstandigheden*  
BORI. *Beheer en Onderhoud Rail Infrastructuur*  
BTR. *Branchegerichte Toelichting Railinfrastructuur*  
CAB. *Centrale afstandsbediening*  
CBI. *Centrale Besturing Installatie*  
CCV. *Afdeling Communicatie Centrum Vervoer*  
CROW. *Kenniscentrum Infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland*  
CVC. *Centrale verkeerscommissie*  
EMA. *Stichting elektrische Museumtramlijn Amsterdam*  
ETG. *Electronic Ticketing GVB (OV Chipkaart)*  
ICT. *Afdeling Informatie en Communicatie Technologie*  
ILT. *Inspectie Leefomgeving en Transport*  
KVM. *Afdeling Kwaliteit, Veiligheid en milieu*  
MET. *dienst Metro en Tram*  
MEX. *Medewerkers exploitatie*  
MOP. *Meerjaren onderhoudsprogramma*  
MT. *Management Team*  
MTO. *Managementteam Operatie*  
MVP. *Meerjaren vervangingsprogramma*  
OC. *Ondernemingsraadcommissie*  
OvV. *Onderzoeksraad voor Veiligheid*  
S&V. *Service en Veiligheid*  
SLA. *Service Level Agreement*  
SOS. *Signalering onveilige situaties*  
TVM. *Tijdelijke Verkeersmaatregelen*  
TVS. *Transport veiligheidssysteem*  
V&I. *Afdeling Verkeer in Infrastructuur*  
V&OR. *dienst Verkeer & Openbare Ruimte*  
VCA. *Veiligheidscertificaat aannemers*  
VGWM. *Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu*  
VLSM. *Verkeersleidingsstelsel Metro*  
VMS. *Veiligheidsmanagementsysteem*

## Inleiding

GVB bevordert de bereikbaarheid en de leefbaarheid in Amsterdam en omgeving door het aanbieden van veilig en aantrekkelijk collectief vervoer. Dit document beschrijft hoe GVB transportveiligheid als onderdeel van veilig en aantrekkelijk collectief vervoer beheerst.

Naast transportveiligheid bestaat veiligheid ook uit andere belangrijke aspecten zoals sociale veiligheid en arbeidsveiligheid.

GVB beheerst en verbetert de transportveiligheid. Het VeiligheidsManagementSysteem (VMS) ondersteunt dit door onder andere te behandelen:

- De relaties met andere veiligheidsaspecten
- De interne samenwerking bij GVB
- De wijze waarop GVB de veiligheid verbetert, mede in samenwerking met externe partijen.

Veiligheid kan alleen geborgd worden bij een goede interne en externe samenwerking. Intern: van de vervoersuitvoering, verkeersleiding en de onderhoudsafdelingen voor de voertuigen en infrastructuur. Extern met de Stadsregio, de infra-/wegbeheerders en de hulpdiensten.

Naast het voldoen aan wet- en regelgeving verbetert GVB het veiligheidsniveau door het toepassen van veiligheidsmanagement.

Veiligheidsmanagement is het aantoonbaar beheersen van risico's. Veiligheidsmanagement bestaat vervolgens in de kern uit het systematisch en structureel (bijvoorbeeld aan de hand van de beroemde Plan – Do – Check- Act cyclus – ofwel de Deming cirkel) identificeren en analyseren van gevaren en het evalueren en beheersen van risico's.

In eerste instantie vindt dit proces van risicobeheersing proactief plaats: dus niet wachten op een ongeval en dan pas reageren, maar erop voorbereid zijn.

Veiligheidsmanagement omvat echter ook het achterom kijken naar zaken die niet zijn verlopen zoals gepland, het proberen de oorzaken hiervan te achterhalen en maatregelen te nemen waardoor herhaling wordt voorkomen.

Hierbij is afstemming met onder andere de infrastructuurbeheerders, de Inspectie Leefomgeving en Transport en andere vervoersbedrijven belangrijk.



# 1 Beleidsverklaring Transportveiligheid

## 1.1 Beleidsverklaring

GVB draagt, als exploitant van de vervoersystemen bus, metro en tram en operationeel beheerder van de rail-infrastructuur, de verantwoordelijkheid voor het veilig vervoer van de reizigers. Veiligheid heeft in het beleid: “Veilig, Op tijd, Schoon en Vriendelijk” de eerste plaats. Transportveiligheid: het veilig vervoeren, vraagt van de organisatie een voortdurende aandacht voor veiligheid en voor de verbetering van veiligheid. Deze aandacht wordt expliciet gemaakt in dit VMS.

## 1.2 Beleidsdoelstellingen

GVB is verantwoordelijk voor het dagelijks veilig vervoeren van honderdduizenden reizigers, het betrokken personeel en derden die met het systeem in aanraking kunnen komen.

GVB wil in zijn exploitatie, beheer en onderhoud de veiligheid optimaliseren, hierbij ondersteund door het VMS.

### Beleidsdoelstelling

GVB streeft naar het voortdurend verbeteren van het veiligheidsniveau door:

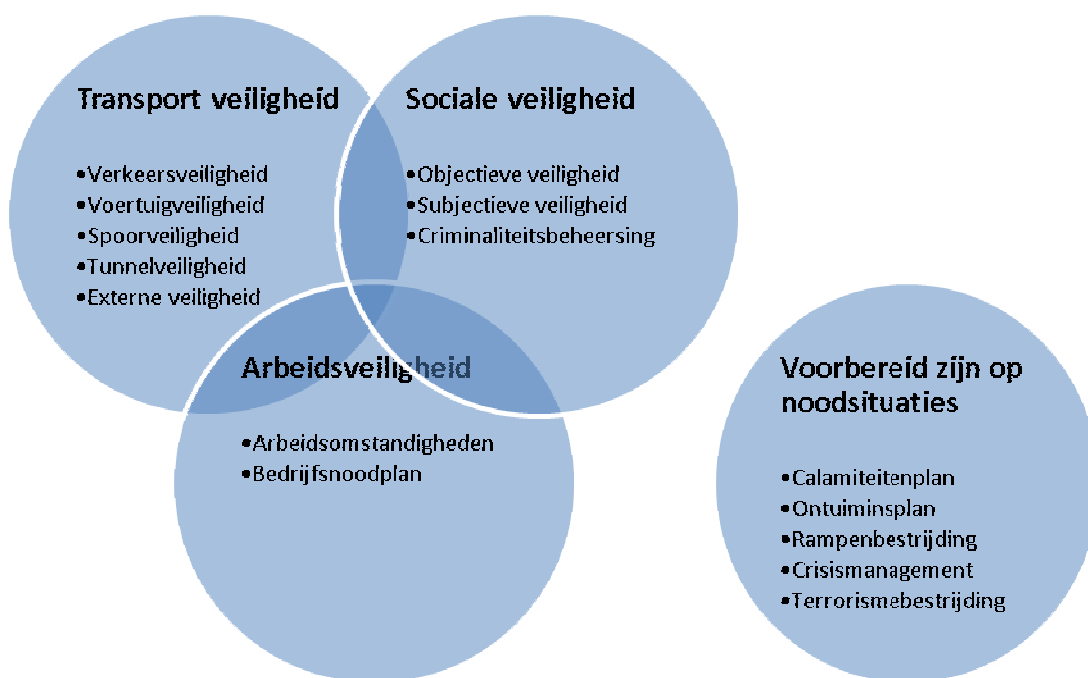
- A. Proactieve risicobeheersing
- B. Medewerkers op alle niveaus de verantwoordelijkheid en middelen te geven om de Transportveiligheid te verbeteren;
- C. Communicatie en opleiding aan de medewerkers te geven, om de veiligheidscultuur en het draagvlak voor veiligheidsmanagement te verhogen;
- D. Lering te trekken uit ongevallen, incidenten en onregelmatigheden door analyses;
- E. Een calamiteitenorganisatie afgestemd met autoriteiten, hulpdiensten en opdrachtgevers.

### Uitgangspunten:

1. Veiligheid staat in het beleid: “Veilig, Op tijd, Schoon en Vriendelijk” op de eerste plaats;
2. De uitvoering van het veiligheidsbeleid wordt gebaseerd op periodieke inventarisatie en evaluatie van risico's, analyses van ongevallen en incidenten, calamiteitenoefeningen en regelmatige audits. Op basis hiervan wordt jaarlijks een plan van aanpak opgesteld;
3. Bronbestrijding heeft de voorkeur, daarna komen preventie, repressie en schadebeheersing;
4. Bij vernieuwen of wijzigen van processen of systemen worden de effecten op transportveiligheid beschouwd;
5. Management en medewerkers zijn voldoende en aantoonbaar opgeleid en voldoen aan verplichte medische- en psychologische eisen in relatie met transportveiligheidsaspecten;
6. Iedere medewerker zet zich in om de transportveiligheid te bevorderen;
7. Iedere leidinggevende toont in zijn handelen betrokken te zijn bij transportveiligheid;
8. De voortgang van de uitvoering van het veiligheidsbeleid wordt gevolgd door middel van kwartaal/jaarrapportages en directiebeoordelingen.

## 2 Verschillende aspecten van veiligheid

In figuur 1 zijn de verschillende veiligheidsdisciplines geordend. Daarbij gaat het om veiligheid tijdens de normale operaties, maar ook om veiligheid in geval van noodsituaties.



Figuur 1

De scope van dit document beperkt zich tot transportveiligheid en het voorbereid zijn op noodsituaties, maar zonder terrorismebestrijding. De sociale veiligheid, terrorismebestrijding en arbeidsveiligheid komen alleen aan de orde waar het een raakvlak heeft met transportveiligheid veiligheid, zoals de inrichting van stations en halten en veilig werken.

Het onderwerp 'Werken aan de baan' is een combinatie van arbeidsveiligheid en transportveiligheid.

*Transportveiligheid is de veiligheid die geboden wordt aan reizigers, personeel en derden bij de exploitatie van metro, tram en bus: de optelsom van veilige infrastructuur, veilig materieel en veilige exploitatie.*

De verschillende veiligheidsaspecten kunnen elkaar gedeeltelijk overlappen. Enkele voorbeelden:

- Een verkeersongeval: Arbeidsveiligheid en Transportveiligheid.
- Agressieve reizigers: Sociale Veiligheid en Arbeidsveiligheid.
- Onderhoud aan de (rail-) infrastructuur: Transportveiligheid en Arbeidsveiligheid.



De overlap bestaat ook in processen en organisatie voor risicobeheersing. Het VMS is zoveel mogelijk afgestemd/geïntegreerd met andere managementsystemen om dubbel werk of juist omissies te voorkomen. Ook de hulpdiensten en infrabeheerders buiten GVB worden in dit proces betrokken.

Metro, Tram en Bus vallen onder de scope van dit VMS GVB. Met dit VMS zijn eisen vanuit de vervoersconcessie voor Metro, Tram en Bus afgedekt. De vervoersconcessie stelt op dit vlak geen eisen aan Veren. Veren beheerst haar (veiligheids)processen met een ISO 9001 gecertificeerd managementsysteem.

### 3 Doel VMS GVB (Transportveiligheid)

Het doel van het VMS GVB is het beheersen en verbeteren van de “transportveiligheid” voor reizigers, personeel en derden bij de exploitatie van Metro, Tram en Bus.

**GVB** verbetert de transportveiligheid binnen de mogelijkheden van de:

- beschikbaar gestelde infrastructuur en
- beschikbaar gestelde voertuigen.

Het VMS GVB sluit aan op de externe betrokkenen en hun verantwoordelijkheden en werkwijzen met name:

- de opdrachtgever Stadsregio en
- de infrastructuur eigenaar Gemeente Amsterdam met MET, V&OR, wegbeheerders en de stadsdelen.

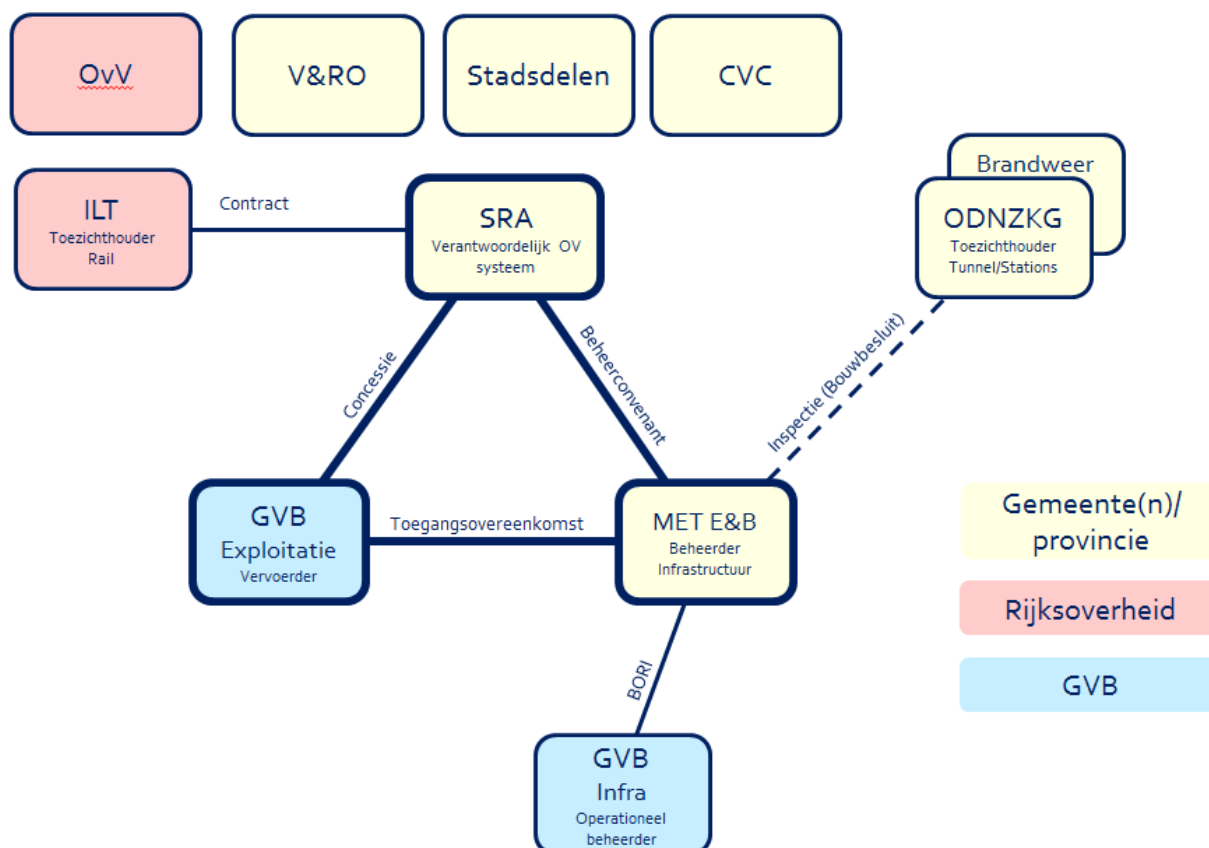
Stadsregio, MET, V&OR en GVB beïnvloeden samen impliciet of expliciet de veiligheid van het vervoersysteem en nemen beslissingen over:

- dienstregeling
- kwaliteit van de infrastructuur/materieel en
- kosten

Tussen MET en GVB zijn afspraken over veiligheid expliciet vastgelegd in de volgende documenten: Toegangsovereenkomst Metro, Toegangsovereenkomst Tram en de Toegangsovereenkomst Museumtram.

VMS GVB sluit aan op de visie, het beleid en de eisen vanuit de Stadsregio en het VMS MET waarin MET haar eigen verantwoordelijkheden en werkwijzen heeft beschreven.

## 4 Externe partijen



### 4.1 Stadsregio Amsterdam

De Stadsregio Amsterdam heeft in relatie tot fysieke veiligheid voor openbaar vervoer de volgende rollen:

- Concessieverlener Openbaar Vervoer
- Financier Beheer en Onderhoud railinfrastructuur
- (mede)financier van nieuwe en om te bouwen van rail- en businfrastructuur
- Bestuurlijke eindverantwoordelijke van de veiligheid van het railvervoer

De WLS geeft de Stadsregio de zorgplicht voor het vervoerssysteem en legt de integrale bestuurlijke eindverantwoordelijkheid bij het dagelijks bestuur van de regio.

De integrale visie op veiligheid heeft de SRA in de veiligheidsvisie uitgewerkt (zie map 0013 VMS documentatie).

#### **4.1.1 Busvervoer**

In het busvervoer zijn de rollen als volgt verdeeld:

- de Stadsregio is concessieverlener en financiert;
- de vervoersmaatschappij is concessiehouder;
- de gemeenten (en provincie en waterschappen) zijn beheerder van de (weg)infrastructuur;
- de OV-productiemiddelen en het beheer en onderhoud ervan zijn onderdeel van de concessies;

Nieuwe weginfrastructuur is slechts deels ten behoeve van het openbaar vervoer.

