

Tunnelboekje voor Zwaailichten

Informele versie december 2004.

Gezien het belang van dit document voor de uitwerking van een VBS in de praktijk is ervoor gekozen om het oorspronkelijke document uit 2002 te actualiseren.

Deze versie is een informele versie, aangezien zij niet is beoordeeld door diegenen, die bij het totstandkomingsproces van het oorspronkelijke Tunnelboekje betrokken waren. De officiële versie is nog steeds te vinden via www.tunnelsafety.nl

Tunnelboekje voor Zwaailichten

Geachte lezer,

Voor u ligt de geactualiseerde versie van het Tunnelboekje voor Zwaailichten. De oorspronkelijke versie dateert van 25 maart 2002. Het boekje is sindsdien voor een groot aantal tunnels gebruikt als leidraad en heeft daarmee zijn nut bewezen. De ervaringen in het gebruik alsmede diverse ontwikkelingen hebben de behoefte doen ontstaan om het boekje te actualiseren.

Op hoofdlijnen is er niets gewijzigd. De aangebrachte wijzigingen hebben betrekking op geconstateerde onjuistheden, verouderde gegevens en naamsveranderingen. Enkele tekstblokken zijn verplaatst naar een logischere plek in het geheel.

De in voorbereiding zijnde nieuwe regelgeving voor tunnelveiligheid stelt o.a. een calamiteitenbestrijdingsplan verplicht en beveelt dit model aan.

Ir. E.W.Worm

Hoofd Steunpunt Tunnelveiligheid Rijkswaterstaat

Datum 1 december 2004, geactualiseerde versie
oorspronkelijke versie 25 maart 2002.

Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer & Waterstaat
Departementaal Coördinatiecentrum (DCC) en
Steunpunt Tunnelveiligheid

Opgesteld door: Bockholts Bureau voor Beleidsontwikkeling

Inhoudsopgave

	pag
Toelichting	
1. Inleiding	3
2. Het model calamiteitenbestrijdingsplan voor verkeerstunnels	4
3. Relatie met plannen van betrokken partijen	5
4. Gebruikersinstructie	6
Model Calamiteitenbestrijdingsplan	
Deel I Algemeen	
Deel II Taken tunnelbeheerder	
Deel III Afstemming tussen tunnelbeheerder en OHD	
Deel IV Bijlagen	

Toelichting

1. Inleiding

Nederland heeft vele tunnels in het wegennet en dat aantal neemt bovendien in de komende jaren nog sterk toe. De oudere tunnels zijn gebouwd in tijden dat er andere inzichten bestonden en andere maatstaven ten aanzien van veiligheid werden gehanteerd dan tegenwoordig. Mede daardoor verschillen ook de voorzieningen in tunnels onderling.

De beheerders van de meeste tunnels beschikken over een calamiteitenbestrijdingsplan. Deze plannen stammen uit verschillende periodes en verschillen onderling sterk qua opzet. Bij veel tunnels zijn in de loop van de jaren allerlei aanpassingen in de technische voorzieningen gepleegd.

De plannen zijn niet altijd aangepast aan de wijzigingen in de inzichten en evenmin aan de wijzigingen in de technische voorzieningen van de tunnels. Kortom er is een inhaalslag te maken.

Doelstelling

Het Ministerie van V&W heeft na een inventarisatie van de stand van zaken bij de verkeers-tunnels besloten om de organisatie bij ongevallen in tunnels te verbeteren.

Het ministerie van V&W heeft daartoe een landelijk tunneloverleg rampen en ongevallen in het leven geroepen onder de naam LTORO. In dit overleg zijn alle partijen uit de bestuurlijke en operationele kolommen vertegenwoordigd. Hiermee beoogt het ministerie om in korte tijd de bestaande situatie te verbeteren en tevens om meer uniformiteit te bewerkstelligen. Door alle partijen van begin af aan te betrekken in het traject krijgen partijen de gelegenheid om kennis en belangen uit te wisselen en afstemming te bereiken over zaken die met elkaar te maken hebben.

Motto: Doe landelijk wat landelijk kan
 Doe regionaal wat regionaal kan

De eerste stap is om de calamiteitenbestrijdingsplannen voor alle tunnels in het hoofdwegennet te actualiseren. In grote lijnen kunnen deze calamiteitenbestrijdingsplannen onderling gelijk zijn. Op onderdelen kunnen echter verschillen optreden vanwege bijzondere kenmerken van de tunnels en plaatselijke omstandigheden.

Om de gewenste situatie op zo kort mogelijke termijn te bereiken heeft het Ministerie besloten om een model calamiteitenbestrijdingsplan op te stellen. Dit model kan vervolgens per tunnel worden uitgewerkt naar de lokale omstandigheden.

Het model is zodoende een handreiking naar de regionale directies van RWS en andere tunnel-beheerders voor meer eenheid in de afhandeling van incidenten en voor een betere afstemming met de openbare hulpverleningsdiensten.

In het modelplan zijn tevens voorstellen opgenomen voor interne oefeningen alsmede voor gezamenlijke oefeningen met de openbare hulpverleningsdiensten.

2. Het model calamiteitenbestrijdingsplan voor verkeerstunnels

Opzet

Het plan is bedoeld voor alle ongewenste gebeurtenissen in de bedrijfsvoering van de tunnel. Dit kan een stremming zijn maar ook een ramp. Congestie wordt buiten beschouwing gelaten. Deze omschrijving komt overeen met de omschrijving van Incident Management (IM).

Het plan beschrijft de voor tunnels specifieke organisatorische voorzieningen en maatregelen die moeten worden genomen teneinde de negatieve gevolgen van ongewenste gebeurtenissen (van klein tot groot) te minimaliseren.

Het plan is bondig en is een eenvoudig hanteerbaar document. Het beschrijft het functioneren van de participerende organisaties in beleidsmatige en uitvoerende zin vanaf het in werking treden tot aan het moment waarop de normale situatie weer is bereikt. Interne en externe informatievoorziening spelen daarbij een belangrijke rol.

Het plan beschrijft de beleids- en uitvoerende taken, de fasering naar ernst van de situatie, het opstarten, opschalen, terugschalen en afbouwen van de calamiteitenorganisatie, de informatievoorziening en ondersteunende voorzieningen, de nazorg en de evaluatie.

De samenhang met taken van externe partijen is aangegeven alsmede de daaraan ten grondslag liggende afspraken.

Kennisgerichte informatie is in bijlagen opgenomen.

De opzet is geschikt voor gebruik bij oefeningen.

Het plan bestaat uit vier delen:

1. Deel Algemeen.
2. Draaiboek voor de tunnelbeheerder.
3. Afstemmingsaspecten tussen tunnelbeheerder en openbare hulpverleningsdiensten.
4. Bijlagen.

Gebruikers

- Tunnelbeheerders van bestaande en in aanbouw zijnde tunnels.
- Openbare hulpverleningsdiensten voor de afstemming met hun eigen plannen.
- Beheerders van kruisende infrastructures ter kennisname voor hun eigen plannen.

Reikwijdte

Het plan is bedoeld voor alle ongewenste gebeurtenissen in de bedrijfsvoering van de tunnel.

Pech, obstakel, ed.;

Onwelwording en ziektebeeld;

Verkeersincident met letsel, brand, gevaarlijke stoffen ed.;

Incident in de dienstgebouwen;

Incident tijdens onderhoud in de tunnel;

Openbare ordeverstoring;

Uit gebruik nemen

3. Relatie met plannen van betrokken partijen

Rijkswaterstaat

De regionale Directies van Rijkswaterstaat beschikken deels over een algemeen calamiteitenplan. Het calamiteitenbestrijdingsplan tunnels zal hierop aansluiten. Voor regionale directies die nog niet over een algemeen calamiteitenplan beschikken zal het calamiteitenbestrijdingsplan tunnels hierop vooruitlopen.

Incident Management

Voor de afhandeling van incidenten op autosnelwegen hebben alle betrokken partijen met elkaar een Incident Management systeem ontwikkeld dat landelijk wordt toegepast. Met dit systeem wordt een grote uniformiteit bereikt in de wijze van afhandelen en wordt de hinder voor het overige verkeer tot een minimum beperkt. Het ligt voor de hand om het calamiteitenbestrijdingsplan voor tunnels op het Incident Management systeem te laten aansluiten.

Overige tunnelbeheerders

Een aantal tunnels in Nederland is in beheer bij gemeenten of private partijen. Ook deze beheerders kunnen gebruik maken van het Tunnelboekje voor Zwaailichten.

Waterschappen

Een aantal tunnels heeft een waterkerende functie. In die gevallen dient ook hiervoor een actielijst in het plan te worden opgenomen, waarbij afstemming plaats vindt met de calamiteitenplannen van de betreffende waterschappen.

Beheerders van kruisende infrastructuur

Een aantal tunnels heeft kruisende infrastructuur zoals vaarwegen, spoorlijnen, taxibanen van vliegvelden en/of ook tunnelbuizen voor andere modaliteiten zoals voor langzaam verkeer of metro. In die gevallen worden hiervoor aparte actielijsten opgesteld waarbij afstemming plaats vindt met de beheerders van de andere infrastructuren.

Gemeenten

Gemeenten beschikken over gemeentelijke rampenplannen.

Het bevoegd gezag van gemeenten beslist over de noodzakelijkheid van een rampbestrijdingsplan voor tunnels. Wordt dit niet nodig geacht dan zullen de openbare hulpverleningsdiensten een aanvalsplan opstellen. Aanvalsplannen c.q. rampbestrijdingsplannen vormen zo complementaire plannen met de calamiteitenbestrijdingsplannen van de tunnelbeheerders. Met beide type plannen is lokale afstemming noodzakelijk.

Provincies

Provincies beschikken over provinciale coördinatieplannen. In hoeverre hiermee rekening moet worden gehouden zal bij de uitwerking van het modelplan blijken.

4. Gebruikersinstructie

Het model calamiteitenbestrijdingsplan dient als basis. De verdere uitwerking van het plan komt tot stand in het overleg van de tunnelbeheerder met de openbare hulpverleningsdiensten en eventueel andere betrokken partijen zoals waterschappen en beheerders van kruisende infrastructuur. Alleen zo kan de noodzakelijke afstemming met de procedures en werkwijzen van de hulpverleningsdiensten worden bereikt.

Het model calamiteitenbestrijdingsplan is uitgewerkt voor zover het algemeen geldende gegevens en informatie betreft. Daar waar lokale verschillen voorkomen is dat zoveel mogelijk aangegeven. Op enkele plaatsen zijn instructies opgenomen voor het verder uitwerken.

Bij de uitwerking van het model calamiteitenbestrijdingsplan en de afstemming met de openbare hulpverleningsdiensten is het aan te bevelen om mede gebruik te maken van de Leidraad Maatrap en de Leidraad Operationele Prestaties.

Dit model is nadrukkelijk bedoeld als leidraad om afspraken te maken met de openbare hulpverleningsdiensten over de wijze van optreden bij incidenten in verkeerstunnels

Het is aan te bevelen om na te gaan of dit model calamiteitenbestrijdingsplan ook kan dienen als rampbestrijdingsplan indien het bevoegd gezag dat noodzakelijk acht.

Voor vragen over de verdere uitwerking en over suggesties voor verbeteringen kan contact worden opgenomen met:

Steunpunt Tunnelveiligheid van Rijkswaterstaat te Utrecht (tel 030 – 285 76 00).

Model Calamiteiten- Bestrijdingsplan voor Verkeerstunnels

Vastgesteld door de beheerder..... Datum

Voor accord met de inhoud getekend door:

Politie

Brandweer

Geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen

P.S. Dit voorblad moet worden aangepast indien in overleg met de openbare hulpverleningsdiensten wordt besloten om dit plan tevens als rampbestrijdingsplan te gebruiken.

Betrokken partijen

Instructie:

*Onderstaande partijen zijn betrokken geweest bij het tot stand komen van het model.
Deze kunnen worden vervangen door de partijen die zijn betrokken bij de uitwerking.*

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Departementaal Coördinatiecentrum (DCC)
Rijkswaterstaat Steunpunt Tunnelveiligheid
Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland
Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland
Rijkswaterstaat Bouwdienst
Politie: Regio Politie Kennemerland als vertegenwoordiger
Brandweer: CCRB als vertegenwoordiger
GHOR: Regio Zuid-Holland Midden als vertegenwoordiger
NivU, Nederlands Instituut voor Urgentiegeneeskunde (is inmiddels opgeheven)
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
 Directie Brandweer en Rampenbestrijding
Provincies: ICOV als vertegenwoordiger
Gemeenten: Netwerk ambtenaren OOV als vertegenwoordiger

Zie bijlage 8 voor gebruikte afkortingen.

Deel I Algemeen

	pag
Inleiding	4
Organisatiestructuur bij calamiteiten	4
Opzet	5
Toepassingsgebied	5
Samenhang met overige plannen	5
Verantwoordelijkheden	6
Ingebruikneming	6
Borging	6

Calamiteitenbestrijdingsplan

Pech, obstakels ed.

Onwelwordingen en ziektebeelden

Incidenten in verkeer, letsel, brand ed.

Incidenten in de dienstgebouwen

Incidenten tijdens onderhoud

Openbare ordeverstoringen

Uit gebruik nemen van de tunnel door incidenten elders, verlies van waterkerende functie, ernstige technische storing of gebruik voor evacuatie en hulpverlening

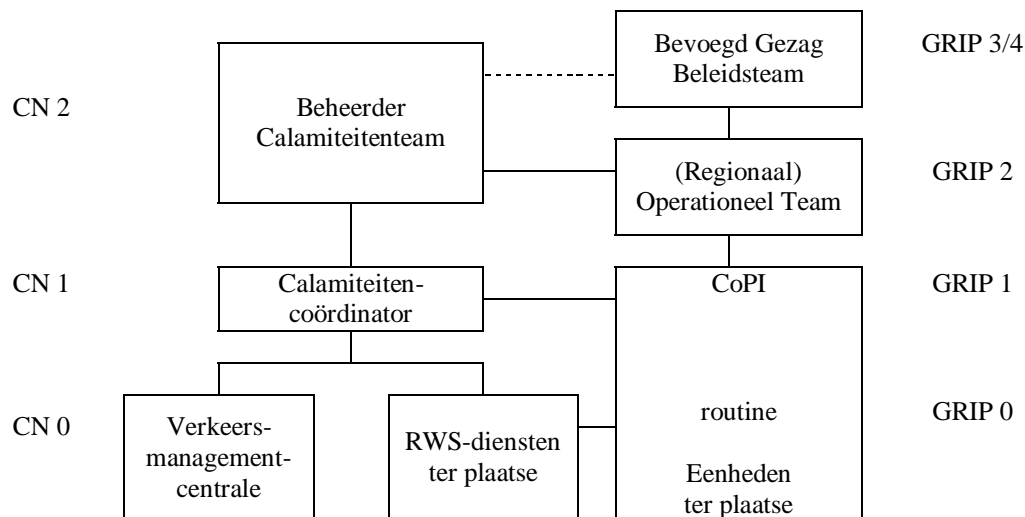
Inleiding

Het voorliggende calamiteitenbestrijdingsplan is bedoeld als leidraad voor alle betrokken partijen in geval van verstoring van de verkeersfunctie van de tunnel. Het plan heeft betrekking op de afhandeling vanaf eenvoudige stremmingen tot aan zeer ernstige calamiteiten met letsel, brand of gevaarlijke stoffen.

Naast incidenten in het verkeer voorziet dit plan ook in die gevallen waarbij sprake is van bedreiging door incidenten elders of waarbij de openbare orde in het geding is. Tenslotte voorziet dit plan in de hulpverlening bij incidenten die tijdens onderhoud kunnen plaatsvinden.

Organisatiestructuur bij calamiteiten

Het voorliggende plan is gebaseerd op de hieronder geschetste organisatiestructuur.



CN Coördinatieniveau bij de tunnelbeheerder

GRIP Coördinatieniveau bij de openbare hulpverleningsdiensten.

De organisatiestructuur van de tunnelbeheerder staat beschreven in het algemene calamiteitenplan van de tunnelbeheerder. Een samenvatting is opgenomen in bijlage 3.

Opzet

Dit plan is opgezet in de vorm van een draaiboek dat de afhandeling van alle voorziene situaties beschrijft. De scenario's zijn op hoofdlijnen uitgewerkt zodat iedere dienst hieruit de eigen interne instructies kan afleiden.

Het plan beschrijft ieders verantwoordelijkheden en taken waarbij de onderlinge afstemming als leidraad heeft gediend.

Het plan is gericht op operationeel gebruik maar dient tevens als naslagwerk.

De uitwerking sluit direct aan bij de gebruikelijke structuren van de operationele hulpverleningsdiensten en sluit ook aan op de gemeentelijke rampenplannen.

Dit plan kan daarmee tevens als rampbestrijdingsplan dienst doen.

Het voorliggende calamiteitenbestrijdingsplan is tot stand gebracht door een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, van de regionale directies en de Bouwdienst van Rijkswaterstaat, politie, brandweer, ghor, provincies, gemeenten en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

pb Bockholts Bureau voor Beleidsontwikkeling heeft in opdracht van Rijkswaterstaat externe ondersteuning verleend.

Toepassingsgebied

Instructie: Hier het geografisch gebied beschrijven waarop dit plan betrekking heeft.

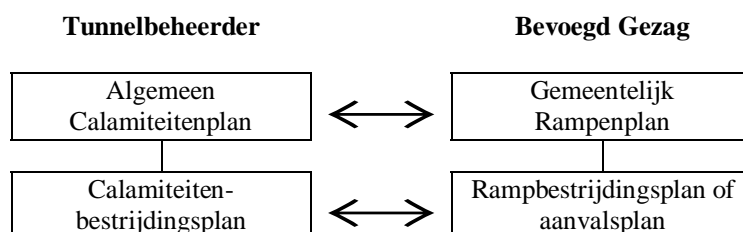
Hierbij hoort een verwijzing naar kaarten in bijlage 11.