De concessie managers van de Stadsregio beoordelen ook de prestaties op het gebied van veiligheid op basis van de eisen over veiligheid in de concessie. Het gaat daarbij om aandacht voor de veiligheid tijdens de uitvoering van het vervoer, maar ook om risicoanalyses bij het ontwikkelen van plannen, zowel aanpassing van de lijnvoering en frequenties van lijnen als de introductie van nieuwe technieken met invloed op de veiligheid van het vervoerproduct zelf of de omgeving waarin de bus rijdt. Voorbeeld is de inzet van waterstof of aardgasbussen.

#### **4.1.2 De wegbeheerders:**

De wegbeheerder is verantwoordelijk voor aanleg en beheer/onderhoud van alle infrastructuur (halteplaatsen, busstroken, VRI's inclusief de walzijde van prioriteitsmaatregelen voor bussen (VETAG/VECOM/KAR). De Stadsregio hanteert het subsidie-instrumentarium om keuzes voor ontwikkeling mede te sturen; veiligheid is daarbij een belangrijk beoordelingscriterium, waarbij de principes van Duurzaam Veilig worden gehanteerd. De afstemming met de gemeenten over de OV-faciliteiten in relatie tot de infrastructuur en veiligheid is een nadrukkelijk punt van aandacht: het gaat dan om onderwerpen als (tijdelijke) omleidingen, route optimalisatie, aanpassingen van de infrastructuur, aanpakken van black spots en preventieve schouwing. Bij wijzigingen die leiden tot een verhoogd veiligheidsrisico, bij voorbeeld toename van het aantal buspassages over een risicovolle kruising, moeten compenserende maatregelen worden getroffen. Daar waar nodig zal de Stadregio dit faciliteren.

Toezicht op het verkeer berust bij de verkeerspolitie, voor het vervoer bij ILT en voor de bussen bij de Rijksdienst voor het Wegverkeer.

#### **4.1.3 Railvervoer**

De verdeling van de rollen bij Tram en Metro zijn als volgt:

- de stadsregio is concessieverlener en financiert zowel het vervoer als de aanleg als het beheer en onderhoud van infrastructuur. Incidenteel (Amstelveenlijn) legt de Stadsregio infrastructuur aan en is opdrachtgever voor de aanschaf van voertuigen;
- de vervoersmaatschappij is concessiehouder
- de gemeente Amsterdam is eigenaar van de railinfrastructuur (ook buiten haar gemeentegrens) en tevens aangewezen als beheerder van die railinfrastructuur
- de strategische OV-middelen zoals voertuigen en remises zijn ondergebracht in een zogenaamde Activa BV, ondergebracht bij de huidige concessiehouder van de vervoerconcessie Amsterdam

- de toezichthouder Inspectie Leefomgeving en Transport heeft wettelijke taken, waarbij de toetscriteria door de regio zijn bepaald, en de toezichthouder heeft de opdracht van de regio op te treden als piketdienst en onderzoeker bij ongevallen.

De Stadsregio heeft het initiatief genomen om tot nadere afspraken tussen Stadsregio, eigenaar en beheerder te komen. Daarbij is de regelgeving van de Wet lokaal spoor leidend. Dit betekent onder andere dat bevoegdheden uit de Wet lokaal spoor door de Stadsregio zijn gedelegeerd aan het College van B&W van Amsterdam, maar dat, zoals de wet voorschrijft, de integrale bestuurlijke eindverantwoordelijkheid blijft liggen bij de Stadsregio. Er zijn afspraken gemaakt tussen Gemeente en Stadsregio waardoor de Stadsregio de zekerheid krijgt dat aan de eis uit WLS-artikel 5 en 6 is voldaan. Deze afspraken zullen per 1-12-2015 worden geëffectueerd.

#### **4.2 Gemeente Amsterdam - MET**

De dienst Metro en Tram (MET) is namens Gemeente Amsterdam 'Beheerder' van de railinfrastructuur (tunnels, metrolijnen, metrostations, trambanen en haltes). Zij is verantwoordelijk voor beleid, projecten en beheer van de railinfrastructuur (tram en metro) en soms aankoop van nieuwe railvoertuigen.

MET heeft een contract met GVB Rail Services voor het beheer en onderhoud van de railinfrastructuur. Een toegangsovereenkomst waarin onder andere veiligheid is uitgewerkt is tussen MET en GVB Exploitatie overeengekomen.

Op het gebied van transportveiligheid is MET verantwoordelijk voor:

- infrastructuur die door de exploitant veilig te gebruiken is
- goede afstemming met de exploitant op het gebied van veiligheid en interfaces
- tevens kan MET aanwijzingen aan de exploitant geven.

#### **4.3 Gemeente Amsterdam - V&OR**

De dienst Verkeer & Openbare Ruimte (V&OR) is namens Gemeente Amsterdam verantwoordelijk voor beleid, projecten en beheer van:

- Hoofdnet Auto, inclusief profielbesluiten en wegbeheer van Hoofdnet Rail wanneer dit samenvalt met Hoofdnet Auto.
- Profielbesluiten van Hoofdnet Rail voor zover niet gelegen in Hoofdnet Auto indien de ligging van de rails wordt gewijzigd

Op het gebied van transportveiligheid is V&OR verantwoordelijk voor:

- weginfrastructuur die door de exploitant veilig te gebruiken is
- goede afstemming met de exploitant op het gebied van veiligheid en interfaces.

#### **4.4 Gemeente Amsterdam – Stadsdelen<sup>1</sup>**

Stadsdelen zijn juridisch wegbeheerder en deels verantwoordelijk voor profielbesluiten, onderhoud en projecten van het wegennet en op het "Hoofdnet Auto" verantwoordelijk voor dagelijks onderhoud en het omgevingsmanagement plus toezicht bij de uitvoering van projecten.

---

<sup>1</sup> Formeel zijn de stadsdelen opgeheven. Beschreven taken worden onder verantwoording/mandaat van V&OR door de voormalige stadsdelen uitgevoerd.

De stadsdelen zijn verantwoordelijk voor het Hoofdnet Bus, echter als zij besluiten willen nemen die van invloed zijn op het functioneren van het Hoofdnet Bus is overleg met V&OR nodig. Zij zijn verantwoordelijk voor de wegen waarin infrastructuur van tram ligt. Wanneer de ligging van de rails wordt gewijzigd zal het profielbesluit door V&OR worden genomen.

Op het gebied van transportveiligheid zijn de stadsdelen verantwoordelijk voor:

- weginfrastructuur waarover exploitant veilig kan rijden
- goede afstemming met de exploitant op het gebied van veiligheid en interfaces
- verkeersveiligheid voor gelijkvloerse kruisingen en gecombineerde infra.

#### **4.5 Gemeente Amsterdam – Verkeerscommissies**

Centrale verkeerscommissie (CVC)

De CVC adviseert de wethouder Verkeer gevraagd en ongevraagd over voorgenomen ingrepen t.a.v. de hoofdnetten. De CVC adviseert op basis van de verkeerswetgeving en landelijke aanbevelingen (veelal CROW) en eigen aanbevelingen zoals opgenomen in de CVC leidraad.

Wijzigingen aan de infrastructuur van de hoofdnetten worden ter toetsing voorgelegd aan de CVC.

Stadsdelen kennen daarnaast eigen verkeerscommissies voor die onderwerpen, die niet de hoofdnetten betreffen.

#### **4.6 Ministerie van Infrastructuur & Milieu; Inspectie Leefomgeving & Transport (ILT)**

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is verantwoordelijke voor de relevante wet- en regelgeving (Wet lokaal spoor; Wegenverkeerswet). Binnen het ministerie is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) verantwoordelijk voor het toezicht op de naleving van de wetten en de handhaving.

Tevens kan ILT onderzoek verrichten naar de oorzaken van ongevallen en incidenten op de lokale spoorwegen en naar andere onregelmatigheden in de afwikkeling van het spoorverkeer waardoor de veiligheid van het spoorverkeer of van daarbij betrokken personen in gevaar is gebracht of in gevaar gebracht had kunnen worden, indien zij dat onderzoek nodig achten ter evaluatie van het beleid op het terrein van de veiligheid van het spoorverkeer.

#### **4.7 Onderzoeksraad Voor Veiligheid (OvV)**

De Onderzoeksraad Voor Veiligheid doet onafhankelijk onderzoek naar (vermoedelijke) oorzaken van 'voorvallen' en categorieën voorvallen. Op basis van de ontdekte leerpunten worden aanbevelingen voor verbetering van de veiligheid gegeven aan verantwoordelijke partijen zoals overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De raad houdt de opvolging van aanbevelingen bij.

#### **4.8 Stichting Elektrische Museumtramlijn Amsterdam**

De stichting elektrische Museumtramlijn Amsterdam (EMA) voert onder verantwoording van GVB ritten met historisch materieel uit. Deze ritten worden tussen de ritten van GVB exploitatie uitgevoerd. Hiertoe is door GVB specifiek met MET een toegangsovereenkomst voor historisch materieel afsloten.



## 5 Hoofdprocessen, betrokkenen en veiligheid

### 5.1 Hoofdprocessen en veiligheid

#### 5.1.1 Exploitatie

De werkzaamheden van GVB kunnen in 3 hoofdprocessen ingedeeld worden. In elk proces zijn de rollen van de interne betrokkenen en de relaties met externen belangrijk voor de transportveiligheid.



#### A) Middelen verwerven/benutten

De veiligheidseisen in de concessie/veiligheidsvisie van Stadsregio aan GVB Exploitatie worden vertaald naar de organisatie. De afspraken met MET over het gebruik van veilige infrastructuur en voertuigen zijn in de toegangsovereenkomst uitgewerkt.

#### B) Vervoerplan maken

De afdeling Commercie en de vervoermanagers maken een vervoerplan op basis van de uitgangspunten die worden bepaald in het MT Bus, Metro en Tram. Uitgangspunten zijn o.a. het optimaliseren van de middelen, de afspraken met Stadsregio, MET, V&OR, Activa BV en de betreffende wet- en regelgeving. Zij stellen behoefte, geplande aanpassing en onderhoud vast van de:

- Metro- en tramvoertuigen en bussen met respectievelijk Railmaterieel en Busvervoer;
- Railinfrastructuur met MET (beheer, projecten), GVB Rail Services
- Communicatie en veiligheidssystemen met ICT.

#### C) Plan uitvoeren

De vervoersmanagers, ondersteund door CCV, voeren het vervoerplan uit. Afwijkingen in exploitatie worden opgevangen waarbij de transportveiligheid gewaarborgd blijft.

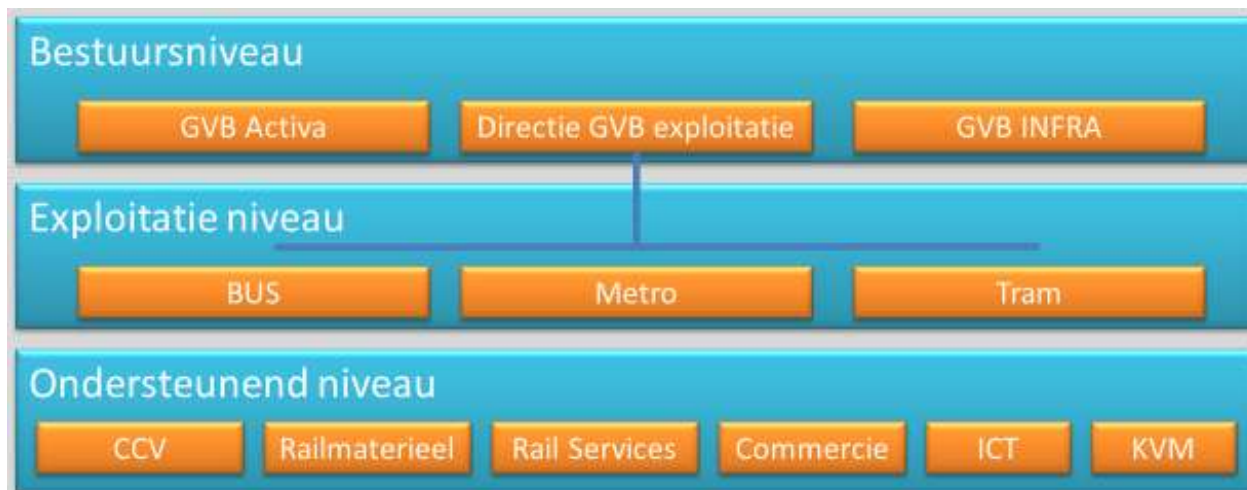
#### 5.1.2 Beheer en onderhoud van de railinfrastructuur

Hier wordt een vergelijkbaar proces door GVB Rail Services uitgevoerd:

- A) Middelen verwerven: De veiligheidseisen uit het BORI contract vertalen naar de plannen en praktische eisen. Afstemmen met de exploitatie (gebruik van veilige infrastructuur en voertuigen).
- B) Plannen maken, binnen de afgesproken kaders. Zie de Rail Services procedures m.b.t. MVP en MOP.
- C) Plan uitvoeren. Eventuele afwijkingen worden opgevangen waarbij de transportveiligheid gewaarborgd blijft.

Eindverantwoording voor het beheer en onderhoud van de railinfrastructuur ligt bij MET.

## 5.2 Betrokken afdelingen binnen GVB



## 5.3 Betrokkenen en veiligheidsverantwoordelijkheden (intern GVB)

Overzicht van taken en verantwoordelijkheden, die voorwaarde zijn om Transportveiligheid te borgen:

Taken	Verantwoordelijkheden
<b>5.3.1 Directie GVB</b>	
Actieve ondersteuning door aandacht in directie- en MT-vergaderingen o.m. door bespreken veiligheidsconsequenties bij beslissingen en periodiek bespreken veiligheidsrapportages Aansturen organisatie op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaststellen veiligheidsbeleid</li> <li>• veiligheidsdoelen</li> <li>• verbeteringen van het veiligheidsniveau</li> <li>• deskundigheidsniveau van personeel in veiligheidsfuncties</li> <li>• beschikbaarheid van de benodigde middelen</li> </ul>	Beoordelen en verbeteren van het veiligheidsmanagementsysteem. Veiligheid exploitatie en kwaliteit uitvoering onderhoud van materieel en infrastructuur. Bepaling, uitvoering en evaluatie van het veiligheidsbeleid. Bevorderen en bewaken van juiste veiligheidscultuur. Beschikbaarheid van de benodigde middelen voor uitvoering van de exploitatie en handhaving van de veiligheid. Afweging veiligheidsniveau en kosten preventie- en beheersmaatregelen.
<b>5.3.2 De afdeling kwaliteit, Veiligheid &amp; Milieu (KVM)</b>	
Maken voorstellen veiligheidsbeleid GVB niveau Begeleiden VMS, en noodplannen Bus, Tram, Metro en beheer handboek VMS Organiseren audits en oefeningen Uitvoeren onderzoeken en ondersteunen afdelingen bij incidentenonderzoek Volgen van uitvoering veiligheidsbeleid en signaleren tekortkomingen Volgen en bewaken voortgang verbeteracties	Adviseren van directie over mogelijkheden om veiligheid te verbeteren Ondersteunen van het management (Directie en MT-leden) om veiligheid te verbeteren en het voor hen onderhouden van centraal risicomangement op gebied van transportveiligheid Opvolgen onderzoeken en bewaken van acties Toetsen en auditen van noodplannen en veiligheidsmanagement Toetsen en auditen van plannen ter bescherming

Taken	Verantwoordelijkheden
Onderhouden contacten met derden over transportveiligheid	tegen terrorisme Overleg met gemeente over calamiteiten plan en overleg met hulpdiensten
<b>5.3.3 Vervoersafdelingen Metro/S&amp;V, Bus, Tram</b>	
<p>In vergaderingen en werkwijze expliciet aandacht geven aan (verbeteren) veiligheidsniveau. Gevaarlijke situaties melden (zoals SOS-meldingen)</p> <p>Aanbevelingen uit onderzoeken bespreken in MT's en besluiten of tot implementatie wordt overgegaan</p> <p>Verzorgen voldoende deskundigheid door rijopleidingen, permanente educatie en decentraal procedurebeheer</p> <p>Afstemmen met andere GVB afdelingen over beschikbaarheid voertuigen voor het exploitatie-, onderhoud-, opleidingen- en schoonmaakproces.</p>	<p>Veilig berijden van metro-, tram- en buslijnen met een goede beheerste dienstuitvoering: beheersing van de punctualiteit en voorkomen van eventuele uitval.</p> <p>Inzetbaarheid en vakbekwaamheid van metro-, trambestuurders, buschauffeurs en conducteurs</p> <p>Bevorderen en bewaken, in dagelijkse exploitatie, van juiste veiligheidscultuur en juiste toepassing van regelgeving, procedures en (dienst)aanwijzingen</p> <p>Operationeel procedurebeheer veiligheidsregels voor exploitatie</p>
<b>5.3.4 CCV</b>	
<p>Coördineren dagelijkse exploitatie, bedienen metro-veiligheidsystemen (CBI en VLSM) en bijsturen bij verstoringen in belang van exploitatie en veiligheid</p> <p>Voeren van de operationele regie bij calamiteiten en indien nodig noodorganisatie in werking stellen</p> <p>Bij uitvoering crisisplan coördineren tussen crisisteam en operatie.</p>	<p>(Veilig) Besturen uitvoering dagelijkse exploitatie, bedienen van veiligheidstechnische systemen en afwikkelen van verstoringen en calamiteiten</p> <p>Bevorderen en bewaken, in dagelijkse exploitatie, van juiste veiligheidscultuur en juiste toepassing van regelgeving, procedures en (dienst)aanwijzingen (indien in directe relatie tot processen CCV)</p> <p>Opstellen en onderhouden van noodplan</p> <p>Opstellen en onderhouden van plannen ter bescherming tegen terrorisme</p> <p>Overleg met gemeente over calamiteiten plan en overleg met hulpdiensten</p>
<b>5.3.5 Afdeling Commercie</b>	
<p>“Vertalen” van concessie naar vervoerplannen binnen de afgesproken kaders waaronder eisen en doelstellingen op het gebied van verkeersveiligheid en eisen aan de infrastructuur in het algemeen en in relatie met transportveiligheid</p> <p>Vervoerplannen uitwerken tot eisen aan MET, V&amp;OR, GVB Rail Services en Activa BV t.a.v. resp. de beschikbare infrastructuur en middelen</p> <p>Afstemmen met wegbeheerders</p> <p>Opstellen Tijdelijke VerkeersMaatregelen in overleg met de modaliteiten en afstemmen met betrokkenen</p>	<p>Ontwikkelen van vervoerplannen met de vervoermanagers op basis van de uitgangspunten die worden bepaald in het MT Bus, Metro en Tram. GVB, passagiers en OV belangen behartigen. Incl. verkeersveiligheid en noodzakelijke infrastructuur.</p> <p>Bij werkzaamheden/TVM maatregelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zeker stellen dat bij aanvraag door MET, V&amp;OR, GVB Rail Services of anderen de veiligheidsaspecten gewaarborgd zijn</li> <li>2. borging van de exploitatieveiligheid door goede voorbereiding en door goede samenwerking tussen de betrokkenen in- en extern</li> </ol>

Taken	Verantwoordelijkheden
<b>5.3.6 GVB Rail Services (eindverantwoording voor veiligheid infrastructuur ligt bij MET)</b>	
<p>Uitvoering operationeel beheer en onderhoud van de railinfrastructuur en beveiligingsinstallaties in opdracht van MET.</p> <p>Ontwikkeling, beheer en service van bepaalde ICT systemen voor essentiële bedrijfsfuncties, zoals VLSM en CBI.</p> <p>Verlenen van vergunningen voor werkzaamheden op basis van <i>Mandaatbesluit directeur GVB</i><sup>2</sup>. Eindverantwoording voor het verlenen van deze vergunning ligt bij B&amp;W van de gemeente Amsterdam.</p> <p>Uitvoeren van een "Controle veilige Berijdbaarheid"</p> <p>Uitvoering ongevallenonderzoek bij aanrijdgevaar en elektrocutiegevaar.</p>	<p>Beschikbare Infrastructuur in veilige staat houden door onderhoud en beheer</p> <p>Check of nieuwe infrastructuur en resultaat van projecten van MET past binnen het BORI contract</p> <p>Uitvoeren van werkzaamheden, op zo'n wijze dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de veiligheid van de exploitatie tijdens het werk niet in gevaar komt</li> <li>• de veiligheid van de medewerkers kan worden gehandhaafd</li> <li>• na oplevering veilig kan worden geëxploiteerd</li> </ul> <p>Veiligheid van werken aan de metrobaan en beheren veiligheidsregelgeving werken aan de infra</p>
<b>5.3.7 GVB Activa BV</b>	
<p>Eigenaar strategische activa: materieel, vastgoed, systemen (mobilofoon, ETG) en gerelateerde informatie</p> <p>Verstrekken jaarplannen en strategische visie t.a.v. activa aan de Stadsregio.</p> <p>Beheer van activa, bepalen veiligheidsniveau en onderhoudsstrategie en sluiten SLA's met GVB Exploitatie t.a.v. onderhoud en gebruik.</p> <p>Bedrijfsmiddelen leveren aan GVB Exploitatie BV tegen gebruiksvergoeding</p>	<p>Toezichthouden op het in veilige staat houden van de activa door onderhoud en beheer</p> <p>Waarborgen dat deze systemen blijvend voldoen aan wettelijke eisen en eisen gesteld door Gemeente Amsterdam</p>
<b>5.3.8 Railmaterieel (onderhoud trams en metro's)</b>	
<p>Technisch beheer van metro's en trams in opdracht van GVB Activa BV, afgestemd met de gebruikers Metro/S&amp;V en Tram.</p> <p>Uitvoeren van modificaties aan metro's en trams in opdracht van GVB Activa BV, afgestemd met de gebruikers Metro/S&amp;V en Tram</p>	<p>In veilige staat houden van materieel door onderhoud en beheer</p> <p>Het materieel na onderhoud of modificatie weer in veilige staat opleveren</p> <p>Verzorgen dat het materieel blijft voldoen aan wetgeving en eisen van Activa BV en de toegangsovereenkomst met MET</p>
<b>5.3.9 Bus - Garagebedrijf (onderhoud bussen)</b>	
<p>Beheer en onderhoud van bussen in opdracht van GVB Activa BV, afgestemd met de gebruiker afdeling Bus</p> <p>Uitvoeren van modificaties aan bussen in opdracht van GVB Activa BV, afgestemd met de gebruiker.</p>	<p>In veilige staat houden van materieel door onderhoud en beheer,</p> <p>Het materieel na onderhoud of modificatie weer in veilige staat opleveren</p> <p>Verzorgen dat het materieel voldoet aan wetgeving en eisen van Activa BV.</p>

<sup>2</sup> Het is nog onduidelijk hoe dit mandaatbesluit na inwerkingtreding van de wetlokaalspoor wordt voortgezet.



Taken	Verantwoordelijkheden
<b>5.3.10 ICT</b>	
<p>Ontwikkeling, beheer en service van ICT systemen voor essentiële bedrijfsfuncties, zoals het mobilfoon- en telefoonsysteem, chipcardpoortjes en vluchtgangen.</p> <p>Beheren en onderhouden van deze systemen in opdracht van Activa BV en Exploitatie BV</p>	<p>In veilige staat houden van deze systemen door onderhoud en beheer</p> <p>De systemen na onderhoud weer in veilige staat opleveren</p> <p>Verzorgen dat deze systemen voldoen aan wetgeving en waar relevant, de eisen van Activa BV en Exploitatie BV</p>

## 6 Veiligheidsmanagement Algemeen

### 6.1 Globale structuur GVB Veiligheidsmanagement

Het voortdurend verbeteren van de veiligheid is gebaseerd op:

1. GVB **voldoet** aan de wettelijke veiligheidseisen en essentiële randvoorwaarden, zoals die zijn overeengekomen met derden (zoals MET, V&OR, Inspectie Leefomgeving en Transport en Brandweer).
2. Specifiek gericht op de eigen bedrijfsvoering gaat GVB **proactief op zoek** naar risico's om indien nodig **passende maatregelen** te treffen,.
3. Opgedane praktijkervaring en **leren** van incidenten en bijna-ongevallen is aanleiding om methodes en processen te **optimaliseren of maatregelen** te treffen. Zo worden stap voor stap risico's effectief verminderd en beheerst en veiligheid en kwaliteit bevorderd.
4. Jaarlijks wordt het veiligheidsmanagementsysteem **geëvalueerd en geactualiseerd**. Per 1 oktober is steeds het concept voor het nieuwe jaar gereed.

Het VMS GVB is, conform Wet lokaal spoor, gebaseerd op bijlage 3 van de Europese richtlijn 2004/49/EG (zie map 0032 VMS documentatie).



In de volgende paragrafen en hoofdstukken worden de elementen uit bovenstaande schematische weergave nader toegelicht.

### 6.2 Voldoen aan regelgeving en eisen

Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen en externe eisen worden wijzigingen bekendgemaakt en geïmplementeerd:

1. De afdeling kwaliteit, Veiligheid & Milieu (KVM) houdt wijzigingen in regelgeving en eisen bij;
2. Elke afdeling heeft een contactpersoon, op de hoogte van de laatste stand van de wetgeving;
3. KVM informeert, namens directie, de betrokken managers en hun contactpersonen;

4. Managers maken een plan om aan wijzigingen te voldoen en melden een afgeronde implementatie. Managers zenden plan en melding naar directie met een kopie aan KVM.
5. Afdelingen volgen specifieke wetgeving en verwerken deze in afdelingsdocumentatie. Via het VMS-overleg wordt nieuwe (afdelings)documentatie beoordeeld.

### 6.3 Proactief op zoek naar risico's

Om proactief op zoek te gaan naar risico's om de veiligheid te verbeteren, is de aanpak:

- a. Inventarisatie van de verschillende gevaren
- b. Vaststellen van de huidige (proactieve en reactieve) beheersmaatregelen en de verantwoordelijke/betrokken afdelingen
- c. Inschatting van de grootte van het risico van elk gevaar: als combinatie van kans en gevolg.
- d. Beoordelen of de huidige maatregelen voldoende zijn.
- e. Benoemen van redelijke/logische aanvullende acties om het risico te verlagen.
- f. Afweging van nut en noodzaak van aanvullende acties en benoemen van prioriteiten

Verantwoordelijkheid voor het verbeteren van de veiligheid is nader ingevuld per modaliteit. Het principe is dat elke afdeling verantwoordelijk is voor de (transport)veiligheid die hoort bij zijn taken. De impact van wijzigingen wordt indien nodig niet enkel voor/door de eigen afdeling bekeken maar modaliteit breed. Voor modaliteit overstijgende onderwerpen is een overlegvorm opgezet (VMS-overleg) om verbeterpunten en -acties tussen de afdelingen af te stemmen. Het is dit overleg dat ook verantwoordelijk is voor het actueel houden van risico inventarisaties.

### 6.4 Praktijk ervaring en leren

#### 6.4.1 Praktijkervaring en evaluaties

Actief wordt gezocht naar terugkoppeling van praktijkervaring en evaluaties van oefeningen. Dit wordt gebruikt om processen en procedures verder te verbeteren.

#### 6.4.2 Leren uit incidenten en ongevallen

Om een goed beeld te krijgen van ongevallen en veiligheidsincidenten als input voor verbeteracties worden deze in elke modaliteit geregistreerd en geanalyseerd om tijdig trends te ontdekken.

**Ongeval<sup>3</sup>:** Ongewenste of onbedoelde plotselinge (reeks) gebeurtenis(sen) met schadelijke gevolgen

**Ernstig ongeval:** ongeval waarbij ten minste één persoon omkomt of vijf of meer personen ernstig gewond raken of grote schade veroorzaakt wordt.

**Veiligheidsincident:** Voorval dat of situatie die de transportveiligheid had kunnen aantasten, hieronder valt ook wat wel "bijna ongeval" wordt genoemd (alle medewerkers kunnen een "SOS melding" maken, afdelingen registreren storingen, incidenten en veiligheidsstoringen)

**Early Warning Indicator:** Veranderende omgevingsfactor met (in)directe invloed op veiligheid zoals conditie van systemen, organisatieverandering of ingrijpende wijziging in uitvoeringsproces

---

<sup>3</sup> Definities ongeval, ernstig ongeval en veiligheidsincident zijn afgeleid van de definities in Richtlijn 2004/49/EG

GVB onderzoekt ongevallen en veiligheidsincidenten om van de (achterliggende) oorzaken te leren. In samenwerking met de lijn doet KVM het eerste onderzoek naar de oorzaak van een incident. Eventueel voert KVM diepteonderzoeken uit na grote incidenten en ongevallen en analyseert trends. Een onderzoek vindt kort na het incident plaats (in het algemeen afgerond binnen twee maanden) en leidt tot aanbevelingen. Lijnafdelingen rapporteren deze aan de eigen manager en KVM rapporteert aan de directie. Managers en directie beslissen over de invoering van de aanbevelingen. De onderzoeken worden besproken binnen de modaliteit.

## **6.5 Evalueren en actualiseren van het veiligheidsmanagementsysteem**

### **6.5.1 Management rapportages**

Door de vervoersmodaliteiten wordt in samenwerking met KVM minimaal eens per kwartaal aan de directie gerapporteerd over de transportveiligheidsprestaties van GVB. Vast onderdeel van de rapportage zijn de gerealiseerde transportveiligheidsprestaties in de vorm van ongevallen en incidenten, voortgang projecten en functioneren/ontwikkelingen transportveiligheidsmanagement. Deze rapportage wordt door KVM opgesteld op basis van informatie van betrokken afdelingen. De rapportages worden getoetst door deze afdelingen (per modaliteit) en vastgesteld door manager KVM. Op de basis van de rapportage accepteert de directie de gerealiseerde transportveiligheidsprestaties en kan besluitvorming over voorgestelde/gewenste maatregelen plaatsvinden.

### **6.5.2 Evaluatie van het VMS systeem**

Een effectief VMS leidt tot verbetering van het veiligheidsniveau, waarbij afdelingen effecten op transportveiligheid beoordelen en beheersmaatregelen in alle aspecten doorvoeren. Jaarlijks maakt KVM in samenwerking met de afdeling interne audit een auditplan en daarnaast kunnen afdelingen zelf om een veiligheidsaudit vragen op correcte implementatie van het VMS. Veiligheidsaudits worden gedaan in opdracht van de directie.

### **6.5.3 Audit van het VMS systeem**

Het VMS is effectief als de onderliggende regelgeving en maatregelen binnen de modaliteiten, RM en RS effectief zijn: De bedrijfsonderdelen moeten zorgen dat risico's worden verminderd door effectieve verbetermaatregelen.

Hierbij kan men zich drie vragen stellen:

1. Is een plan opgesteld voor een maatregel na constatering van een aan te pakken risico?
2. Is de beheersmaatregel uitgewerkt en ingevoerd door de afdelingen?
3. Wordt de effectiviteit van de beheersmaatregel gemeten en wordt verbetering geconstateerd?

Met het antwoord op deze drie vragen kan worden aangetoond dat:

- het VMS functioneert
- beheersmaatregelen worden doorgevoerd in alle aspecten, zoals opleiding en documentatie
- de afdeling(en) de effecten op transportveiligheid volgen
- het VMS tot verbetering van het veiligheidsniveau leidt



#### **6.5.4 Directie evaluatie**

Directie evalueert met manager KVM en de modaliteiten het veiligheidsbeleid en de effectiviteit van het VMS GVB. Gekeken wordt naar de voortgang van de aanbevelingen en doelen, de aansluiting met de huidige situatie, het gesloten zijn van de leercirkel. De evaluatie kan leiden tot wijziging van doelen en/of van het VMS en een bijbehorend implementatieplan, op te nemen in het volgende jaarplan.

## **7 Externe afstemming veiligheidsmanagement**

### **7.1 Veiligheidsoverleg**

Veiligheid is de resultante van optimale samenwerking tussen materieel, infra, procedures en mensen/organisaties. Afstemmingsissues, beoordeling van veiligheidsprestaties en stand van zaken organisatie overstijgende verbeterprojecten vindt plaats in het veiligheidsoverleg. SRA, MET en GVB zijn in dit overleg vertegenwoordigd.

### **7.2 Safety board:**

In het Safety Board worden veiligheidsissues en –keuzevraagstukken besproken met veiligheidsadviseurs van MET en GVB Exploitatie, de operationeel beheerder van GVB, project vertegenwoordigers en de Asset Owners van MET. Het Safety Board wordt voorgezeten door de coördinator systeemveiligheid van MET. Het Safety Board adviseert het Change Control Board van MET. Het Change Control Board is beheerder van de configuratie van het vervoersysteem. De scope van het Safety Board is vervoerssysteem breed en houdt zich bezig met Tram en Metro.

### **7.3 Interne overlegstructuren:**

De interne overlegstructuren zijn in de hoofdstukken 'Veiligheidsmanagement' van de modaliteiten uitgewerkt.

## 8 Veiligheidsmanagement Bus

### 8.1 Verkeersveiligheid Bus

Transportveiligheid wordt bij de modaliteit Bus verkeersveiligheid genoemd. Onder verkeersveiligheid wordt verstaan de veiligheid van weggebruikers en van inzittenden van voertuigen.

Verkeersveiligheid wordt door verschillende partijen binnen Bus beheerst en verbeterd. Hieronder de partijen en de overlegvormen die bijdragen aan de verkeersveiligheid.