Op de kaarten de aanrijdroutes, opstelplaatsen, calamiteitendoorgangen en verplaatsbare vangrails aangeven.

Voorbeeld: Voor de Beneluxtunnel ligt het toepassingsgebied tussen Kethelplein en Beneluxplein.

Samenhang met overige plannen

Het calamiteitenbestrijdingsplan heeft een eigen plaats naast andere plannen en sluit daarop aan.



Instructie: onderstaand overzicht corrigeren per tunnel.

De samenhangende plannen zijn:

- Algemene calamiteitenplannen van de betreffende tunnelbeheerders;
- Incident Management (personenauto- en vrachtautoregeling) voor de afhandeling van incidenten op autosnelwegen;
- Rampenplan(nen) van de betreffende gemeente(n);
- Regionale operationele plannen van de openbare hulpverleningsdiensten;
- Van toepassing zijnde convenanten;
- Bedrijfshulpverleningsplannen/calamiteitenplannen van aannemers en onderhouds-bedrijven.

Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheden zijn als volgt gedefinieerd:

- De tunnelbeheerders zijn verantwoordelijk voor een vlotte verkeersafwikkeling en voor de verkeersveiligheid.
- Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor openbare orde en veiligheid.
- Politie is verantwoordelijk voor het handhaven c.q. herstellen van de openbare orde, de algemene veiligheid en voor (strafrechtelijk) onderzoek.
- Brandweer is verantwoordelijk voor redden, bevrijden en bestrijden bij ongevallen en brand.
- Ghor is verantwoordelijk voor de organisatie van de geneeskundige hulp bij ongevallen en rampen.

Ingebruikneming

De ingebruikname van dit deelplan vereist de volgende acties:

- invoeringsdatum afspreken;
- afspraken tussen partijen bij alle betrokken medewerkers bekend maken;
- telefoonnummers uitwisselen tussen alle betrokkenen;
- gegevens in dit plan controleren;
- alle betrokkenen opleiden en instrueren;
- proefdraaien;
- periodiek oefenen (afzonderlijk en gezamenlijk);
- periodiek evalueren.

Borging

Het calamiteitenbestrijdingsplan heeft beheer en onderhoud zodat elke partij er van verzekerd is over juiste en actuele informatie te beschikken. In principe gaat het daarbij om aanpassing van gegevens die wijzigen. Het gaat echter ook om inhoudelijke aanpassing als resultaat van voortschrijdend inzicht.

Partijen overleggen in het begin eenmaal per kwartaal en later eenmaal per jaar over dit plan. Aanpassingen worden in overleg aangebracht.

De tunnelbeheerder is verantwoordelijk voor het actueel houden van het plan.

Deel II **Taken tunnelbeheerder**

Taken van wegverkeersleiders in de Verkeersmanagementcentrale
 Taken van de calamiteitencoördinatoren

	Pag
Inleiding	2
Scenariomatrix	3
A scenario's Pech, obstakel, e.d.	5
B scenario's Onwelwording of ziektebeeld	7
C scenario's Verkeersincident met letsel, brand, ed	9
D scenario's Incident in dienstgebouw	11
E scenario's Incident tijdens onderhoud in tunnel	13
F scenario's Openbare ordeverstoring	15
G scenario's Uit gebruik nemen van tunnel	17
Bijlagen in deel IV	
Bijlage 1 Beschrijving van de tunnel en de technische voorzieningen	
Bijlage 2 Scenario's in verkeerstunnels	
Bijlage 3 Calamiteitenorganisatie van RWS	
Bijlage 4 Principes voor zelfredzaamheid, ontruiming en opvang voor verkeerstunnels	
Bijlage 5 Principes voor hulpverlening en bestrijding in verkeerstunnels	
Bijlage 6 Procedures	
Bijlage 7 Voorstellen voor oefeningen	
Bijlage 8 Afkortingen	
Bijlage 9 Verspreidingslijst	
Bijlage 10 Kaarten	

Inleiding

Dit deel van het Calamiteitenbestrijdingsplan is bedoeld om de taken van wegverkeersleiders en calamiteitencoördinatoren nader aan te geven.

Dit deel is afgestemd op de afspraken in het kader van Incident Management.

De taken worden beschreven aan de hand van een scenariomatrix. In deze matrix zijn de scenario's in 7 groepen ingedeeld. De taken worden per groep afzonderlijk beschreven.

Algemene aspecten van de taken van wegverkeersleiders

- werkt volgens protocollen (zie bijlage 6).
- beslist in eerste instantie over te treffen verkeersmaatregelen.
- Beslist over het afsluiten van de incidentbuis en eventueel een nevenbuis vooruitlopend op de beslissing van OHD;

Algemene aspecten van de taken van calamiteitencoördinatoren

- geeft de wegverkeersleider instructies;
- beslist over onderbreken of beperken van eventueel lopende onderhoudswerkzaamheden;
- gaat zo snel mogelijk ter plaatse van het incident;
- neemt direct contact op met hoogst leidinggevende van OHD ter plaatse;
- geeft ter plaatse leiding namens de tunnelbeheerder;
- neemt als adviserend lid deel aan het overleg met OHD (motorkapoverleg, CoPI); bij deelname aan CoPI neemt een vervanger de taken ter plaatse over;
- beslist over het inschakelen van calamiteitenteam van de tunnelbeheerder;
- schakelt derden in voor hulp- en herstelwerkzaamheden;
- beslist over hervatten van verkeer.

Aandachtspunten voor het instellen en opheffen van omleidingsroutes

- Indien de stremming tot congestie leidt en naar verwachting langer gaat duren kan in overleg met de politie een omleidingsroute worden ingesteld.
- Omleidingsroutes op het hoofdwegennet worden aangegeven op de DRIPS en bekendgemaakt via de verkeersinformatie op de radio.

Scenariomatrix

Incidentscenario's	kenmerk	Voor taken zie
Pech, obstakel, ed. <i>Te hoog voertuig, pech, aanrijdingen met uitsluitend materiële schade, los voorwerp, verloren lading, morsing, voetganger/fietsers/loslopend dier, spookrijder, e.d.</i>	Geen spoedeisende hulp nodig	A
Onwelwording of ziektebeeld	Spoedeisende hulp vragen	B
Verkeersincident met (vermoeden van) letsel en/of brand <i>Ernstige aanrijding, kettingbotsing Brand Gevaarlijke stoffen</i>	Spoedeisende hulp vragen	C
Incident in dienstgebouw <i>Letsel Brand</i>	Spoedeisende hulp vragen	D
Incident tijdens onderhoud in tunnel <i>Valpartij Beknelling Brand</i>	Spoedeisende hulp vragen	E
Openbare ordeverstoring in tunnel en/of gebouwen <i>Bezetting Vernieling Bedreiging Misdrijf Bommelding</i>	Spoedeisende hulp vragen	F
Uit gebruik nemen van tunnel <i>Evacuatie van omliggende gebieden Vrije doorgang voor hulpverlening Bedreiging door incident elders Bedreiging van de waterkerende functie van de tunnel Ernstige storing in de tunneltechnische installatie</i>	Uitvoeren in opdracht van Bgm, OHD, Waterschap of eigen beslissing	G

Zie bijlage 2 voor nadere beschrijvingen van de scenario's.

Meldingsgegevens

Wat is er aan de hand Nummer van de tunnelbuis/rijstrook Deurnummer Aanrijdroute en opstelplaats Welke maatregelen zijn reeds getroffen

Aandachtspunten

- bij signalering van voetgangers, fietsers, loslopende dieren en spookrijders wordt politie altijd opgeroepen;
- in principe worden in de tunnel geen reparaties aan voertuigen uitgevoerd. Voertuigen met pech worden naar een brokkenplaats buiten de tunnel gesleept;
- politie roept eventueel berger of zware berger op.

A scenario's Pech, obstakel, e.d.

zonder spoedeisende hulpverlening van OHD

Representatieve scenario's

- pech;
- aanrijding met uitsluitend materiële schade;
- los voorwerp op de weg/verloren lading;
- schaderijding aan de tunnel;
- morsingen (milieuverontreiniging);
- te hoog voertuig;
- voetgangers, fietsers of loslopende dieren;
- spookrijder.

Detectie

- onderschrijding van de minimum ingestelde snelheid;
- visuele waarneming middels CCTV;
- melding door betrokkene of derde via intercom/telefoon/gsm.