- Het Overleg Transportveiligheid bestaat uit alle leden van het management team Operatie van GVB. Dit overleg vindt 4 keer per jaar plaats naar aanleiding van de kwartaalrapportage Transportveiligheid binnen het MT Operatie.
- Het beheersen en verbeteren van de verkeersveiligheid tijdens de exploitatie is de verantwoordelijkheid van de unitmanagers. Indien nodig worden partijen als Commercie V&I of Tijdelijke Verkeersmaatregelen om ondersteunende acties gevraagd.
- VGWM (Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu) behandelt onder andere risico's met betrekking tot de verkeersveiligheid. Indien nodig worden partijen als Commercie V&I of Tijdelijke Verkeersmaatregelen om ondersteunende acties gevraagd. De VGWM heeft periodiek overleg en levert jaarlijks een jaarplan op waarin onder andere de verkeersveiligheid aan bod komt.
- Tijdens de Aanrijdingcommissie worden alle ongevallen en situaties die de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden besproken. Deze worden gecommuniceerd naar de unitmanagers en teammanagers die de eindverantwoordelijkheid dragen over hun eigen lijnen en verdere acties uitzetten.
- Binnen het garagebedrijf wordt in het twee wekelijks Garage MT eventuele S.O.S. zaken behandeld als vast agenda punt.

### 8.2 Proactief op zoek naar risico's

De verantwoordelijkheid voor het proces van risicosignalering, -beoordeling en -beheersing ligt bij de modaliteit Bus bij alle medewerkers.

Hiernaast speelt het orgaan 'Veilig Gezond Welzijn en Milieu (VGWM) een grote rol bij het signaleren, beoordelen en beheersen van risico's. De VGWM bestaat uit een adviesgroep, een stuurgroep en werkgroepen die zorgen voor het bewaken en verbeteren van alle aspecten op het gebied van Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu. Ieder jaar maakt de VGWM op basis van input van de werkgroepen en afdelingen een arbo-jaarplan waarin tevens transportveiligheid wordt behandeld. De VGWM-structuur is zodanig ingericht dat op alle niveaus in de organisatie deze aspecten geborgd zijn. *(Zie ook het handboek VGWM-structuur Vervoer).*

#### 8.2.1 Risico's signaleren, beoordelen en koppelen aan maatregelen

##### Risicosignalering

- Alle nieuw gesignaleerde risico's dienen gemeld te worden bij de leidinggevende, CCV of via SOS-formulier welke digitaal beschikbaar is op het intranet.
-

- Risico's op het gebied van Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu kunnen worden gemeld aan of gesignaleerd door speciaal hiervoor opgezette werkgroepen. Deze werkgroepen bestaan uit medewerkers van de werkvloer en een teammanager die jaarlijks door middel van een checklist de units en afdelingen controleren op risico's en indien nodig escaleren aan de stuurgroep. De unitmanagers gebruiken de ingevulde checklist om het arbo-jaarplan op te stellen. De VGWM werkgroep bewaakt de uitvoering van het arbo-jaarplan.

### **8.2.2 Risicobeoordeling**

- Risico's die worden gemeld bij de leidinggevende zijn de eindverantwoordelijkheid van de unitmanager om te beheersen en indien nodig vervolgacties aan te verbinden.
- Risico's die zijn vastgesteld door de werkgroepen en overige risico's die via mail of het SOS formulier binnenkomen bij de VGWM stuurgroep worden door de stuurgroep besproken en beoordeeld.

### **8.2.3 Risicoassessment en –beheersing (levenscyclus en veranderingen)**

- Er is in 2014 door Bus in samenwerking met KVM een basis Risk log opgesteld van alle risico's tijdens exploitatie, waarna deze risk log is uitgewerkt in de Bow Tie systematiek.
- Jaarlijks zal de risk log worden geactualiseerd.
- Door de unitmanagers wordt er jaarlijks een arbo-plan gemaakt met als doel het beheersen van de risico's. VGWM heeft hierin een sturende rol en is verantwoordelijk voor de uiteindelijke oplevering.
- Bij aanbestedingen van nieuw materieel test verkeersondersteuning in samenwerking met de OC, VGWM en gebruikers het materieel zodat deze volledig aansluit op eisen en wensenpakket. Tevens is er een proefperiode om mogelijke verbeteringen door te voeren en kinderziekten eruit te halen.
- Structurele problemen worden aangepakt door personenvervoerders bewust te maken van de risico's tijdens het rijden. Dit verhoogt de transportveiligheid en zorgt voor verlaging van onderhoud en kosten.
- Er wordt periodiek onderhoud uitgevoerd na een door de fabrikant vastgesteld aantal kilometers.
- De MEXen ondersteunen het exploitatieproces en bieden oplossingen voor ad hoc (infra) problemen.

### **8.2.4 (Arbo)jaarplan en acties aan te pakken risico's**

Doel: het opstellen van concrete verbeterplannen ten aanzien van de veiligheid (gezondheid, welzijn en milieu). Iedere busunit voert analyses uit op basis van alle gemelde storingen en risico's. Het arbo-jaarplan wordt opgesteld door de unitmanagers met behulp van de input van de VGWM werkgroepen, geactualiseerde risicobeoordeling en acties, conclusies uit audits.

## 8.3 Praktijk ervaring en leren

### 8.3.1 Ongeval/calamiteit

Alle meldingen van incidenten die de exploitatie aangaan worden gemeld aan CCV volgens de afgesproken procedures (*Zie Handboek hoofdstuk 7 Service & Veiligheid*). Voor VUSBOGT<sup>4</sup> incidenten wordt tevens verwezen naar de betreffende procedures bij CCV (zie map 0400B veiligheidsdocumentatie VMS).

#### **Acute afhandeling, opvolging meldingen**

*De afhandeling van een calamiteit of acuut gevaar is zoals beschreven in het noodplan calamiteitenbestrijding GVB Tram/Bus en overige GVB procedures (zie map 0080 veiligheidsdocumentatie)*

### 8.3.2 Incidenten/schades

Incidenten zijn gebeurtenissen die een ongewenst effect op de veiligheid kunnen hebben. Onder schade wordt alle schades aan rijdend materieel, personenvervoerders en derden verstaan.

#### **Verantwoordelijkheden:**

- Iedere medewerker heeft de verantwoordelijkheid om onveilige situaties te melden.
- Iedere personenvervoerder heeft de verantwoordelijkheid om ieder incident of ongeval te melden bij het CCV.
- De lijnorganisatie van CCV en afdeling Bus zijn verantwoordelijk voor registratie van veiligheidsincidenten.
- Iedere personenvervoerder heeft de verantwoordelijkheid om incidenten en schades te registreren op een schadeaanvraagformulier en deze binnen 2 x 24 uur in te leveren bij een leidinggevende.
- OV-zorg maakt een rapportage indien er sprake is van een ongeval met letsel of schade met eigen materiaal.
- De teammanagers hebben de verantwoordelijkheid om met de personenvervoerders in gesprek te gaan om de oorzaak van de schade te achterhalen en te inventariseren wat de personenvervoerder nodig heeft om in de toekomst geen schades meer te rijden en de verkeersveiligheid te verhogen.
- De aanrijdingcommissie neemt op basis van het schadeaanvraagformulier en het gevoerde schadegesprek een besluit over eventuele extra opleiding, begeleiding of andere ondersteuning van de personenvervoerder.

### 8.3.3 Registratie en analyse van incidenten en schades binnen de afdeling Bus

#### **Melding en registratie (administratieve afhandeling)**

Bij ongevallen, incidenten en schades wordt er bij de modaliteit Bus (afdeling schadeafhandeling) melding gemaakt van de schade door middel van het schadeaanvraagformulier. De schade wordt afgehandeld via de procedure schadeafhandeling (*zie ook de schadeprocedure Bus*). Alle meldingen

---

<sup>4</sup> VUSBOGT = Verstoringen/vertragingen; Uitval; Storingen Materieel & Infra; Brand/rook/explosie; Ongeval/aanrijding met letsel/Gevaarlijke en/of milieu belastende stoffen; Terrorisme en Agressie. Zie map 0400B VMS documentatie”.

worden geregistreerd en in een database opgeslagen. Binnen de afdeling Bus worden twee soorten analyses gedaan:

1. Bij ieder gereden schade gaat de teammanager in gesprek met de personenvervoerder om te achterhalen wat de oorzaak is van de schade en hoe de personenvervoerder kan worden geholpen om verdere schade in de toekomst te voorkomen.
2. Over alle schades wordt geanalyseerd op trends en locatie met als doel de verkeersveiligheid te verbeteren. Ook hierbij geldt dat de eindverantwoordelijkheid bij de unitmanagers ligt.

### **Melding en registratie (onderhoudstechnische afhandeling)**

Indien er een schade/storingmelding is zijn er twee mogelijkheden:

1. A-melding: de bus wordt per direct van de weg afgehaald
2. B-, C-, of D-melding: de bus blijft op de weg. Bij een B melding dient de bus tot het eindpunt te rijden en wordt dan omgeruild of gerepareerd. Bij een C of D melding wordt de bus indien mogelijk tussendoor gerepareerd. Uitgangspunt hierbij is dat de exploitatie niet wordt verstoord.

Voor alle meldingen geldt dat ze in SAP gezet worden waarna een werkorder wordt gemaakt en de benodigde onderdelen besteld/ingepland. Alle meldingen worden gemonitord. Indien een melding vaker voorkomt worden alle bussen in die serie nagekeken. Daarnaast wordt gekeken naar de DRU-uitval. Aan de hand hiervan wordt nagegaan wat de oorzaak is van de uitval en of er structurele problemen zijn die hieraan bijdragen en opgelost dienen te worden.

#### **8.3.4 Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen CCV**

Als er een ongeval of incident is met de bus dient de bestuurder dit altijd door te geven aan het CCV. De verkeersleider zet acties uit om het probleem te verhelpen en registreert alle gegevens in het rapportagesysteem SitRap welke toegankelijk is voor het management.

#### **8.3.5 Werkgroep Blackspots van Gemeente en GVB**

Grote incidenten en ongevallen worden onderzocht door de Werkgroep Blackspots. Hierin zitten afgevaardigden van V&OR, Dienst Ruimtelijke Ordening, Politie en de Stadsdelen. Indien er bij het incident een Bus betrokken was, zit er ook een afgevaardigde van GVB. In deze werkgroep wordt onafhankelijk gekeken naar de oorzaken van het incident of ongeval. GVB wordt in deze werkgroep vertegenwoordigd door een medewerker van Commercie.

Indien de adviezen uit een onderzoek onder de verantwoordelijkheid van GVB vallen, volgt GVB deze adviezen op.

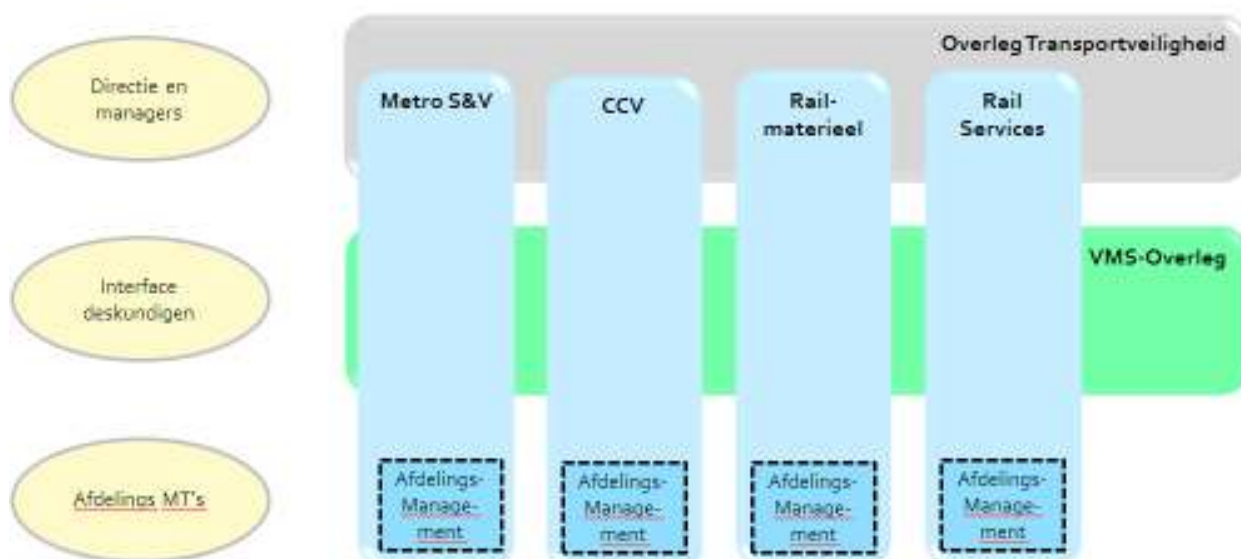
## 9 Veiligheidsmanagement Metro

### 9.1 Algemeen

Het veiligheidsmanagementsysteem Metro is zoveel mogelijk geïntegreerd met bestaande managementsystemen en besturingsprocessen en loopt ook parallel met de planning en control cyclus van GVB.

De relatie met de lijnorganisatie vindt op vier manieren plaats:

1. Het Overleg Transportveiligheid bestaat uit alle leden van het management team Operatie van GVB. Dit overleg vindt 4 keer per jaar plaats naar aanleiding van de kwartaalrapportage Transportveiligheid binnen het MT Operatie.
2. Het **VMS-Overleg Metro** met vertegenwoordigers uit alle betrokken afdelingen, van het niveau direct onder het afdelingshoofd/manager
3. Via de VGWM werkgroepen
4. **MT overleg per afdeling** met als regelmatig agendapunt transportveiligheid Metro



Figuur 2 Schematische weergave van de relatie tussen het VMS Metro, de GVB organisatie en de belangrijkste overlevormen

#### 9.1.1 VMS overleg

Het VMS-overleg bestaat uit medewerkers van de vijf afdelingen: Metro/S&V, CCV, Railmaterieel, Rail Services en KVM en is gecombineerd met het VMS-overleg Tram.

Deze deelnemers combineren:

- voldoende inzicht in en overzicht over de processen binnen hun afdeling
- voldoende praktijkervaring en -inzicht om risico's te kunnen inschatten en beoordelen
- lid van het MT, of gemakkelijke toegang tot het MT, van hun afdeling

Indien nodig kunnen zij een beroep doen op deskundigen binnen hun afdeling.



In de praktijk wordt het VMS-Overleg Metro gecombineerd met Tram.

### 9.1.2 Transportveiligheid binnen de afdelingen

Transportveiligheidsmanagement is geïntegreerd in de managementprocessen in de afdelingen, waarbij elke afdeling zich bezig houdt met:

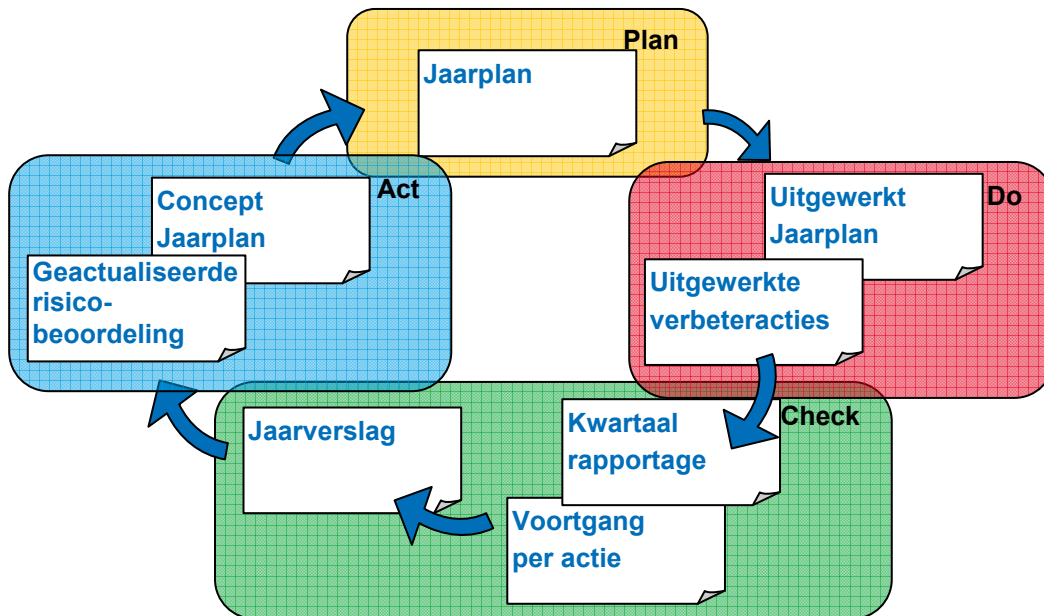
- risico's en de bijdrage van de afdeling in beheersmaatregelen
- verbetermogelijkheden en voortgang van verbeteracties

Transportveiligheid staat regelmatig op de agenda van het MT van elke afdeling, wanneer de volgende onderwerpen worden besproken:

- Aanbevelingen uit ongevallen en incidenten (om te verwerken tot acties binnen de afdeling)
- Openstaande acties en voortgang opleidingsplan
- Kritische activiteiten t.a.v. veiligheid

### 9.1.3 Documenten binnen het VMS

Hieronder is schematisch het proces getekend van de verschillende stappen en documenten.



Figuur 3 De verschillende documenten binnen het VMS gedurende het jaar

## 9.2 Voldoen aan regelgeving en eisen

De wettelijke status van de metrolijnen is te vinden in het aanwijzingsbesluit lokale spoorwegen (zie VMS documentatie map 0011).

Het deel van lijn 51 dat in/aan de openbare weg ligt valt tevens onder de Wegenverkeerswet.

## 9.3 Proactief op zoek naar risico's

### 9.3.1 Risico's benoemen, koppelen aan maatregelen en beoordelen

Doel: Inzicht hebben in de risico's en deze beheersen tot een acceptabel niveau.

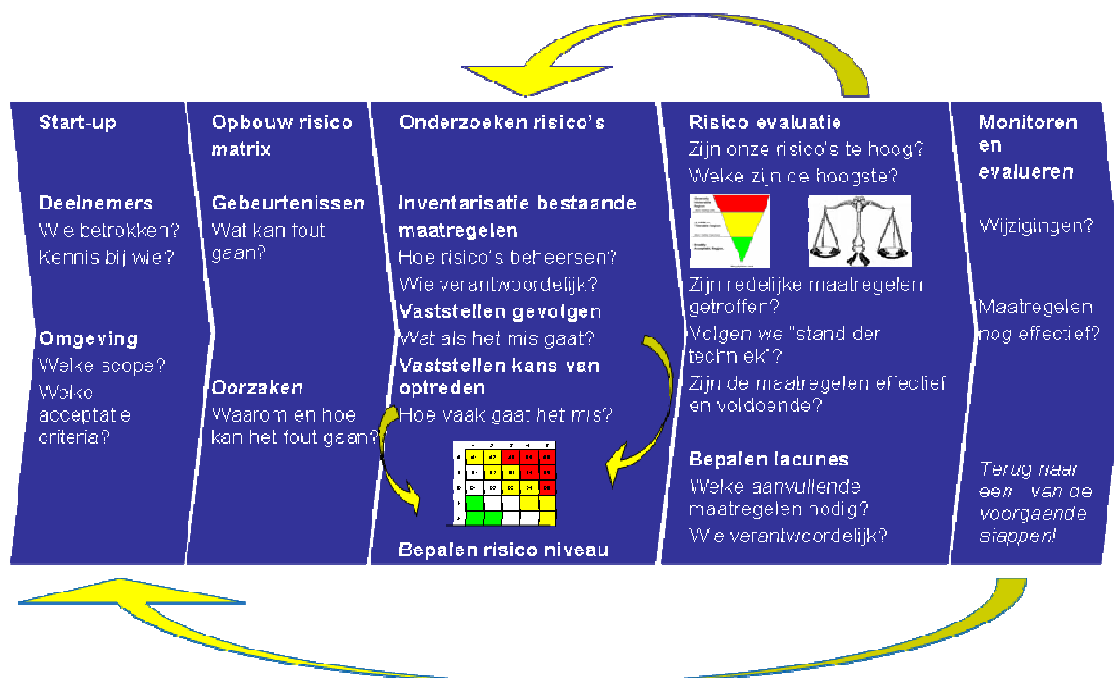
GVB heeft een risico inventarisatie en beoordeling opgesteld met de belangrijkste transportveiligheidsrisico's, de bijbehorende beheersmaatregelen en de grootte van het risico. Het resultaat van hiervan is vastgelegd in de risico-matrix. Deze wordt beheerd door KVM door middel van de BOWTIE systematiek. De BOWTIE systematiek is een met software ondersteund methode om dit soort risico's vast te leggen en te beheersen.

De **belangrijkste risico's** zijn:

- Brand
- Botsing
- Ontsporing
- Ongevallen tijdens in/uitstappen
- Overige ongevallen in stations/materieel
- Aanrijding (ongeval op overweg of met wegverkeer; aanrijding mens, dier, voorwerp; suïcide)
- Elektrocutie
- Overige ongevallen (zoals door uitval van systemen of binnendringend water)

De gevolgde **aanpak** is (zie ook Figuur 4 Overzicht risico-assessment):

1. Inventarisatie van de verschillende risico's
2. Per risico de huidige beheersmaatregelen vaststellen met de betrokken afdelingen:
  - a. Proactieve maatregel: voorkomen dat de gebeurtenis optreed.
  - b. Reactieve maatregel: beperken van de gevolgen als de gebeurtenis is opgetreden
3. Grootte van het risico: combinatie van kans en gevolg, o.b.v. het risicobeoordelingsschema volgens EN 50126 (zie map 0032 VMS documentatie).
4. Beoordeling of de huidige maatregelen voldoende zijn.
5. Benoemen van redelijke/logische aanvullende acties om het risico te verlagen.
6. Afweging van nut en noodzaak van aanvullende acties en benoemen van prioriteiten.



Figuur 4 Overzicht risico-assessment

### 9.3.2 Actualiseren en beheren van de risico-matrix

De risicomatrix wordt regelmatig aangepast aan gewijzigde omstandigheden. Minimaal één maal per jaar besluit het VMS-Overleg of de risico-matrix moet worden herzien:

- Opnemen nieuwe inzichten, wijzigingen en het effect van afgeronde acties
- Risico's worden zo nodig opnieuw beoordeeld.

De aan te pakken risico's zijn input voor het concept jaarplan dat wordt opgesteld na vaststelling van aan te pakken risico's .

De wijzigingen in de risico matrix worden bewaard: Wanneer een risico als verwaarloosbaar of toelaatbaar wordt gekenmerkt, wordt deze niet verwijderd, maar met alle gegevens in de matrix bewaard, zodat "geschiedenis" wordt opgebouwd.

De belangrijkste input voor het actualiseren van de risicomatrix wordt gevormd door:

1. Kennis en ervaring van de deelnemers
2. Onderzoek/trend analyse van ongevallen en incidenten
3. Veiligheidsaanbevelingen intern of van externe partijen
4. Ingebrachte van wijzigingen
5. Zogenaamde Early warning indicators
6. Evaluaties van calamiteitenoefeningen
7. Audits en directie evaluaties

### 9.4 Jaarplan en acties aan te pakken risico's

Doel: het opstellen van concrete verbeterplannen ten aanzien van de veiligheid.

Het jaarplan moet antwoord geven op de volgende vragen:

Waarom?	1. Wat zijn de grootste risico's op dit moment? 2. Doel – wat wil GVB concreet bereiken?
Wie?	3. Welke partijen zijn hierbij nodig/erbij betrokken? 4. Hoe krijg je de betrokken partijen mee?
Wat?	5. Wat zijn de verbeteracties?
Wanneer tevreden?	6. Wat zijn de prestatie indicatoren?

Input voor het jaarplan is:

- Voorgaande jaarverslag
- Geactualiseerde risicobeoordeling en voorgestelde acties
- Beleidsdocumenten van GVB en van opdrachtgevers en toezichthouders
- Conclusies uit audits en onderzoeken

Stappen voor het jaarplan en de acties;

- a. Opstellen plan door het VMS-Overleg Metro
- b. Voorgelegd aan managers van Metro/S&V, CCV, Railmaterieel en Rail Services
- c. Vaststellen in het overleg Transportveiligheid Metro
- d. Uitvoering door de betrokken afdelingen, waarbij het VMS-Overleg de afstemming bewaakt en de voortgang volgt.

- e. Evalueren, na afloop van het jaar, door overleg Transportveiligheid Metro

## 9.5 Praktijk ervaring en leren

### 9.5.1 Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten

**Ongeval:** Ongewenste of onbedoelde plotselinge (reeks) gebeurtenis(sen) leidend tot een dodelijk slachtoffer of ernstige gewonde of beduidende schade

**Veiligheidsincident:** Voorval dat/ situatie die de transportveiligheid had kunnen aantasten, hieronder valt ook wat wel “bijna ongeval” wordt genoemd.

**Early Warning Indicator:** Veranderende omgevingsfactor met (in)directe invloed op veiligheid zoals conditie van systemen, organisatieverandering en ingrijpende wijziging

**Meldingen** van incidenten die de exploitatie aangaan worden gemeld aan CCV volgens de gebruikelijke procedures (zie map 0420 VMS documentatie). Voor inschaling van incidenten kent CCV de VUSBOGT<sup>5</sup> scenariomatrix (zie map 0400B VMS documentatie).

#### **Acute afhandeling, opvolging meldingen**

*De afhandeling van een calamiteit of acuut gevaar is zoals beschreven in het noodplan calamiteitenbestrijding GVB Metro, Herstelplan Metro GVB en overige GVB procedures*

#### **Verantwoordelijkheden:**

- Iedere medewerker heeft de verantwoordelijkheid om onveilige situaties te melden.
- De lijnorganisatie van CCV, Metro/S&V, Railmaterieel en Rail Services is verantwoordelijk voor registratie van veiligheidsincidenten.

Voor ongevallen en veiligheidsincidenten die buiten de VUSBOGT vallen zijn de volgende meldings- en registratieafspraken gemaakt:

<b>CCV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische storingen worden operator CAB in SAP vastgelegd</li> <li>• De operator CAB registreert overige veiligheidsincidenten (geen VUSBOGT en geen technische storingen) in een lijst op een “share” waarin de belangrijkste kenmerken van een ongeval of incident worden vermeld. Deze share is voor alle deelnemers van het VMS-Overleg toegankelijk.</li> <li>• De verkeersleiders Metro en de teammanagers CCV informeren de operator CAB, over incidenten die in deze lijst geregistreerd moeten worden.</li> <li>• Het melden van een incident aan ILT, indien de wettelijke verplichting bestaat, binnen de in de wet gestelde termijn. Specifiek voor melden aan ILT is door CCV een procedure opgesteld (zie map 0420 VMS documentatie)</li> </ul>
<b>Metro/S&amp;V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medewerkers melden incidenten bij de operator CAB</li> </ul>
<b>Railmaterieel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsstoringen worden gemeld bij operator CAB en afgehandeld volgens</li> </ul>

<sup>5</sup> VUSBOGT = Verstoringen/vertragingen; Uitval; Storingen Materieel, Infra & Systemen; Brand/rook/explosie; Ongeval/aanrijding met letsel/Gevaarlijke en/of milieu belastende stoffen; Terrorisme en Agressie.

	procedure afhandeling veiligheidsstoringen aan railmaterieel (zie map 0740D VMS documentatie)
<b>Rail Services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsincidenten worden gemeld bij operator CAB en afgehandeld volgens procedure afhandeling storingen</li> </ul>
<b>KVM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsincidenten worden gemeld bij operator CAB</li> <li>• Voor het VMS-overleg worden (trend)overzichten gemaakt.</li> </ul>

### 9.5.2 Leren en verbeteren op basis van onderzoeken en analyses

**Doel: Het ontdekken van toedracht en oorzaken en hieruit leren voor de toekomst**

<b>Verantwoordelijkheden:</b>	
<b>CCV, Metro/S&amp;V, Railmaterieel, Rail Services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanbevelingen voor mogelijke verbetermaatregelen (vooral korte termijn)</li> <li>• Melding aanbevelingen aan KVM voor registratie</li> </ul>
<b>CCV</b>	De processen bij CCV hebben koppelingen naar de procedures storingsafhandeling van Railmaterieel en Rail Services.
<b>Railmaterieel</b>	Zie procedure "Veiligheidsstoringen" (zie map 0740D VMS documentatie).
<b>Rail Services</b>	Alle onderhoudsmensen zijn bevoegd om, als ze een veiligheidsprobleem signaleren, direct (eventueel in overleg met hun teamleiders, eerste monteurs etc) een snelheidsbeperking of stopzetten van exploitatie in te voeren; Voor storingsafhandeling kent Rail Services specifieke procedures (zie map 0740D VMS documentatie).
<b>KVM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvoering het eerste onderzoek naar de oorzaak van het incident</li> <li>• Onderzoeken van grotere incidenten en ongevallen (diepte onderzoeken)</li> <li>• Doen van aanbevelingen voor mogelijke verbetermaatregelen</li> <li>• Maken van een analyse van de data en rapportages over trends</li> <li>• Bespreken van de veiligheidsaanbevelingen uit onderzoeken van GVB, V&amp;OR, of ILT in een bilateraal overleg met de betreffende manager.</li> <li>• Bijhouden in een overzicht van de aanbevelingen, het besluit hierover en de stand van implementatie t.b.v. het VMS-Overleg, het overleg Transportveiligheid en directie</li> </ul>

De zwaarte van het onderzoek is afhankelijk van de ernst van het incident: zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

Belangrijke incidenten worden besproken in het VMS-Overleg.

### 9.5.3 Early warning indicators

**Doel: vroegtijdig ontdekken van invloeden die de veiligheid (negatief) kunnen beïnvloeden**

Voorbeelden zijn:

- Grote veranderingen (in techniek, dienstregeling of organisatie)
- (Tijdelijke) veranderingen die grotere invloed hebben op de perceptie.
- Stress en drukte

- Degradatie gedrag van systemen (zoals meer storingen of meer slijtage)
- Trends in de beleving van de veiligheidscultuur

Early warning indicators worden besproken binnen de afdelingen.

Afdelingsoverschrijdende trends worden gemeld aan het VMS-Overleg. In dit overleg wordt afgesproken welke afdelingen verantwoordelijk zijn voor de behandeling en na behandeling de risico matrix aangepast.

## **9.6 Evalueren en actualiseren van het VMS Metro**

Management rapportages

Transportveiligheid jaarverslagen en kwartaalrapportages worden gepubliceerd.

### **9.6.1 Kwartaalrapportage**

KVM maakt de kwartaalrapportages voor de modaliteit Metro, op basis van input uit de afdelingen. Deze rapportage wordt vastgesteld in het MTO.

### **9.6.2 Jaarverslag**

Het jaarverslag wordt voor GVB Metro als totaal gemaakt door KVM op basis van de informatie van de afdelingen. Hier worden de gerealiseerde veiligheidscijfers en trends gerapporteerd, in combinatie met de afgesproken veiligheidsdoelen.

### **9.6.3 Evaluatie van het VMS Metro**

Feitelijk zijn er twee soorten indicatoren:

1. Aantallen ongevallen, bijna-ongevallen en incidenten en trends hierin
2. Het functioneren van het VMS en het bereiken van verbeteringen, waarbij gekeken wordt naar:
  - a. Acties die zijn uitgezet
  - b. Acties die zijn afgerond

De directie-evaluatie moet antwoord geven op de volgende vragen:

- Is het VMS nog steeds afgestemd op de actuele situatie?
- Leidt het VMS tot voldoende verbetering van de veiligheid, is het VMS effectief?
- Is de beoogde leercirkel nog steeds gesloten?
- Kloppen de VMS procedures nog en zijn deze effectief?
- Zijn de vastgestelde veiligheidsdoelstellingen effectief?
- Wat moet in het VMS worden verbeterd op basis van de resultaten van de audits?

De directie-evaluatie wordt uitgevoerd in het overleg Transportveiligheid.

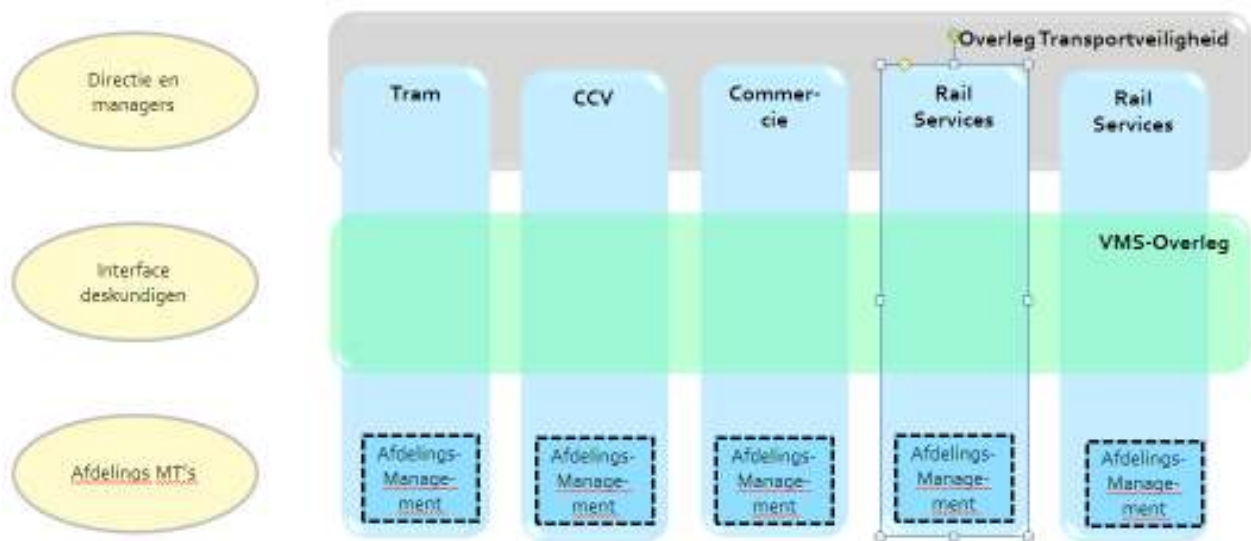
## 10 Veiligheidsmanagement Tram

### 10.1.1 Algemeen

Het veiligheidsmanagement Tram is zoveel mogelijk geïntegreerd met bestaande managementsystemen en besturingsprocessen en loopt parallel met de planning en control cyclus van GVB.