Beoordeling op grond van verkregen informatie

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • bij zekerheid geen sprake van letsel en/of brand: | afhandelen volgens onderstaand schema |
| • bij (vermoeden van) onwelwording of ziektebeelden: | zie B; |
| • bij twijfel over letsel en/of brand: | zie C; |
| • bij openbare ordeverstoringen: | zie F. |

Afhandeling

1. Stel rijstrook buiten gebruik of sluit tunnelbuis af (volgens protocollen zie bijlage 6).
2. Stel snelheidsbeperking in op andere strook als rijstrook buiten gebruik wordt gesteld.
3. Zoek contact met betrokkene(n) via omroepinstallatie.
4. Overleg of tunnel verlaten mogelijk is of dat hiervoor hulp nodig is.
5. Pas zonodig Incident Management toe.
6. Meld voorval aan PMK.
7. Waarschuw calamiteitencoördinator.
8. Voer opdrachten calamiteitencoördinator uit.

Hanteer Deel III voor de afstemming van werkzaamheden met OHD.

Meldingsgegevens

Wat is er aan de hand Nummer van de tunnelbuis/rijstrook Deurnummer Aanrijdroute en opstelplaats Welke maatregelen zijn reeds getroffen

B scenario's Onwelwording of ziektebeeld

met spoedeisende geneeskundige hulp

Representatieve scenario's

- stilstaand voertuig met een inzittende met gezondheidsproblemen.

Detectie

- onderschrijding van de minimum ingestelde snelheid;
- visuele waarneming middels CCTV;
- melding door betrokkene of derde via intercom/telefoon/gsm.

Beoordeling op grond van verkregen informatie

- bij (vermoeden van) onwelwording of ziektebeeld.

Afhandeling

1. Stel rijstrook buiten gebruik of sluit tunnelbuis af.
2. Zoek contact met betrokkene(n) via omroepinstallatie.
3. Overleg of tunnel verlaten mogelijk is of dat hiervoor hulp nodig is.
4. Meld incident aan PMK.
5. Waarschuw calamiteitencoördinator.
6. Voer opdrachten calamiteitencoördinator uit.

Hanteer Deel III voor de afstemming van werkzaamheden met OHD.

Meldingsgegevens

Wat is er aan de hand Nummer van de tunnelbuis/rijstrook Deurnummer Aanrijdroute en opstelplaats Welke maatregelen zijn reeds getroffen

Funcities van de calamiteitenknop

Instructie: beschrijf hier de funcities van de calamiteitenknop

Voorbeeld:

- starten van de ventilatie in de rijrichting(met een vertraging van 1 minuut);
- starten van de overdrukventilatie in het middentunnelkanaal (indien aanwezig);
- verhogen van de verlichting naar maximum;
- ontgrendelen van de vluchtdeuren;
- ontsteken van de vluchtrouteverlichting;
- op druk brengen van de brandblusinstallatie;
- stoppen van de drainagepompen in verband met voorkomen van verontreinigingen.

De ventilatiestrategie bij calamiteiten (zie bijlage 5 voor toelichting)

Ventilatie-richting: altijd in de rijrichting van het verkeer op dat moment.

Bediening: middels de calamiteitenknop van de betreffende tunnelbuis.

Toepassing: bij brand of als er rekening moet worden gehouden met brand.

Wijziging: brandweer beslist over wijzigingen van de instelling van de ventilatie.

In het opstarten van de ventilatie is bij sommige tunnels een automatische vertraging ingebouwd. Dat wil zeggen dat als de calamiteitenknop wordt ingedrukt het nog ongeveer 1 minuut duurt voor de ventilatie echt in werking treedt. Deze vertraging dient om onnodig in werking treden te voorkomen. De wegverkeersleider kan immers binnen deze minuut tot de conclusie komen dat de ventilatie niet nodig is en deze dus weer uitschakelen.

Er kunnen zich situaties voordoen waarbij de ventilatie moet worden gestopt of de richting moet worden omgekeerd.

De brandweer beslist in voorkomende gevallen en geeft de wegverkeersleider hiertoe opdracht.

Ontruimingsstrategie bij calamiteiten (zie bijlage 4 voor toelichting)

De wegverkeersleider dient de tunnelbuis direct te laten ontruimen indien aanwezig in gevaar worden gebracht door brand of het vrijkomen van gevaarlijke stoffen.

Bediening: middels de omroepinstallatie en de HF installatie (niet standaard).

Toepassing: bij gevaar voor aanwezigheid.

C scenario's Verkeersincident met letsel, brand, ed

met spoedeisende hulp van OHD

Representatieve scenario's

- aanrijdingen met (vermoeden van) letsel;
- kettingbotsing;
- brand en/of rook of vermoeden hiervan;
- vrijkomen van gevaarlijke stoffen of vermoeden hiervan.

Detectie

- onderschrijding van de minimum ingestelde snelheid;
- visuele waarneming middels CCTV;
- melding door betrokkene of derde via intercom/telefoon/gsm.

Beoordeling op grond van verkregen informatie

- bij (vermoeden van) letsel;
- bij (vermoeden van) brand of rook;
- bij (vermoeden van) vrijkomen van gevaarlijke stoffen.

Afhandeling

1. Druk bij brand of gevaarlijke stoffen de calamiteitenknop van de betreffende buis in.
2. Stel rijstrook buiten gebruik of sluit tunnelbuis af.
3. Stel snelheidsbeperking in op andere strook als rijstrook buiten gebruik wordt gesteld.
4. Zoek contact met betrokkene(n) via omroepinstallatie.
5. Ontruim de tunnel bij gevaar voor aanwezigen.
6. Meld incident aan PMK.
7. Waarschuw calamiteitencoördinator.
8. Beslis over het afsluiten van de nevenbuis ten behoeve van OHD (zie protocol bijlage 6).
9. Voer opdrachten calamiteitencoördinator uit.
10. Informeer hoofd Verkeersmanagementcentrale.

Hanteer Deel III voor de afstemming van werkzaamheden met OHD.

Meldingsgegevens

Wat is er aan de hand Nummer van de tunnelbuis/rijstrook Deurnummer Aanrijdroute en opstelplaats Welke maatregelen zijn reeds getroffen

Ontruimen van dienstgebouwen

Voor de dienstgebouwen heeft de beheerder ontruimingsplannen beschikbaar.

Indien het incident leidt tot functie-uitval van de verkeersmanagementcentrale kan de calamiteitencoördinator beslissen om de tunnel te sluiten voor verkeer. Zie bij scenario G.

Indien een verkeersmanagementcentrale moet worden ontruimd, kan de calamiteitencoördinator beslissen of de tunnel(s) in gebruik kan blijven (bv. in geval van korte duur en met een snelheidsbeperking) of moet worden gesloten. Dit hangt o.a. af of de bediening kan worden overgenomen op een andere lokatie.

D scenario's Incident in dienstgebouw

met spoedeisende hulp van OHD

Representatieve scenario's

- brand;
- letsel.

Detectie

- visuele waarneming;
- automatische brandmelding.

Beoordeling op grond van verkregen informatie

- bij (vermoeden van) letsel;
- bij (vermoeden van) brand of rook.

Afhandeling

1. Meld incident aan PMK.
2. Beslis of verkeer moet worden onderbroken.
3. Beslis of gebouw ontruimd moet worden.
4. Waarschuw calamiteitencoördinator.
5. Voer opdrachten calamiteitencoördinator uit.

Hanteer Deel III voor de afstemming van werkzaamheden met OHD.

Onderhoudswerkzaamheden in tunnelbuizen

Onderhoudsdiensten dienen te beschikken over een Bedrijfshulpverleningsplan / bedrijfsnoodplan. Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als de beheerder heeft gecontroleerd of het Bedrijfshulpverleningsplan in overeenstemming is met onderstaande voorwaarden en afspraken.

Onderhoudswerkzaamheden kunnen worden onderscheiden in twee groepen:

- A. Werkzaamheden op een afgekruste rijstrook waarbij de andere rijstrook met snelheidsbeperking in gebruik blijft.
- B. Werkzaamheden waarbij de tunnelbuis buiten gebruik is gesteld.

Afspraken

- de onderhoudsploegen komen aan via de onderhoudswegen tenzij vooraf anders wordt afgesproken met de beheerder;
- de onderhoudsploegen melden zich bij de opstelplaatsen;
- de wegverkeersleider moet altijd toestemming geven om de tunnel te betreden;
- de onderhoudsploegen zijn te allen tijde bereikbaar voor de wegverkeersleider;
- de onderhoudsploegen melden zodra de werkzaamheden zijn beëindigd;
- de onderhoudsploegen melden een incident aan de wegverkeersleider die de melding doorgeeft aan PMK;
- de wegverkeersleider waarschuwt onderhoudsploegen bij dreigend gevaar of ontruiming.

Onderhoudswerkzaamheden in technische ruimtes

Onderhoudsdiensten dienen te beschikken over een Bedrijfshulpverleningsplan / bedrijfsnoodplan.

Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als de beheerder heeft gecontroleerd of het Bedrijfshulpverleningsplan / bedrijfsnoodplan in overeenstemming is met onderstaande voorwaarden en afspraken.