De relatie tussen het VMS en de lijnorganisatie vindt op de volgende manieren plaats:

1. Het Overleg Transportveiligheid bestaat uit alle leden van het management team Operatie van GVB. Dit overleg vindt 4 keer per jaar plaats naar aanleiding van de kwartaalrapportage Transportveiligheid binnen het MT Operatie.
2. Het **VMS-Overleg Tram** met vertegenwoordigers uit afdelingen KVM, Tram, CCV, Commercie, Rail Services en Railmaterieel.
3. Via de **VGWM werkgroepen**
4. **MT overleg** per afdeling waarin transportveiligheid wordt meegenomen naar aanleiding van de kwartaalbeoordelingen



Figuur 5 Schematische weergave van de relatie tussen het VMS Tram, de GVB organisatie en de belangrijkste overlegvormen

#### Overleg Transportveiligheid

Het Overleg Transportveiligheid bestaat uit alle betrokken managers/hoofden en directie GVB. Dit overleg vindt 4 keer per jaar plaats naar aanleiding van de kwartaalrapportage Transportveiligheid binnen het MTO.

#### VMS-overleg Tram



Het doel van het IVMS-overleg Tram is het delen van kennis en gezamenlijk tot een oplossing van problemen komen die afdeling overschrijdend zijn. In de praktijk wordt dit overleg met Metro vorm gegeven.

Het VMS-verleg bestaat uit medewerkers van de afdelingen Tram, CCV, Commercie Railmaterieel, Rail Services en KVM. Deze mensen combineren:

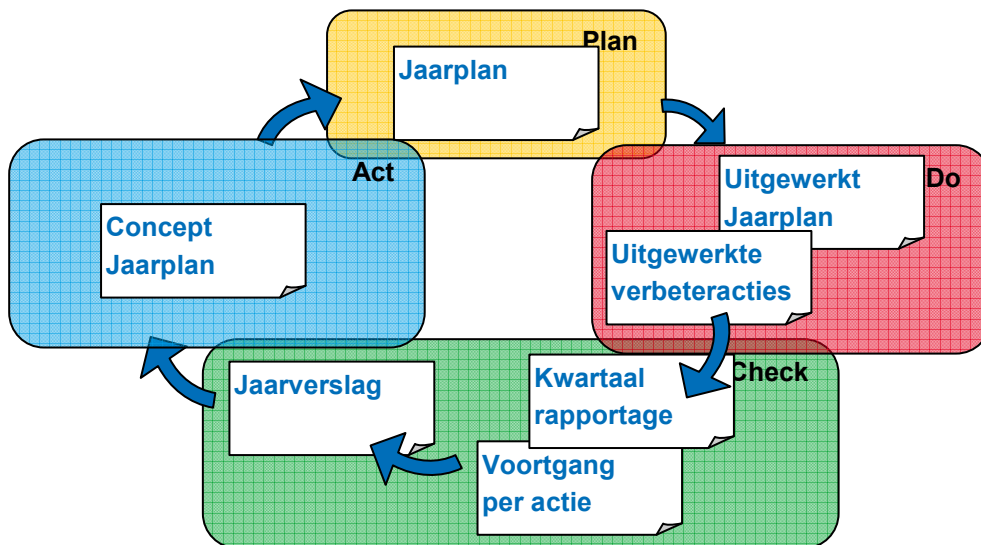
- voldoende inzicht in en overzicht over de processen binnen hun afdeling
- voldoende ervaring met en inzicht in de praktijk om risico's te kunnen inschatten en beoordelen
- lid van het MT, of gemakkelijke toegang tot het MT, van hun afdeling

Indien nodig kunnen zij een beroep doen op deskundigen binnen hun afdeling.

### 10.1.2 Documenten binnen het VMS

In het jaarplan van de afdeling Tram worden de doelen voor het komende jaar die transportveiligheid betreffen meegenomen door het effect van de te nemen maatregelen op de transportveiligheid expliciet te noemen.

Hieronder is schematisch het proces getekend van de verschillende stappen en documenten:



Figuur 6 De verschillende documenten binnen het VMS Tram gedurende het jaar

### 10.1.3 Jaarplan en acties aan te pakken risico's

**Doel:** het opstellen van concrete verbeterplannen ten aanzien van de veiligheid.

Het jaarplan wordt opgesteld door het VMS-Overleg Tram en vastgesteld in het Overleg Transportveiligheid en na afloop van het jaar geëvalueerd door dat zelfde overleg.

Het plan wordt door de betrokken afdelingen uitgevoerd waarbij het VMS-Overleg de afstemming bewaakt en de voortgang volgt.

Input voor het jaarplan:

- Voorgaand jaarverslag
- Geactualiseerde risicobeoordeling en acties
- Beleidsdocumenten van GVB en van opdrachtgevers en toezichthouders

- Conclusies uit audits

## 10.2 Voldoen aan regelgeving en eisen

Volgens het aanwijzingsbesluit lokale spoorwegen vallen tramwegen onder de wet lokaalspoor. Voor zover tramlijnen in/aan de openbare weg liggen vallen deze tevens onder de Wegenverkeerswet.

## 10.3 Proactief op zoek naar risico's

### 10.3.1 Risico's benoemen, beoordelen en koppelen aan maatregelen

Doel: Inzicht hebben in de risico's en deze beheersen tot een acceptabel niveau.

Jaarlijks worden de risico's binnen Tram opnieuw bekeken. Een concept jaarplan wordt opgesteld van aan te pakken risico's inclusief een eerste kosten/baten analyse waarbij de volgende vragen gesteld worden:

Waarom?	1. Wat zijn de grootste risico's op dit moment?
	2. Doel – wat wil GVB concreet bereiken?
Wie?	3. Welke partijen zijn hierbij nodig/erbij betrokken?
	4. Hoe krijg je de betrokken partijen mee?
Wat?	5. Wat zijn de verbeteracties?
Wanneer tevreden?	6. Wat zijn de prestatie indicatoren?

De belangrijkste risico's zijn:

- Aanrijding (ongeval met wegverkeer; aanrijding mens, dier, voorwerp; suicide)
- Botsing (tussen twee trams)
- Ontsporing
- Elektrocutie
- Ongevallen tijdens in/uitstappen
- Overige ongevallen op haltes/in materieel
- Brand
- Overige ongevallen

De belangrijkste input voor het actualiseren van de huidige risico's wordt gevormd door:

1. Kennis en ervaring van de deelnemers aan het VMS-Overleg en de VGWM commissie
2. Onderzoek van ongevallen en incidenten
3. Veiligheidsaanbevelingen van interne of externe partijen
4. Monitoring en meting van prestatie-indicatoren
5. Evaluaties van calamiteitenoefeningen
6. Audits en directie evaluaties

Deze risico's worden door KVM door middel van de BOWTIE systematiek beheerd. De BOWTIE systematiek is een met software ondersteund methode om dit soort risico's vast te leggen en te beoordelen.

## 10.4 Praktijk ervaring en leren

GVB maakt onderscheid tussen incidenten met letsel (zoals dodelijke ongevallen en lichamelijke schade) en voorvallen met materiele schade (bijvoorbeeld ongevallen, calamiteiten en incidenten met schades)

### 10.4.1 Dodelijke ongevallen en Letsel

Dodelijke ongevallen:

Personen die ten gevolge van een ongeval om het leven komen, inclusief suïcides. (Wanneer een persoon binnen 30 dagen na het ongeval aan de opgelopen verwondingen naar aanleiding van het ongeval komt te overlijden geldt dit als dodelijk ongeval. GVB beschikt doorgaands niet over informatie over de gezondheidstoestand van een derde nadat deze door de overheidshulpdiensten werd afgevoerd).

Letsel:

Reizigers die lichamelijke schade hebben opgelopen. De volgende subcategorieën worden hierbij onderscheiden:

- In materieel
- Op de openbare weg/oversteekplaats
  - o Voetganger
  - o (Brom)fietser
  - o Bestuurder/inzittende
- Op een halte

### 10.4.2 Ongeval/calamiteit

Alle meldingen van incidenten die de exploitatie aangaan worden gemeld aan CCV volgens de gebruikelijke procedures. Voor VUSBOGT<sup>6</sup> incidenten wordt tevens verwezen naar de betreffende procedures bij CCV (zie map 0400B VMS documentatie).

Grotere incidenten en ongevallen worden tevens door CCV aan ILT gemeld (zie map 0420 VMS documentatie).

#### ***Acute afhandeling, opvolging meldingen***

*De afhandeling van een calamiteit of acuut gevaar is zoals beschreven in het noodplan calamiteitenbestrijding GVB Tram/Bus en overige GVB procedures*

### 10.4.3 Incidenten/schades

Incidenten zijn gebeurtenissen die een ongewenst effect op de veiligheid kunnen hebben (bijvoorbeeld noodremming)

Onder schade wordt verstaan alle schades aan materieel of infrastructuur (bijvoorbeeld een spiegel er af rijden of een krassen op de tram)

#### **Verantwoordelijkheden:**

- Iedere medewerker heeft de verantwoordelijkheid om onveilige situaties te melden.

---

<sup>6</sup> VUSBOGT = Verstoringen/vertragingen; Uitval; Storingen Materieel & Infra; Brand/rook/explosie; Ongeval/aanrijding met letsel/Gevaarlijke en/of milieu belastende stoffen.

- De lijnorganisatie van CCV, afdeling Tram, Railmaterieel en Rail Services is verantwoordelijk voor registratie van veiligheidsincidenten.

#### **10.4.4 Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen de afdeling Tram**

Bij calamiteiten, ongevallen, incidenten en schades wordt er melding gemaakt van de schade via het schadeformulier. De schade wordt afgehandeld via de procedure schadeafhandeling.

Alle meldingen worden geregistreerd en in een database opgeslagen. Binnen de afdeling Tram worden twee soorten analyses gedaan:

1. Per schade wordt beoordeeld hoe deze schade in de toekomst voorkomen kan worden. Daarnaast wordt beoordeeld wat het aandeel van de bestuurder is geweest in de schade. Over alle schades wordt geanalyseerd op trends en locatie met als doel indien nodig de infrastructuur structureel te verbeteren.

Trends en locaties worden intern besproken met Tijdelijke Verkeersmaatregelen van de afdeling Commercie en met Railservices. Extern worden deze besproken met de hulpdiensten, V&OR en SRA.

#### **10.4.5 Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen CCV**

Als er een ongeval of incident is bij de Tram wordt dit doorgegeven aan de verkeersleiding Tram. De verkeersleider zet acties uit om het probleem te verhelpen en registreert alle gegevens in het rapportagesysteem SitRap.

Deze meldingen zijn beschikbaar voor andere betrokken afdelingen. Het uitvoeren van de analyse hierop ligt bij de afdeling Tram.

#### **10.4.6 Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen Railmaterieel**

De veiligheidsstoringen die zich voordoen aan materieel worden vastgelegd en geanalyseerd volgens de procedure veiligheidsstoringen Railmaterieel (zie map 0740D VMS documentatie).

#### **10.4.7 Registratie van ongevallen en veiligheidsincidenten binnen Rail Services**

Registratie en analyse van storingen worden binnen Rail Services volgens de volgende procedures afgehandeld:

1. Storingen Infra
2. Storingsanalyse

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de storingen waarbij de veiligheid in gevaar is gekomen en overige storingen.

## **10.5 Evalueren en actualiseren van het VMS Tram**

### **10.5.1 Management rapportages**

De effectiviteit van het VMS Tram wordt beoordeeld door het VMS-Overleg en door het Overleg Transportveiligheid op basis van het jaarverslag.

#### **Kwartaalrapportage**

KVM maakt de kwartaalrapportages voor de modaliteit Tram, op basis van input uit de afdelingen. Deze rapportage wordt vastgesteld in het MTO.

#### **Jaarverslag**

Het jaarverslag wordt voor GVB Tram als totaal gemaakt door KVM op basis van de informatie van de afdelingen. Hier worden de veiligheidscijfers en trends gerapporteerd, in combinatie met de afgesproken veiligheidsdoelen.

### **10.5.2 Evaluatie van het VMS Tram**

Feitelijk zijn er twee soorten indicatoren:

1. Aantallen ongevallen, bijna-ongevallen en incidenten en trends hierin
2. Het functioneren van het VMS en het bereiken van verbeteringen, waarbij gekeken wordt naar:
  - c. Acties die zijn uitgezet
  - d. Acties die zijn afgerond

De kwartaalbeoordeling Transportveiligheid moet antwoord geven op de volgende vragen:

- Is het VMS nog steeds afgestemd op de actuele situatie?
- Leidt het VMS tot voldoende verbetering van de veiligheid, is het VMS effectief?
- Is de beoogde leercirkel nog steeds gesloten?
- Kloppen de VMS procedures nog en zijn deze effectief?
- Zijn de vastgestelde veiligheidsdoelstellingen effectief?
- Wat moet in het VMS worden verbeterd op basis van de resultaten van de audits?

De kwartaalbeoordeling Transportveiligheid wordt uitgevoerd in het overleg Transportveiligheid.

## **11 Veilige exploitatie, veilig gebruik van infrastructuur (Tram en Metro)**

Het “verzorgen van een veilige exploitatie” omvat alle activiteiten binnen GVB die bijdragen dat de transportveiligheid gehandhaafd of verbeterd wordt. Essentieel daarbij is een goede en voortdurende afstemming tussen de eisen van het vervoerproces en van de infrastructuur. Dit vereist duidelijke relaties tussen GVB Exploitatie, opdrachtgevers en wegbeheerders.

Wijzigingen in exploitatie en infrastructuur zijn niet onafhankelijk van elkaar. Bij elke exploitatie-wijziging wordt binnen GVB Exploitatie een mogelijke invloed op de infrastructuur bekeken en indien relevant besproken met de opdrachtgevers en (weg)beheerders. Andersom zal GVB Exploitatie elke wijziging van de infrastructuur beoordelen op de mogelijke impact op (de veiligheid van) de exploitatie. Gezien de contractrelatie met Stadsregio over exploitatie op de beschikbare infrastructuur is deze beoordeling gekoppeld aan een formeel acceptatieproces van gewijzigde infrastructuur door GVB Exploitatie. Een beoordeling van wijzigingen op veiligheidsconsequenties wordt hieronder beschreven.

Specifiek voor Metro en Tram zijn er in de toelatingsovereenkomst afspraken gemaakt over het in gebruik nemen van wijzigingen (het ingebruikname plan). In map 0020 van de VMS documentatie is de toelatingsovereenkomst uitgewerkt.

## **11.1 Management van wijzigingen**

### **11.1.1 Verandermanagement vervoersysteem**

Het management van wijzigingen vervoersysteem vindt plaats onder leiding van MET en is beschreven in het managementsysteem van MET.

GVB is via de processen van MET bij wijzigingen van het railvervoersysteem betrokken.

In de toelatingsovereenkomst welke tussen MET en GVB vervoer voor Metro en Tram is afgesloten, zijn de concrete interface afspraken rond het management van wijzigingen en de ingebruikname hiervan uitgewerkt (zie map 0020 VMS documentatie).

### **11.1.2 Verandermanagement intern GVB**

Wijzigingen, die invloed kunnen hebben op de transportveiligheid, worden besproken binnen de modaliteit (Metro, Tram of Bus). Een risicobeoordeling wordt gemaakt voor de verschillen tussen de oude en nieuwe situatie en de gevolgen voor de transportveiligheid. Daarnaast kan het noodzakelijk zijn om ook de overgang (transitie) te beoordelen op de gevolgen voor de veiligheid (zie toelatingsovereenkomst ingebruiknameplan - map 0020 VMS documentatie).

De beoordeling kan leiden tot aanbevelingen aan de betreffende afdelingsmanager. Deze beslist over het al dan niet overnemen van de aanbevelingen en informeert het team dat de beoordeling heeft uitgevoerd hierover. Wijzigingen kunnen zijn:

- Wijzigingen van processen en procedures binnen de afdelingen
- Wijzigingen in de organisatie en in rollen en verantwoordelijkheden
- Wijzigingen in de exploitatie (dienstregeling, lijnvoering, frequentie)
- Belangrijke wijziging of vervanging in de infrastructuur, (beveiliging)systemen of materieel
- Belangrijke omgevingswijziging (organisatorisch, operationeel, technisch), zoals bij opdrachtgevers, hulpdiensten of van winkels in metrostations, straatinrichting, nabijheid Prorail-sporen.