Afspraken

- onderhoudswerkzaamheden in technische ruimtes in gebouwen en middentunnelkanaal (niet standaard) mogen alleen worden uitgevoerd indien de wegverkeersleider hierover is geïnformeerd;
- daarbij dient vermeld te worden hoeveel mensen aan het werk zijn en waar;
- de onderhoudsploegen dienen te allen tijde bereikbaar te zijn voor de wegverkeersleider.

Onderbreken van onderhoudswerkzaamheden

Het kan voorkomen dat onderhoudswerkzaamheden moeten worden onderbroken vanwege gevaar voor werknemers. De wegverkeersleider zal werknemers in voorkomende gevallen waarschuwen.

Het kan voorkomen dat onderhoudswerkzaamheden in een tunnelbuis moeten worden onderbroken omdat de openbare hulpverleningsdiensten de tunnelbuis nodig hebben voor hulpverlening. De wegverkeersleider zal werknemers in voorkomende gevallen waarschuwen.

Afspraken:

- de wegverkeersleider waarschuwt onderhoudsploegen bij dreigend gevaar of ontruiming;
- de onderhoudswerkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat er altijd een doorgang van tenminste 3 m breed beschikbaar is voor hulpverleningsvoertuigen;
- de onderhoudsploegen moeten de tunnel binnen 15 minuten kunnen ontruimen.

E scenario's Incident tijdens onderhoud in tunnel

met spoedeisende hulp van OHD

Representatieve scenario's

- valpartij;
- beknelling;
- brand.

Detectie

- visuele waarneming middels CCTV;
- melding door onderhoudsdienst of derde via intercom/telefoon/gsm.

Beoordeling op grond van verkregen informatie

- bij (vermoeden van) letsel;
- bij (vermoeden van) brand of rook;
- bij (vermoeden van) vrijkomen van gevaarlijke stoffen.

Afhandeling

1. Zoek contact met betrokkene(n) via omroepinstallatie.
2. Meld incident aan PMK.
3. Waarschuw calamiteitencoördinator.
4. Voer opdrachten calamiteitencoördinator uit.

Hanteer Deel III voor de afstemming van werkzaamheden met OHD.

Meldingsgegevens

Wat is er aan de hand
Nummer van de tunnelbuis/rijstrook
Deurnummer
Aanrijdroute en opstelplaats
Welke maatregelen zijn reeds getroffen

Meldingsgegevens

Wat is er aan de hand Nummer van de tunnelbuis/rijstrook Deurnummer Aanrijdroute en opstelplaats Welke maatregelen zijn reeds getroffen

Bij bommelding let op:

- stem;
- leeftijd;
- accent;
- afkomst;
- achtergrondgeluiden.

Neem telefoonnummer op.

Neem gesprek op indien mogelijk.

F scenario's Openbare ordeverstoring

met spoedeisende hulp van politie

Representatieve scenario's

- bezetting;
- vernieling;
- bedreiging;
- misdrijf;
- bommelding.

Detectie

- visuele waarneming middels CCTV;
- melding via intercom/telefoon/gsm;
- melding door dader.

Beoordeling op grond van verkregen informatie

- bij bommelding goed naar de stem van melder luisteren en een beeld van de melder proberen te vormen.

Afhandeling

1. Meld incident aan PMK.
2. Voer opdrachten van politie uit.
3. Beslis over uit gebruik nemen van tunnel.
4. Beslis over ontruimen van gebouwen.
5. Waarschuw calamiteitencoördinator.
6. Voer opdrachten calamiteitencoördinator uit.
7. Informeer hoofd verkeersmanagementcentrale.

Politie geeft instructies over te treffen maatregelen.

Hanteer Deel III voor de afstemming van werkzaamheden met OHD.

Bedreiging door incident elders

Dit betreft grote incidenten in de omgeving van de tunnel. Dat kunnen industriële incidenten zijn maar ook incidenten in de kruisende infrastructuur.

Sluiting van de tunnel geschiedt op last van het bevoegd gezag of OHD.

Bedreiging van de waterkerende functie

Tunnels met een waterkerende functie kunnen zijn uitgerust met een beweegbare waterkering.

Sluiting van de kering geschiedt op last van het Waterschap.

Evacuatie van omliggende gebieden

De tunnel kan nodig zijn voor het evacueren van grotere aantallen bewoners uit de omgeving.

In dat geval dient de tunnel te worden gesloten voor normaal verkeer.

Sluiting van de tunnel geschiedt op last van het bevoegd gezag of OHD.

Vrije doorgang voor grootschalige hulpverlening

De tunnel kan nodig zijn voor een vrije doorgang voor grootschalige hulpverlening elders. In dat geval dient de tunnel te worden gesloten voor normaal verkeer.

Sluiting van de tunnel geschiedt op last van het bevoegd gezag of OHD.

Ernstige technische storing in de tunnel

In de tunnel kunnen zich zodanige technische storingen voordoen dat uit veiligheidsoverwegingen de tunnel moet worden gesloten. De calamiteitencoördinator beslist hierover.

G scenario's Uit gebruik nemen van tunnel

in opdracht van bevoegd gezag of
uit eigen verantwoordelijkheid

Representatieve scenario's

- bedreiging door incident elders;
- bedreiging van de waterkerende functie;
- evacuatie van omliggende gebieden;
- vrije doorgang voor grootschalige hulpverlening;
- ernstige technische storing in de tunnel.

Beslisproces

- Het bevoegd gezag (burgemeester) dan wel de gemandateerde politie of brandweer beslist over het uit gebruik nemen van de tunnel of een gedeelte voor een bijzondere functie. In alle gevallen geeft politie opdracht tot te treffen maatregelen.
- Bij een ernstige technische storing beslist de wegverkeersleider.

Beslissers: burgemeester
 chef van dienst politie
 officier van dienst brandweer

Opdrachtgever: politie

Uitvoerder: RWS Verkeersmanagementcentrale

Opdrachtomschrijving van politie aan de tunnelwegverkeersleider

- aanleiding tot de opdracht;
- urgentie;
- welke rijstroken en/of tunnelbuizen moeten worden vrijgemaakt;
- verkeersmaatregelen op de toeleidende wegen;
- verwachting over de tijdsduur.

Afhandeling

1. Waarschuw calamiteitencoördinator.
2. Voer procedure verkeersvrij maken van één of meerdere tunnelbuizen uit.
3. Meld aan politie zodra opdracht is voltooid en geef toegangsroutes op.
4. Informeer hoofd Verkeersmanagementcentrale.

Linker pagina

Lege pagina

Deel III Afstemming tussen tunnelbeheerder en OHD

	pag
Inleiding	20
1. Melden van incidenten	21
2. Alarmering van OHD	23
3. Aankomen bij tunnel	25
4. Briefing over situatie	27
5. Binnenrijden en buiten wachten	29
6. Verkenning	31
7. Bevelvoering	33
8. Inzet van particuliere hulpverleners	35
9. Operationele opschaling	37
10. Bestuurlijke leiding	39
11. Justitieel en technisch onderzoek	41
12. Voorlichting	43
13. Beëindigen bestuurlijke leiding	45
14. Afbouw OHD hulpverlening	47
15. Herstel normale situatie	49
16. Nazorg	51
17. Evaluatie	53
Bijlagen in deel IV	
Bijlage 1 Beschrijving van de tunnel en de technische voorzieningen	
Bijlage 2 Scenario's in verkeerstunnels	
Bijlage 3 Calamiteitenorganisatie van RWS	
Bijlage 4 Principes voor zelfredzaamheid, ontruiming en opvang voor verkeerstunnels	
Bijlage 5 Principes voor hulpverlening en bestrijding in verkeerstunnels	
Bijlage 6 Procedures	
Bijlage 7 Voorstellen voor oefeningen	
Bijlage 8 Afkortingen	
Bijlage 9 Verspreidingslijst	
Bijlage 10 Kaarten	

Inleiding

Dit deel van het Calamiteitenbestrijdingsplan voor verkeerstunnels is bedoeld voor de afstemmingsaspecten tussen de tunnelbeheerder en OHD.

Het hulpverleningsproces wordt stapsgewijs beschreven vanaf het moment van de melding tot de beëindiging. Daarna volgt nog de beschrijving van de activiteiten om de normale verkeerssituatie te bereiken.

Het bevoegd gezag of de openbare hulpverleningsdiensten (OHD) hebben de leiding van de hulpverlening.

De tunnelbeheerder ondersteunt OHD vanuit de Verkeersmanagementcentrale en ter plaatse

- door deelname van de calamiteitencoördinator aan het CTPI of CORT/CoPI
- door deelname van leden van het directiecalamiteitenteam aan het operationeel team van OHD en/of het beleidsteam van het bevoegd gezag.
- door de inzet van ondersteunende RWS en particuliere diensten.

Checklist voor incidentmeldingen

Melding Verkeerstunnel

Naam melder	tijd	datum
Aard incident (scenario a t/m G)		
Incidentbuis/rijstrook		
Deurnummer (1 t/m ...)		
Wordt nevenbuis vrijgemaakt ja/nee		
Aanrijdroute via hoofdwegennet/dienstwegen/opstelplaats..... <i>aanduiding</i>		
Reeds getroffen maatregelen		

1. Melden van incidenten

Meldingsprocedure

- tunnelbeheerder maakt gebruik van de directe kieslijnen met GMK telefoonnummers zijn bekend bij betrokken partijen.