Wijzigingen in de railinfra worden door Rail Services beoordeeld volgens procedure 'Risico - inventarisatie en -evaluatie wijziging railinfra'.

### **11.1.3 Acceptatie nieuwbouw en renovatieprojecten**

GVB zal, als vervoerder en materieelbeheerder/onderhouder, de (transport)veiligheid van ontwerp, bouw en implementatie van nieuwe of gewijzigde infrastructuur (waaronder projecten van MET of V&OR) beoordelen vanuit de optiek van de exploitatie, de verkeersleiding en de interface met het materieel.

## **11.2 Management van Interfaces**

Interfaces worden actief gemanaged. Het gaat hier om “**technische interfaces**” zoals bijvoorbeeld tussen wielen en rails en “**procedurele interfaces**” zowel tussen GVB afdelingen als met derden.

### **11.2.1 V&OR en Rail Services:**

De interface tussen V&OR en Rail Services wordt beschreven in de overeenkomst BORI en daarbij behorende documenten. Veiligheid kritische documenten van Rail Services zijn op het GVB intranet gepubliceerd en maken onderdeel uit van het VMS van de beheerder MET.

### **11.2.2 GVB en MET:**

Afspraken over veilige exploitatie, veilig gebruik van infrastructuur en de voor exploitatie beschikbare tijden zijn door GVB vervoer in de toegangsovereenkomsten voor Metro en Tram met de beheerder van de infrastructuur MET vastgelegd (zie map 0020 VMS documentatie).

### **11.2.3 GVB Bus en wegbeheerders:**

Het gaat hier om fysieke interfaces zoals bussen, busbanen en bushaltes als ook procedurele interfaces zoals binnen het noodplan calamiteiten organisatie Bus, zowel tussen GVB afdelingen als met derden. Bij nieuwe infrastructuur of verandering aan oude infrastructuur wordt Operatie actief betrokken bij het proces:

1. Commercie geeft in overleg met Operatie Bus advies aan ontwerpers die in opdracht van de wegbeheerder de infrastructuur ontwerpen.
2. Zodra de ontwerpers dit plan hebben uitgewerkt komt het nogmaals bij Commercie zodat opnieuw input geleverd kan worden.
3. Dit plan komt in de verkeerscommissie van het stadsdeel met een advies aan het dagelijks bestuur, eventueel met wijzigingen.
4. Uiteindelijk gaat het plan naar de Centrale Verkeers Commissie (CVC) waar GVB vertegenwoordigd wordt door een medewerker van Commercie. Deze commissie maakt een risicoanalyse voor de gehele infrastructuur van het ontwerp.
5. De CVC geeft advies aan het College van Wethouders en Bestuurders over het eindontwerp.
6. Het College van Wethouders en Bestuurders kan afwijken van dit advies.

### **11.2.4 GVB en V&OR:**

V&OR is verantwoordelijk voor de gehele infrastructuur van Amsterdam. Wanneer er in deze infrastructuur rails voor trams komen te liggen wordt de afdeling Commercie van GVB betrokken bij het proces van algehele ontwerp.

Bij nieuwe infrastructuur of verandering aan oude infrastructuur wordt het volgende proces doorlopen:

1. Commercie geeft advies aan ontwerpers die in opdracht van V&OR de infrastructuur ontwerpen.
2. Zodra de ontwerpers dit plan hebben uitgewerkt komt het nogmaals bij Commercie zodat opnieuw input geleverd kan worden.
3. Dit plan komt in de verkeerscommissie van het stadsdeel waar er voor de laatste maal wijzigingen worden gedaan.



4. Uiteindelijk gaat het plan naar de Centrale Verkeers Commissie (CVC) waar GVB vertegenwoordigd wordt door een medewerker van Commercie. Deze commissie maakt een risicoanalyse voor de gehele infrastructuur van het ontwerp.
5. De CVC geeft advies aan V&OR over het eindontwerp.
6. Indien V&OR afwijkt van dit eindontwerp zal zij met goede argumenten moeten onderbouwen waarom daartoe besloten is. Wanneer nieuwe of veranderde infrastructuur in gebruik genomen wordt, wordt er door Rail Services een veiligheidstoets (beheer en onderhoudstoets) uitgevoerd. Wijzigingen en nieuw materieel worden besproken tussen Railmaterieel en de afdeling Tram. Hierbij wordt Commercie betrokken om na te gaan welke invloed het nieuwe of gewijzigde materieel heeft in de infrastructuur (bijvoorbeeld in verband met PVR).

#### **11.2.5 Werkgroep Blackspots:**

Grote incidenten en ongevallen worden onderzocht door de Werkgroep Blackspots. Hierin zitten afgevaardigden van V&OR, Dienst Ruimtelijke Ordening, Politie en de Stadsdelen. Indien er bij het incident een Tram betrokken was, zit er ook een afgevaardigde van GVB. In deze werkgroep wordt onafhankelijk gekeken naar de oorzaken van het incident of ongeval. GVB wordt in deze werkgroep vertegenwoordigd door een medewerker van Commercie.

Indien de adviezen uit een onderzoek onder de verantwoordelijkheid van GVB vallen, volgt GVB deze adviezen op

## **11.3 Veiligheid bij werkzaamheden tijdens en buiten exploitatie**

### **11.3.1 Algemeen**

De richtlijnen van Rail Alert worden door GVB in dit kader als uitgangspunt gehanteerd. Rail Services is gecertificeerd volgens VCA en BTR (Branchegerichte Toelichting Railinfrastructuur). Vanuit de eis om deze certificering te hebben zijn zaken m.b.t. veiligheid, opleiding en overleg uitgewerkt.

### **11.3.2 Metro**

Samenwerking om zorg te dragen voor veiligheid tijdens werkzaamheden is beschreven in '*Veiligheidsvoorschriften werken aan de metrobaan*' en onderliggende documenten.

### **11.3.3 Tram**

In de procedure Veilig werken aan de Trambaan staat beschreven hoe GVB omgaat met werkzaamheden aan de trambaan. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van het EBH, de werkinstructie 'Veilig werken onder spanning' en de normen: NEN -EN 50110, de NEN 3140 en de NEN 3840.

## 12 Opleiding en training

### 12.1 Algemeen

Door medewerkers/veiligheidsfunctionarissen uit te voeren taken zijn (ten minste beknopt) beschreven, inclusief de benodigde bekwaamheid en opleiding (meestal in de functietyperingen). Opleidingseisen zijn afgestemd op de inhoud van de functie en de taken en verantwoordelijkheden. De managers/hoofden van de afdelingen zijn verantwoordelijk voor het vaststellen van opleidingseisen en het opstellen van een opleidingsplan. Binnen de afdelingen worden overzichten bijgehouden met daarin de opleidingseisen per functie en de mate waarin iedere medewerker hieraan voldoet.

Elke afdeling heeft een eigen systeem waarin wordt bijgehouden per medewerker:

- welke opleidingen zijn gevolgd
- Welke diploma's zijn behaald
- Wanneer certificaten verlopen
- Deelname oefening

Binnen de modaliteiten wordt specifiek voor opleiding veiligheidsfunctionarissen documentatie bijgehouden (zie map 0100 VMS documentatie). Uitgewerkt is:

- Verantwoordelijkheden beslissers
- Te hanteren criteria
- Opleidingsmateriaal
- Specifieke procedures, instructies en voorschriften (indien van toepassing)
- Eisen aan registers/beslisinformatie

#### 12.1.1 Afdeling Metro/S&V

Binnen Metro/S&V is het LCM (Logistiek Centrum Metro) verantwoordelijk de opleiding van metrobestuurders en beheert de volgende documenten:

- Lesboek Metro
- “Dienstreglement Metro” zoals beschreven in het Metroreglement
- “Dienstaanwijzingen Metro” De actuele dienstaanwijzingen zijn te vinden op GVB intranet.

Elke metrobestuurder volgt elk jaar een “permanente educatie” waarin aandacht wordt besteed aan verbetermogelijkheden in het werk van bestuurders. Onderwerpen uit het veiligheidsmanagement die metrobestuurders aangaan kunnen hierin worden besproken, getraind of geoefend.

Indien nodig worden er specifiek her-instructies verzorgd.

#### Vakinhoudelijk toezicht

Naast het verzorgen opleidingen, her-instructies en Permanente Educaties, worden vanuit de afdeling opleidingen Metro ook regelmatig controles op vertrekprocedure en naleving van de voorschriften uitgevoerd, evenals rijwaarnemingen gedaan.

### **12.1.2 CCV**

Voor Verkeersleider Metro en Operator CAB zijn interne opleidingen opgesteld (zie map 0110 en 0140 VMS documentatie). Hierin worden alle modules om Verkeersleider Metro of Operator CAB te worden doorlopen. Deel van de opleiding is inzet in de functie onder begeleiding van een functiehouder. De opleiding wordt afgerond met een praktijkexamen.

Ook krijgen de verkeersleiders en de operators eens in de twee jaar bijscholing.

### **12.1.3 Afdeling Tram**

Voor de afdeling Tram zijn de opleidingsdocumenten inclusief functiebeschrijvingen te vinden in het opleidingsplan (zie map 0120 VMS documentatie). Dit is op te splitsen in de initiële rijopleiding en Permanente Educatie (PE). De opleidingsdocumentatie wordt beheerd door de coördinator OCT (Opleidingen Centrum Tram). Opleiding tot Personenvervoerder Tram In de documentatie van de rijopleiding zijn de volgende zaken terug te vinden:

- De wettelijke eisen waaraan een personenvervoerder moet voldoen
- De invulling van het theoretische gedeelte van de opleiding
- De invulling van het praktische gedeelte van de opleiding
- De invulling van hoe te handelen in noodsituatie
- Invulling van de carrièrevoortgang
- Taken van de mentor van de personenvervoerder direct na het afronden van de opleiding

#### **Permanente educatie (PE) Tram**

Permanente educatie is een tweejaarlijkse tweedaagse opleiding voor personenvervoerders Tram, georganiseerd door het opleidingen centrum Tram en bestaat uit een dag theorie en een dag praktijk. PE heeft als vast onderdeel de zogenaamde Hot Spots waarbij de punten in de stad besproken worden waar de meeste ongevallen en incidenten plaatsvinden. Tijdens het praktijk gedeelte wordt een ronde gemaakt langs deze Hot Spots. Het tweede onderdeel van PE is een wisselend thema aansluitend bij de onderwerpen die uit het jaarplan naar voren komen.

### **12.1.4 Bus / Opleidingen**

De missie van de Opleiding van GVB Bus is om vakbekwame gastheren en gastvrouwen op de bus af te leveren die een positieve invulling geven aan de maatschappelijke betekenis van de openbaar vervoerder'.

Een vakbekwame gastheer cq gastvrouw van GVB is iemand die:

- schadevrij en comfortabel rijdt
- de klant vriendelijk benadert en probeert ten alle tijden de klant te helpen
- helder kan communiceren met zowel de klant als met andere afdelingen.
- zelfstandig zijn of haar werk kan uitvoeren
- verantwoordelijk omgaat met het materiaal
- op de hoogte is van de laatste ontwikkelingen in zijn of haar vakgebied

GVB Bus heeft als doel het aanbieden van kwalitatief goed openbaar vervoer. Dit betekent vervoer dat op tijd vertrekt, schoon en veilig is, vriendelijke personeel heeft en waar actuele reisinformatie beschikbaar is. Om dit te verwezenlijken is een belangrijk onderdeel het opleiden van rijdend personeel en het management om continue de processen en dienstverlening te blijven verbeteren. Goed opgeleid personeel heeft kennis van zaken en handelt hier ook naar.

### **Opleiding personenvervoerder Bus**

Iedere nieuwe personenvervoerder bij Bus start met de Basisklas. In deze basisklas worden onder andere modules gegeven op het gebied van verzuim, omgaan met depot, klantvriendelijkheid, weerbaarheid, in dienst nemen van de bus, kleding, mobilfoon, schade aan de bus en dienstverdelingen & wagenlopen (Zie ook het Handboek Opleiding Personenvervoerder Bus).

In de documentatie van de rijopleiding zijn de volgende zaken terug te vinden:

- De wettelijke eisen waaraan een personenvervoerder moet voldoen (code 95 van de Richtlijn Vakbekwaamheid)
- De invulling van het theoretische gedeelte van de opleiding
- De invulling van het praktische gedeelte van de opleiding waaronder het verkennen van de lijnen en de training rijoptimalisatie
- Het aanleren van defensief rijgedrag
- De invulling van hoe te handelen in noodsituaties
- Hoe te handelen bij incidenten en schades

### **Richtlijn vakbekwaamheid**

De Richtlijn Vakbekwaamheid is een Europese Richtlijn met als doel het verhogen van de verkeersveiligheid, milieubewust rijgedrag en het welzijn van de personenvervoerder.

Personenvervoerders hebben verplicht 35 uur nascholing (over een periode van vijf jaar) om code 95 vakbekwaamheid te behouden op het rijbewijs. De nascholing bestaat uit de training rijoptimalisatie, vervoerskunde, beroepspraktijk, sociale veiligheid en klantkennis & communicatie.

### **Extra opleiding en training met betrekking tot verkeersveiligheid.**

Er worden aan personenvervoerders die hulp nodig hebben met het verbeteren van hun verkeersveiligheid extra rijinstructies aangeboden. Ook kunnen personenvervoerders zich vrijwillig inschrijven voor de schadepreventiemodule die erop gericht is personenvervoerders bewust te maken hoe veilig zij op de weg rijden en waar er verbetermogelijkheden liggen.

#### **12.1.5 Monteurs Garage**

Alle nieuwe monteurs hebben minimaal een technische MBO3 opleiding. Daarnaast is iedere monteur VCA gecertificeerd. Het overzicht van welke medewerkers welke opleidingen hebben gevolgd wordt bijgehouden door het Garagebedrijf.

#### **12.1.6 Railmaterieel**

Alle nieuwe monteurs hebben minimaal een technische MBO3 opleiding. Lesboeken zijn per materieelserie opgebouwd volgens de NEN-EN 15380-2. De opleiding bestaat uit een theoretisch en een praktijkgedeelte. Beide worden afgesloten met een examen. Het overzicht van opleidingen per medewerkers wordt bijgehouden door Technisch Beheer.

## **13 Alcohol en drugsbeleid**

GVB hanteert een Alcohol en drugsbeleid (zie map 0040 VMS documentatie). Ook medicijnen vallen hieronder. Uitgangspunt is een nultolerantiebeleid. De medewerker onthoudt zich tijdens zijn werkzaamheden van het gebruik van alcohol en drugs en zorgt ervoor dat hij voor aanvang van zijn werkzaamheden volledig vrij is van de invloed van alcohol en drugs.

De medewerker die onder invloed is, wordt niet toegelaten tot zijn werkzaamheden. De medewerker waarbij tijdens de werkzaamheden wordt geconstateerd dat hij onder invloed is van alcohol en/of drugs, wordt direct van zijn werkzaamheden afgehaald.

In voorkomende gevallen heeft de werkgever het recht om te laten vaststellen of en, zo ja, in welke mate, de medewerker onder invloed verkeert.

In geval van beïnvloedende medicijnen voor de geschiktheid tot dienstuitvoering zal de medewerker in voorkomende gevallen met zijn behandelend arts de gevolgen hiervan bespreken. Hij zal de werkgever en zijn bedrijfsarts in geval van beïnvloeding daarvan direct in kennis stellen.

Leidinggevende houden toezicht op het beleid. In een stappenplan zijn richtlijnen voor leidinggevende uitgewerkt hoe het beleid 'gehandhaafd' wordt.

## 14 Communicatie

Management is verantwoordelijk voor het communiceren en motiveren van dit VMS naar de medewerkers. Teven draagt het management zorg voor het uitdragen en ontwikkelen van de gewenste veiligheidscultuur.

Medewerkers zijn op de hoogte van het veiligheidsbeleid van GVB. Op alle niveaus worden relevante ontwikkelingen op het gebied van transportveiligheid besproken.

Medewerkers zijn op de hoogte van hun verantwoordelijkheid en de bijdrage die zij leveren in het verhogen van het veiligheidsniveau.

Medewerkers worden betrokken bij het definiëren, opstellen herzien en ontwikkelen van de veiligheidsaspecten van operationele processen waarbij personeel betrokken kan zijn.

### **Specifiek Bus:**

Communicatiekanalen die worden gebruikt om op alle niveaus de relevante ontwikkelingen op het gebied van transportveiligheid van de Bus zijn de volgende:

1. Intern binnen de afdeling Bus (Bijvoorbeeld: de schermen op eindpunten, intranet, minisites, nieuwsbrief)
2. Intern binnen GVB met andere afdelingen (Bijvoorbeeld: Intranet, minisites, maandelijks uitgave van magazine)
3. Extern met derden zoals SRA, wegbeheer en V&OR

Daarnaast kunnen medewerkers te allen tijde input leveren bij het verbeteren van de veiligheidscultuur.