Afspraken

- gebruik de checklist (zie pagina hiernaast);
- geef de verwachte aankomsttijd van hulpverleners.

Melden aan GMK (gezamenlijke meldkamer)

Alle meldingen.

Deze worden intern doorgegeven aan politie, brandweer en ambulancedienst/ghor

Melden aan PMK/RAC/CPA (afzonderlijke meldkamers)

Indien politie, brandweer en ambulancedienst/ghor niet van een gezamenlijke meldkamer gebruik maken wordt hier een protocol uitgewerkt voor de selectie van meldingen per dienst.

Melden aan andere diensten

Tunnelbeheerder informeert de Transportveiligheidsraad.

Werkgever informeert de Arbeidsinspectie bij incidenten tijdens werkzaamheden.

Keuze van de benadering

Indien er geen gevaar is voor de persoonlijke veiligheid van de hulpverleners kan men de incidentbuis direct benaderen. Dit geldt voor de A en B scenario's en voor de C scenario's waarvoor alleen politie en of ambulancehulp nodig is.

Indien er wel gevaar is voor de persoonlijke veiligheid van de hulpverleners wordt het incident via de nevenbuis benaderd.

Zodra de veiligheid in de incidentbuis is hersteld wordt de nevenbuis weer vrijgegeven voor hervatten van verkeer.

Instructie: Corrigeer onderstaande protocol in onderling overleg en neem deze ook over in bijlage 5.

1. A, B en C (deels) scenario's waarvoor politie en/of ambulancehulp wordt ingeroepen

Rijstrook wordt veilig gesteld of incidentbuis wordt afgesloten voor alle verkeer.

Tweezijdig alarmeren voor alle opgeroepen diensten.

De nevenbuis wordt alleen afgesloten als plaats incident niet direct bereikbaar is.

De vluchtdeuren blijven vergrendeld als de nevenbuis in gebruik blijft.

Alle diensten rijden aan naar de opstelplaats, melden zich bij de verkeersleider voor een briefing en het openen van de slagboom.

Na eerste beoordeling ter plaatse kan over inrukken of inzetten van de eenheden door de nevenbuis worden beslist.

Als de brandweer alsnog wordt ingeroepen terwijl politie en of ambulancehulp al ter plaatse is, zal de brandweer in principe ook direct de incidentbuis binnenrijden.

De brandweer kan alsnog besluiten om via de nevenbuis in te zetten die daartoe zal worden afgesloten voor verkeer.

2. Alle incidenten waarvoor brandweerhulp wordt ingeroepen al of niet met politie en/of ambulancehulp (C en E incidenten en alle twijfelgevallen van A en B)

Incidentbuis wordt afgesloten voor alle verkeer (bij de E incidenten is dat al het geval).

Tweezijdig alarmeren voor alle opgeroepen diensten.

Nevenbuis wordt afgesloten zodra brandweer zich meldt bij de verkeersleider.

Nevenbuis wordt afgesloten indien er sprake is van vluchters.

De vluchtdeuren worden ontgrendeld zodra deze verkeersvrij is.

Aanrijden naar de wrakkenplaatsen en daar wachten op nadere instructies van de brandweer.

De brandweer voert een verkenning uit vanuit de nevenbuis.

De brandweer beslist over afgesloten houden/vrijgeven van de nevenbuis waarbij de gevolgen van de stremming van de nevenbuis worden meegewogen.

2. Alarmering van OHD

GMK of PMK/RAC/CPA alarmeren de benodigde eenheden voor de eerste inzet op basis van de eigen protocollen behorende bij de gegevens van de melding.

De keuze van de eenheden wordt bepaald door

- de aard van het incident;
- de te benaderen tunnelbuis, de aanrijd zijde en de aanrijdroute.

De verkeersleider kan adviseren over de beste aanrijdroute.

De gealarmeerde eenheden worden geïnformeerd over

- de aard van het incident;
- naam van de tunnelbuis/rijstrook;
- deurnummer;
- benaderingsbuis;
- opstelplaats;
- maatregelen die de beheerder reeds getroffen heeft.

Aanrijdroutes en opstelplaatsen

Verkeerstunnelbuizen zijn bereikbaar via:

- het hoofdwegennet;
 - de dienst- en onderhoudswegen uitkomend op een opstelplaats met intercom.
- Zie kaart in bijlage 10.

Instructie: Onderstaande tabel invullen

Incidentbuis rijstrook	Opstelplaats	Aanrijdroute

Instructie: Onderstaande tabel invullen

Incidentbuis rijstrook	Benaderingsbuis	Opstelplaats	Aanrijdroute

3. Aankomen bij tunnel

Bij aankomst via het hoofdwegennet

Afspraken

- het hoofdwegennet wordt uitsluitend gebruikt in de ingestelde rijrichting;
- de GMK meldt de aankomst van politie, brandweer en/of ambulances aan de Verkeersmanagementcentrale.
- binnenrijden van de verkeerstunnelbuizen via de dienstwegen is alleen toegestaan met toestemming van de verkeersleider.

Bij aankomst op de opstelplaats via de dienst- en onderhoudswegen

Afspraken

- alle voertuigen van OHD gaan naar de opgegeven opstelplaats;
- elk voertuig van elke discipline meldt zich bij de verkeersleider;
- binnenrijden van de verkeerstunnelbuizen via de dienstwegen is alleen toegestaan met toestemming van de verkeersleider.

N.B.

Indien er onderhoudswerkzaamheden plaats vinden in een tunnelbuis die nodig is voor hulpverlening kan de calamiteitencoördinator deze werkzaamheden laten onderbreken en zo nodig de tunnel laten ontruimen.

Getroffen maatregelen bij aankomst van OHD

Onderstaande maatregelen worden genomen door de wegverkeersleider indien de aard van het incident daartoe aanleiding geeft.

Instellingen door wegverkeersleider gecontroleerd

- verlichting brandt maximaal;
- vluchtrouteverlichting brandt;
- vluchtdeuren zijn ontgrendeld;
- ventilatie werkt in de rijrichting van het verkeer;
- brandblussysteem staat onder druk;
- hoofdpompen drainagesysteem zijn gestopt.

In bijlage 1 zijn beschrijvingen opgenomen van de bouwkundige kenmerken en de tunneltechnische installatie van de verkeerstunnel.

In bijlage 2 zijn beschrijvingen opgenomen van incidentscenario's in de verkeerstunnel.

4. Briefing over situatie

Bij aankomst geeft de wegverkeersleider een briefing over de situatie aan de leidinggevende van OHD.

De briefing kan plaats vinden via de intercom op de opstelplaats of via de telefoon in een hulp-post in de tunnel.

Aandachtspunten voor de briefing

- in welke buis heeft het incident plaats gevonden;
- wat is er aan de hand;
- aantal en type voertuigen;
- aantal personen;
- hoe is de situatie op dit moment;
- plaats van het incident in de tunnel;
- zijn er vluchters, zo ja hoeveel en waar;
- aankomsttijd van de calamiteitencoördinator;
- welke hulp van de beheerder komt ter plaatse.

Beslis over een verkenning direct in de incidentbuis of via de nevenbuis

- welk deurnummer gebruiken in geval van verkenning via de nevenbuis.

Geef wegverkeersleider eventueel aanvullende opdrachten

- verkeersvrij maken van nevenbuis;
- ventilatie;
- verlichting.

Voertuigopstellingen

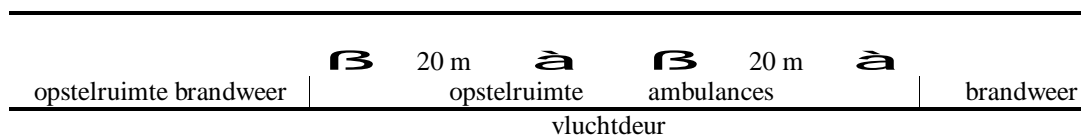
Opstelplan in de tunnel

Stel voertuigen uitsluitend achter elkaar op op één rijstrook.
Kies bij voorkeur de rijstrook aan de zijde van de vluchtdeuren.

Gebruik de opstelplaatsen dicht bij de vluchtdeur voor ambulances, dus zet brandweer- en politie-auto's tenminste 20 m voor en voorbij de te gebruiken vluchtdeur.

Overwogen kan worden om de brandweer via een andere deur te laten werken dan de geneeskundige hulpverlening.

Overwogen kan worden om de tent van de GNK in de tunnel te plaatsten als er voldoende ruimte over is om met voertuigen te passeren.



Opstelplan buiten de tunnel

Buiten de tunnel worden opstelplaatsen gekozen voor:

Verbindingscommandovoertuigen
Ondersteuningsvoertuigen
Geneeskundige Combinatie
Ambulancestation
Traumaheli

De opstelplaatsen staan aangegeven op de kaarten in bijlage 10.