### **Overige vormen van communicatie**

- Directe communicatie waar direct op geacteerd moet worden, bijvoorbeeld een ongeval of omleiding (zie hiervoor Omleidingen OV, GVB intranet).
- Lange termijn communicatie waarbij proactief gekeken wordt naar mogelijke risico's, bijvoorbeeld bij het VGWM (zie hiervoor VGWM-structuur Operatie en Arbo-jaarplan).

## 15 Noodplannen

### 15.1 Noodplan calamiteitenbestrijding Metro:

De afhandeling van calamiteiten is beschreven in het 'Noodplan calamiteitenbestrijding Metro' en 'Noodplan voor calamiteiten of ongevallen Tram en Bus'.

In deze documenten zijn afspraken opgenomen ten aanzien van:

- Alarmering bij een incident
- Responstijden en opkomsttijden
- Benodigde kennis en vaardigheden
- Samenwerking en oefeningen om de samenwerking op het benodigde niveau te krijgen en houden

In deze documenten is verder beschreven:

- Verantwoordelijkheden en management van de noodorganisatie
- Processen, die zijn afgestemd met de openbare hulpdiensten
- De communicatielijnen met de openbare hulpdiensten: ...
- Opleidings-, trainings- en oefenplan voor de betrokken functies
- Melding aan ILT
- De overgang naar de incident-onderzoeksfase
- De overgang naar de herstelfase

### 15.2 Noodplan voor calamiteiten of ongevallen Tram en Bus

Het noodplan voor calamiteiten of ongevallen is vastgelegd in Noodplan calamiteitenbestrijding Tram en Bus en is te vinden in het GVB handboek.

In dit document zijn afspraken opgenomen ten aanzien van:

- Alarmering bij een incident
- Responstijden en opkomsttijden
- Benodigde kennis en vaardigheden
- Samenwerking en oefeningen om de samenwerking op het benodigde niveau te krijgen en houden

In het document is verder beschreven:

- Verantwoordelijkheden en management van de noodorganisatie
- Processen, die zijn afgestemd met de openbare hulpdiensten
- De communicatielijnen met de openbare hulpdiensten
- Opleidings-, trainings- en oefenplan voor de betrokken functies
- Melding aan ILT
- De overgang naar de incident-onderzoeksfase
- De overgang naar de herstelfase



### **15.3 Evaluatie en wijziging van de noodplannen**

Tenminste één maal per jaar wordt door KVM een evaluatie georganiseerd. Hierbij zijn betrokken vertegenwoordigers van Metro/S&V, CCV, Railmaterieel en Rail Services.

De Noodplannen worden op de volgende wijze tegen het licht gehouden:

2. Wat zijn de leerpunten uit evaluaties van:
  - a. inzet van de calamiteitenbestrijding en
  - b. oefeningen en trainingen?
3. Zijn er veranderingen in de organisatie of processen/procedures van de betrokken afdelingen?
4. Zijn er veranderingen in de exploitatie die van invloed zijn?
5. Zijn er veranderingen in de betrokken technische systemen?
6. Zijn er veranderingen in de samenwerking met hulpdiensten?

## 16 Documentatie en documentatiebeheer

### 16.1 Documentbeheer

Het veiligheidsmanagementsysteem bestaat naast dit VMS ook uit onderliggende documentatie. Hierbij moet je onder andere denken aan procesbeschrijvingen, procedures, instructies, opleidingsmateriaal, functietyperingen, criteria, te beheren registraties en diverse formulieren.

Het volledige VMS dus inclusief alle onderliggende documenten is op het GVB intranet gepubliceerd. Alleen hier is de vigerende versie te vinden.

De individuele afdelingen zijn verantwoordelijk voor het beheer van de aan de afdeling toegewezen documenten en registraties. Het VMS-Overleg is verantwoordelijk voor beleid, beoordeling, consistentie, volledigheid en vrijgave van veiligheidsdocumentatie.

Onder andere de volgende eisen worden in de VMS documentatie doorgevoerd:

- Eisen, voorschriften, gebruiksvoorwaarden, beperkingen en procedures vanuit safety case en vergunningen;
- Geleerde les vanuit ongevallen, incident en of een ander voorval, waar de veiligheid in het geding was;
- Maatregelen vanuit risicoanalyses of audits;
- Toegangsovereenkomst (afspraken met de beheerder incl. wijzigingen en aanvullingen hierop)

Beheer onderhoudsdocumentatie ten behoeve van onderhoud-, beheer en configuratiecontrole railvoertuigen vindt binnen de afdeling railmaterieel plaats.

In map 0060 van de VMS documentatie is het configuratie management waaronder beheer VMS documentatie in de vorm van beslisschema's uitgewerkt. In deze beslisschema is voor de te beheren documentatie c.q. configuratie vastgesteld:

- Taken en verantwoordelijkheden documentatie en registraties
- Opsteller, review en vast stellers van documenten
- Communicatie en verantwoordelijke actie houders
- Te beheren registers
- Wijze van verificatie en validatie documentatie c.q. de configuratie

### 16.2 VMS GVB (top document)

Dit VMS GVB topdocument wordt beheerd door De afdeling kwaliteit, Veiligheid & Milieu (KVM). Wijzigingen kunnen worden voorgesteld door de managers en leden van de (interface)overleggen binnen de modaliteiten Metro, Tram en Bus. De afdeling kwaliteit, Veiligheid & Milieu (KVM) verzamelt de voorstellen en verwerkt deze in een concept. Dit concept wordt gereviewd door de modaliteiten op praktische toepasbaarheid en vastgesteld door directie GVB.

De publicatie van een nieuwe versie wordt afgestemd met Stadsregio volgens de voorwaarden in het concessiebesluit.

### *Documenten relevant voor de veiligheid*

Binnen de modaliteiten Metro, Tram, Bus worden documenten gebruikt die relevant zijn voor de veiligheid. In het algemeen zijn dit de volgende soorten documenten:

- Beschrijvingen van processen en procedures die de veiligheid beïnvloeden en bijbehorende voorschriften, werkinstructies en opleidingsdocumenten
- Beschrijvingen van (technische) systemen die de veiligheid beïnvloeden en bij behorende bedieningsinstructies en onderhoudsbeschrijvingen; inkoopspecificaties van deze systemen en hun onderdelen.

#### **16.2.1 Exploitatie; onderhoud aan procedures**

Belangrijk voor het borgen van de veiligheid is dat:

- alle relevante taken ten aanzien van transportveiligheid zijn beschreven
- deze taken en bijbehorende verantwoordelijkheden en bevoegdheden eenduidig zijn belegd
- te hanteren criteria door het management zijn vastgesteld en bekend zijn gemaakt

#### **16.2.2 Processen en procedures voor waarborging uitvoering minimaal vereiste onderhoud aan materieel en infrastructuur**

Belangrijk voor de veiligheid is dat tenminste het minimaal vereiste onderhoud (aan veiligheidskritische systemen) wordt uitgevoerd. Dat betekent dat bekend is bij de afdelingen:

- waaruit dit minimale onderhoud bestaat,
- met welke intervallen of bij welke conditie dit moet worden uitgevoerd,
- wanneer de laatste onderhoudsactiviteiten zijn uitgevoerd.

De afdelingen Railmaterieel (Trams, Metro's), Bus (Bussen) en Rail Services (Rail infrastructuur voor Metro en Tram) houden hiervan registraties bij.

#### **16.2.3 Inkoop & afname: Processen rond in kaart brengen van de eisen, implementatie, toezicht en evaluatie, corrigerende maatregelen**

Ingeval van inkoop van materialen (voor veiligheidskritische systemen) worden specificaties gebruikt. Van belang is dat wordt bewaakt dat de kwaliteit van de ingekochte materialen het gewenste veiligheidsniveau mogelijk blijft maken. In het inkoopproces van Railmaterieel, Bus en Rail Services is vastgelegd hoe de acceptatie van de kwaliteit van de geleverde materialen of diensten wordt bepaald (zie map 0710 VMS documentatie).

Indien gewijzigde materialen, met andere eigenschappen, worden ingekocht, wordt verwezen naar de paragraaf over management van wijzigingen.

## **17**    **Bijlagen**

## Bijlage 1: Definitie calamiteit

<b>Stadsregio kent één definitie</b>	
<b>Calamiteiten</b>	Onvoorziene gebeurtenissen, al dan niet binnen de invloedssfeer van de Concessiehouder, tijdens de uitvoering van de Geldende Dienstregeling, waaronder maar niet uitsluitend onverwachte stremmingen, infrastructurele problemen, ongevallen met voertuigen of reizigers en meldingen van sociale onveiligheid.
<b>GVB verdeelt wat Stadsregio calamiteit noemt in 3 categorieën:</b>	
<b>Crisis</b>	<p><b>Definitie in GVB crisisplan:</b>            GVB wordt getroffen door een ramp, zwaar ongeval of andere gebeurtenis die grote invloed heeft op de continuïteit van het bedrijf of een ramp binnen de regio Amsterdam waarbij GVB niet direct betrokken is. De effecten van een ramp binnen de regio kunnen leiden tot omstandigheden waarbij GVB niet meer normaal kan functioneren, ofwel GVB moet grootschalige bijstand leveren aan de hulpverlening waardoor personeel en bedrijfsmiddelen aan het normale proces worden onttrokken.</p>
<b>Calamiteiten</b>	<p><b>Definitie in GVB noodplannen</b>            een ongewenst voorval binnen het beheersgebied van Concessiehouder, waarbij letsel bij één of meerdere personen en/of aanzienlijk materiële schade is of dreigt te ontstaan.</p> <p>B = Brand/Rook/ Explosie            O = Ongeval/Aanrijding met letsel            G = Gevaarlijke en/of milieubelastende stoffen            T = Terrorisme &amp; Agressie</p> <p><i>Zie VUSBOGT scenariomatrix van CCV</i></p>
<b>Incidenten</b>	<p><b>Definitie in GVB noodplannen</b>            V = Verstoring/Vertraging (door oorzaken binnen en buiten de invloedssfeer van GVB)            U = Uitval            S = Storing Materieel &amp; Infra</p> <p><i>Zie VUSBOGT scenariomatrix beheerd door CCV</i></p>

## Bijlage 2: Referentiekader voor de opzet van het VMS

Als referentiekaders voor dit VMS zijn gebruikt:

- Richtlijn 2004/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake de veiligheid op de communautaire spoorwegen („Spoorwegveiligheidsrichtlijn”).
- EG-verordening 352/2009 van de commissie van 24 april 2009 betreffende de vaststelling van een gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor risico-evaluatie en -beoordeling als bedoeld in artikel 6, lid 3, onder a), van Richtlijn 2004/49/EG van het Europees Parlement en de Raad.

Verordening 352/2009 is evenmin van toepassing, maar is een goede leidraad voor een risico-evaluatie en beoordeling.

Art	Tekst uit bijlage 3 van richtlijn 2004/49/EG	Referentie VMS GVB
9:2	Het veiligheidsbeheersysteem <sup>7</sup> voldoet aan de eisen en omvat de onderdelen die in bijlage III worden vermeld, aangepast aan de aard, de omvang en andere condities van de verrichte activiteit. Het zorgt voor de beheersing van alle risico's die door de activiteit van de infrastructuurbeheerder of spoorwegonderneming ontstaan, met inbegrip van het onderhoud en de materiaalvoorziening en het gebruik van aannemers. Onverminderd de bestaande nationale en internationale aansprakelijkheidsregels, houdt het veiligheidsbeheersysteem, waar mogelijk en redelijk, ook rekening met de risico's die door de activiteiten van andere partijen worden veroorzaakt.	6,8,9,10 en 11
9:3	In het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerders wordt rekening gehouden met de effecten van de activiteiten van verschillende spoorwegondernemingen op het net en alle spoorwegondernemingen moeten in de gelegenheid worden gesteld te handelen overeenkomstig de technische specificaties inzake interoperabiliteit en de nationale veiligheidsvoorschriften en de in hun veiligheidscertificaat genoemde voorwaarden. Voorts wordt het systeem ontwikkeld om de noodprocedures van de infrastructuurbeheerder af te stemmen op alle spoorwegondernemingen die op zijn infrastructuur opereren.	Nvt  15
9:4	De infrastructuurbeheerders en spoorwegondernemingen dienen elk jaar voor 30 juni bij de veiligheidsinstantie een veiligheidsrapport over het voorafgaande kalenderjaar in. Het veiligheidsrapport bevat: a) informatie over de wijze waarop de veiligheidsdoelen van de organisatie worden verwezenlijkt en de resultaten van veiligheidsplannen; b) gegevens over de ontwikkeling van nationale veiligheidsindicatoren en van de in bijlage I genoemde gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren, voor zover deze voor de rapporterende organisatie van belang is; c) de resultaten van de interne veiligheidscontroles; d) opmerkingen over gebreken en tekortkomingen in de spoorwegactiviteiten en het infrastructuurbeheer die voor de veiligheidsinstantie van belang kunnen zijn.	n.v.t.; 6.5.1 6.5.2 6.5.3 6.5.4

<sup>7</sup> Veiligheidsbeheersysteem is bij GVB het Veiligheidsmanagementsysteem

Art	Tekst uit bijlage 3 van richtlijn 2004/49/EG	Referentie VMS GVB
Bijlage 3:		
1A	Alle essentiële onderdelen van het veiligheidsbeheersysteem moeten worden <b>gedocumenteerd</b> .	5, 6, 8, 9, 10 en 16
1B	Het systeem beschrijft in het bijzonder hoe de <b>verantwoordelijkheden</b> binnen de organisatie van de infrastructuurbeheerder en de spoorwegonderneming zijn verdeeld.	4 en 5.3
1C	Het geeft aan hoe het <b>beheer op verschillende niveaus</b> wordt gecontroleerd,	4 en 5
1D	<b>hoe het personeel</b> en de vertegenwoordigers ervan op alle niveaus bij het beheer <b>worden betrokken en</b>	6.1, en 13
1E	hoe het veiligheidsbeheersysteem <b>voortdurend</b> wordt <b>verbeterd</b>	6, 8, 9 en 10
2	De basiselementen van het veiligheidsbeheersysteem zijn:	
a)	een <b>veiligheidsbeleid</b> dat door het directieteam van de organisatie is goedgekeurd en waarmee het personeel bekend is;	1
b)	kwalitatieve en kwantitatieve <b>doelstellingen</b> van de organisatie voor de handhaving en vergroting van de veiligheid en plannen en procedures om die doelen te verwezenlijken;	6, 8, 9 en 10
c)	<b>procedures om te voldoen aan</b> bestaande, nieuwe en gewijzigde technische en operationele <b>normen en andere bindende voorwaarden</b> zoals vastgelegd: - in technische specificaties inzake interoperabiliteit, of - in de in artikel 8 en bijlage II bedoelde nationale voorschriften, of - in andere toepasselijke voorschriften, of - in besluiten van een autoriteit en procedures om ervoor te zorgen dat gedurende de gehele levenscyclus van installaties en tijdens alle activiteiten de normen en andere bindende voorwaarden worden geëerbiedigd;	6.2
d)	<b>procedures en methoden om risico's te beoordelen en te beheersen</b> wanneer er voor de infrastructuur of de activiteiten nieuwe risico's ontstaan door een verandering in de bedrijfsomstandigheden of door nieuw materiaal;	, 6.4, 6.5, 11.1, 11.2 en 11.3
e)	<b>programma's voor de opleiding van personeel</b> en systemen om ervoor te zorgen dat het personeel ter zake kundig blijft en de taken dienovereenkomstig worden uitgevoerd;	12
f)	regelingen voor een <b>voldoende informatievoorziening</b> binnen de organisatie en, waar nodig, voor een voldoende uitwisseling van informatie tussen organisaties die op dezelfde infrastructuur opereren;	6.5, 11.1, 11.2 en 16
g)	procedures voor de wijze en vorm waarin informatie over veiligheid wordt <b>gedocumenteerd</b> , en procedure voor <b>configuratiecontrole</b> van vitale informatie op veiligheidsgebied;	16
h)	<b>procedures</b> om ervoor te zorgen dat <b>ongevallen, incidenten, bijna-ongelukken en andere gevaarlijke voorvallen</b> worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat de nodige preventieve maatregelen worden getroffen;	6.3 en 6.4
i)	<b>plannen</b> voor actie, alarmering en voorlichting in <b>noodgevallen</b> , die samen met de bevoegde overheidsinstanties worden vastgesteld;	15
j)	voorzieningen voor <b>periodieke interne controles</b> m.b.t. het veiligheidsbeheersysteem.	6.5

# Bijlage 3: Overzicht VMS documentatie