5. Binnenrijden en buiten wachten

Afspraken over naar binnen rijden

- Bij naar binnen rijden zwaailichten aan en sirenes uit;
- Parkeren volgens nevenstaand opstelschema;
- Op plaats van bestemming zwaailichten uit en motor uit.

Afspraken over buiten wachten

- Als de brandweer een verkenning uitvoert wachten alle overige eenheden op de opstelplaatsen op nadere instructies van de brandweer.

Aandachtspunten voor de verkenning

Verkeerstunnel

- ga na welke blusmiddelen aanwezig zijn in de tunnel;
- ventilatie werkt maximaal in de normale rijrichting in incidentbuis;
- verlichting is maximaal;
- in alle hulpposten zit een intercom;
- grote voertuigen kunnen niet of moeilijk keren in de tunnel;
- voorkom ongewenst op gang komen van verkeer bij files;
- laat in de weg staand verkeer zo mogelijk passeren of keren (met politiehulp);
- zorg dat voertuigen van alle hulpdiensten zo snel mogelijk de incidentbuis kunnen binnensrijden (hoe minder slepen met slachtoffers en materieel hoe sneller de voortgang);
- berger kan helpen de ravage uiteen te trekken om beknelden te bereiken maar ook om de doorgang voor hulpverleningsvoertuigen te bewerkstelligen;
- let bij het afzetten van haakarmbakken op portalen, ventilatoren en andere voorzieningen in de tunnel.

Vluchters in de Verkeerstunnel

*Instructie Beschrijf hier de vluchtroute en de plaatsen waar vluchtroutes buiten uitmonden en geef deze aan op de kaarten in bijlage 10.
Zie ook bijlage 4 voor de principes van zelfredzaamheid.*

Houd rekening met vluchters die over de rijbaan of over de vluchtstrook naar buiten lopen.

6. Verkenning

De noodzaak van een verkenning is ter beoordeling van de openbare hulpverleningdiensten.

In gevallen dat politie of politie en ambulance opgeroepen worden gaan deze direct naar de plaats van het incident.

In gevallen waarin ook de brandweer wordt opgeroepen, voert de brandweer over het algemeen als eerste een verkenning uit alvorens te bepalen hoe de veiligheid voor alle hulpverleners voldoende gewaarborgd kan worden. Dit betekent dat politie en ambulance buiten de tunnel wachten tot de brandweer de verkenning heeft uitgevoerd.

De bevelvoerder van de brandweer voert de verkenning uit

- zonodig neemt de bevelvoerder contact op met de wegverkeersleider om aanvullende maatregelen te treffen.

De bevelvoerder van de brandweer beslist na de verkenning over

- de benodigde brandweerinzet (voldoende, extra, minder);
- via welke tunnelbuis de andere voertuigen binnengaan;
- werkwijze en taakverdeling;

De bevelvoerder houdt rekening met de komst van de calamiteitencoördinator en met de hulp van de tunnelbeheerder.

De leidinggevenden van politie en geneeskundige hulpverlening beslissen op hun beurt na verkenning over:

- de benodigde inzet (voldoende, extra, minder);
- werkwijze en taakverdeling.

Opvang van omstanders en vluchters

Naast hulpverlening aan slachtoffers dient er ook aandacht te worden gegeven aan omstanders en vluchters.

Politie zorgt voor eerste opvang en regelt vervoer en verdere opvang (eventueel met inzet van gemeentelijke diensten).

Brandweer controleert de tunnelbuizen, vluchtroutes, trappenhuizen ed. op vluchters.

Leidinggevenden beslissen gezamenlijk over het benodigde opschalingsniveau

Linker pagina

7. Bevelvoering

Afspraken

- voor alle incidenten gelden de gangbare afspraken over bevelvoering tussen de OHD partijen onderling;
- er wordt een CTPI, CORT of CoPI gevormd als leidinggevenden dat nodig achten;
- locatie voor CORT(COPI) is een commandovoertuig of het bedieningsgebouw;
- calamiteitencoördinator van de tunnelbeheerder maakt altijd deel uit van het CTPI, CORT of CoPI;
- de werkzaamheden van de calamiteitencoördinator en de hulpdiensten van de zijde van de tunnelbeheerder worden uitgevoerd onder de bevelvoering van OHD;
- bevelvoerder houdt contact met de wegverkeersleider.

Uiterlijke herkenbaarheid van bevelvoerder en leden CTPI, CORT of CoPI

Instructie: Corrigeer onderstaande namen en vul de kenmerken in

	kleur helm en band	kleur vest en opschrift
leider CTPI, CORT of CoPI		
brandweer		
geneeskundig		
politie		
calamiteitencoördinator tunnelbeheerder		

Overzicht van particuliere hulpverleners

Instructie: Vul hier namen en telefoonnummers in van beschikbare bedrijven.

Transportbedrijven
Veevervoerbedrijven
Tankautobedrijven
Grondverzetbedrijven
Bergers
Autobusondernemingen
Wegenbouwers
Reinigingsbedrijven

8. Inzet van particuliere hulpverleners

Het is mogelijk dat OHD inzet van particuliere hulpverleners nodig heeft.

- bergers waaronder zware bergers (altijd in opdracht van politie);
- transport voor vervoer van lading;
- materieel voor overpompen, reinigen;
- hulp (Rode Kruis) voor opvang en verzorging van niet gewonden;
- begrafenisondernemer;
- aannemers voor herstelwerkzaamheden.

Afspraak

- bij oproepen vermelden dat de voertuigen zich naar de opstelplaats begeven en zich daar moeten melden bij de bevelvoerder en wachten op nadere instructies.

Linker pagina

9. Operationele opschaling

Bij ernstige incidenten zal zowel bij de tunnelbeheerder als bij de openbare hulpverleningsdiensten worden opgeschaald.

Bij de tunnelbeheerder zal het calamiteitenteam bijeen worden geroepen (zie calamiteitenplan).

Bij de openbare hulpverleningsdiensten zal de leiding worden opgeschaald en de inzet worden vergroot.

Het is van groot belang dat beide partijen intensief overleg plegen op het hoogste leidinggevende niveau om de noodzakelijke afstemming te waarborgen.

Afspraken

- de calamiteitencoördinator van de tunnelbeheerder maakt deel uit van het operationele team van de hulpverleners;
- de eerste inzet op basis van de melding staat aangegeven bij Alarmering;
- extra inzet geschiedt volgens de gebruikelijke procedures bij elk van de openbare hulpverleningsdiensten;
- bijstandsaanvragen geschieden volgens de gebruikelijke procedures;
- de hulpdiensten die vanwege de tunnelbeheerder worden ingezet werken onder de bevelvoering van de operationeel leider van OHD.

Instructie: Neem hier verwijzingen op naar de betreffende documenten.

Linker pagina

10. Bestuurlijke leiding

In de gemeentelijke rampenplannen zijn criteria opgenomen over het instellen van de bestuurlijke leiding.

Afspraken

- het informeren/alarmeren van de burgemeesters geschiedt volgens dezelfde criteria als bij andere incidenten;
- de voorzitter van het calamiteitenteam van de tunnelbeheerder maakt deel uit van het gemeentelijk of regionaal beleidsteam in een adviserende rol.

*Instructie: Geef hier een samenvatting van de organisatie van de gemeentelijke rampenstaf en de plaats(en) van de tunnelbeheerder hierin.
Beschrijf de informatievoorziening tussen betrokken partijen.
Verwijs naar het gemeentelijk rampenplan.*

Aandachtspunten voor technisch onderzoek van tunnelbeheerder

- maak foto- en/of video-opnamen;
- laat de videobanden van de CCTV bewaren, hiervoor moet binnen één uur opdracht gegeven worden (is niet standaard);
- schakel schade-experts in;
- schakel ter zake deskundigen in (voertuigtechniek, verkeerstechniek, infratechniek, milieukunde, bouwkunde, wegebouwkunde);
- laat de deskundigen rapportages maken;
- laat advies uitbrengen over opruimen van verontreinigd bluswater en resten van het incident.

Maak een planning van de werkzaamheden.

11. Justitieel en technisch onderzoek

In geval van dodelijke slachtoffers bepaalt de (hulp)officier van justitie de afhandeling ter plaatse.

Justitie/Politie kan video-opnamen in beslag nemen. Opdracht moet wel tijdig worden gegeven in verband met de bewaarprocedure van de tunnelbeheerder.

Nadat slachtoffers verzorgd zijn, de brand is geblust en de veiligheid is hersteld vindt zonodig justitieel en/of technisch onderzoek plaats.

Bij incidenten in de dienstgebouwen of tijdens onderhoud in de tunnel beslist de arbeidsinspectie over nader onderzoek

Bij verkeersincidenten beslist politie of justitie over het moment waarop de verdere opruim- en herstelwerkzaamheden kunnen aanvangen c.q. kunnen worden voortgezet.

Zonodig Transport Ongevallenraad inschakelen.

Zonodig Arbeidsinspectie inschakelen.

Justitie bepaalt wanneer de tunnelbeheerder met opruimwerkzaamheden kan beginnen.

Technisch onderzoek van tunnelbeheerder

De tunnelbeheerder kan ook behoefte hebben aan onderzoek naar aanleiding van het incident.

De calamiteitencoördinator overlegt hiertoe met justitie en OHD.

De calamiteitencoördinator beslist na toestemming over de verdere gang van zaken.

Zie aandachtspunten op pagina hiernaast.

Samenvatting van voorlichtingstaken bij zeer ernstige calamiteiten

	Bestuur/OHD	Tunnelbeheerder
bevolking	de burgemeester of diens voorlichter in geval van nationaal belang kan dit worden overgenomen door het Ministerie van BZK	geeft geen info aan bevolking
media/pers	de burgemeester of diens voorlichter in geval een beleidsteam in functie is operationeel leider in geval een operationeel team en geen beleidsteam in functie is OVD als geen beleidsteam en geen operationeel team in functie zijn. afstemming met tunnelbeheerder is gewenst	geeft info via woordvoerder afstemming met bestuur is gewenst
persconferenties	de burgemeester of diens voorlichter afstemming met tunnelbeheerder is gewenst	tunnelbeheerder afstemming met bestuur is gewenst
naasten en nabestaanden van verkeersslachtoffers	politie	
naasten en nabestaanden van slachtoffers onderhoudspersoneel	politie in overleg met tunnelbeheerder of directe werkgever in geval van een incident met het onderhoudspersoneel	
eigen personeel (niet slachtoffers)	Directie van RWS	

12. Voorlichting

Voorlichting is belangrijk bij demonstraties, bezettingen, blokkades, bommeldingen, vondsten, milieuproblemen, calamiteiten en andere bijzondere voorvallen. In de gemeentelijke rampenplannen wordt hierin voorzien.

De tunnelbeheerders hebben eveneens een belangrijke rol bij voorlichting.

Afspraken

- partijen melden ernstige incidenten en openbare ordeverstoringen (demonstraties, bezettingen, blokkades, bommeldingen) terstond aan elkaar;
- politie stuurt een afschrift van een persbericht naar de tunnelbeheerder;
- pers in bezit van politieperskaart wordt toegelaten onder begeleiding van politie;
- bij afzonderlijke voorlichting van Bevoegd Gezag en RWS vanuit ieders eigen verantwoordelijkheid, sturen beiden elkaar een afschrift van persberichten;
- partijen zijn altijd voor elkaar bereikbaar via een piketregeling en telefoon/semafoon.

P.S. Burgemeesters of hun plaatsvervangers zijn altijd bereikbaar via PMK.
PMK heeft altijd actuele piketregelingen van burgemeesters en CdK.

Linker pagina

13. Beëindigen bestuurlijke leiding

De (coördinerend) burgemeester beslist wanneer het beleidsteam weer ontbonden kan worden.

De Operationeel Leider informeert alle betrokken partijen in een debriefing.

Linker pagina

14. Afbouw OHD hulpverlening

In het algemeen zal de afbouw en de beëindiging van OHD taken in etappes verlopen. Dit wordt vanuit het CORT/COPI gecoördineerd. Verdere uitwerking is hier dan ook niet nodig geacht.

De tunnel is echter niet direct na vertrek van OHD toegankelijk voor verkeer. Het is dan ook van groot belang dat de tunnelbeheerder bij de besluitvorming over afbouw en beëindiging betrokken blijft.

Afspraken

- opruim- en herstelwerkzaamheden kunnen beginnen zodra de situatie dat toelaat;
- OHD betreft calamiteitencoördinator in de besluitvorming over afbouw en beëindiging van de hulpverlening. Dit met het oog op vervolgwerkzaamheden alvorens het verkeer weer kan worden toegelaten.

Inspectie op vluchters en omstanders

Brandweer bevestigt aan de tunnelbeheerder dat vluchtroutes en trappenhuizen zijn geïnspecteerd op vluchters en omstanders.

Overdracht van bevelvoering

OHD draagt bevelvoering over aan calamiteitencoördinator van de tunnelbeheerder met een debriefing.

Bereddering

Afhankelijk van de omstandigheden en de beschikbare tijd kunnen de openbare hulpverleningsdiensten behulpzaam zijn met de verdere afhandeling zoals opruimen en reinigen.

Checklist herstel normale situatie

Is er nog technisch onderzoek nodig waar opruimen en herstel op moeten wachten.
Zijn alle benodigde diensten voor opruim- en herstelwerkzaamheden opgeroepen.

- technisch onderzoek ter plaatse;
- registratie van schade (foto's, video);
- registratie van schadeveroorzaker(s);
- wegslepen van voertuigen (kan nog nodig zijn voor verder onderzoek);
- verwijderen van lading en andere obstakels (kan nog nodig zijn voor nader onderzoek);
- reinigen wegdek;
- herstel wegdek (eventueel noodreparatie);
- herstel van rails, portalen, verlichting, ventilatoren, ed.;
- reinigen van drainagesysteem in geval van verontreiniging door vloeistof en/of bluswater;
- bijvullen van hulpposten;
- inspectie van reparaties;
- schouwen van het wegdek;
- vrijgeven voor verkeer (eventueel gefaseerd).

P.S. De calamiteitencoördinator rapporteert periodiek aan de calamiteitenstaf.

15. Herstel normale situatie

Alle werkzaamheden om de normale situatie weer te herstellen worden uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de calamiteitencoördinator.

- opruimen van restanten, morsingen en urgent herstel van schade etc.;
- inspectie van tunnel en installatie;
- weer in gebruik nemen van de tunnelbuis.

Opruimen van restanten, morsingen en urgent herstel van schade etc.

Deze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van de calamiteitencoördinator. Deze houdt de wegverkeersleider op de hoogte van de voortgang en de verwachte duur van de werkzaamheden. Naast bergers kunnen hiervoor gespecialiseerde bedrijven worden ingeschakeld. In voorkomende gevallen komen schade-experts ter plaatse.

In overleg met OHD kunnen de werkzaamheden van de particuliere hulpdiensten veelal beginnen tijdens de werkzaamheden van OHD. Dit kan zelfs wenselijk zijn.

De politie moet worden geïnformeerd dat zulke diensten zijn opgeroepen om toegang te krijgen tot de tunnel.

Indien bij het incident schade aan de tunnel en/of de installatie is ontstaan beslist het rayonhoofd over de urgentie van herstel.

De wegverkeersleider is hier liaison tussen calamiteitencoördinator, OHD en overige hulpdiensten.

Inspectie van tunnel en installatie

Na iedere stremming voert de calamiteitencoördinator een inspectie van de tunnel en de installatie uit. Na in orde bevinding wordt de tunnel vrijgegeven voor verkeer.

De calamiteitencoördinator beslist over het moment waarop de verkeersfunctie geheel, gedeeltelijk of gefaseerd kan worden hersteld.

Weer in gebruik nemen van de tunnelbuis

Zodra de calamiteitencoördinator toestemming geeft kan de tunnelbuis weer voor het verkeer worden opengesteld.

Opheffen van omleidingsroutes

Zodra de tunnelbuis weer in gebruik is overlegt de calamiteitencoördinator met de politie over het opheffen van de omleidingsroutes.

Aandachtspunten

Zie ook De leidraad Operationele Prestaties voor aandachtspunten.

Overweeg de mogelijkheden voor een bezoek van nabestaanden aan de plaats incident.

Overweeg een gedenkteken.

16. Nazorg

Nazorg omvat de volgende aspecten:

Psychosociale nazorg van verkeersdeelnemers

Politie en ghor attenderen verkeersslachtoffers, vluchtters en anderen op de mogelijkheden hiervoor.

Psychosociale nazorg van personeel van de tunnelbeheerder en onderhoudsdiensten

De tunnelbeheerder en onderhoudsfirma's zijn als werkgevers verantwoordelijk voor het bieden van psychosociale nazorg.

Psychosociale nazorg van hulpverleners

Volgens de gebruikelijke procedures bij elk van deze diensten.

Schade-afhandeling

De tunnelbeheerder tracht altijd schadevergoeding te krijgen conform de daarvoor gebruikelijke werkwijze.

Registratie en rapportages

Het is van groot belang voor alle betrokken partijen om gegevens van incidenten te registreren voor evaluatie.

Het is van belang om over ernstige incidenten een afzonderlijke rapportage op te stellen.

N.B. Het is van groot belang om ervaringen die een leerpunt voor anderen kunnen zijn bekend te maken in daarvoor geëigende kringen.

Evaluatiechecklist

melden aan GMK, PMK of RAC/CPA	<ul style="list-style-type: none"> • zijn meldingscriteria gehanteerd • is checklist voor melden gebruikt
alarmeren	<ul style="list-style-type: none"> • hoeveel tijd is verlopen tussen melden en alarmeren van brandweer, ambulancehulpdienst, GGD en politie • zijn juiste eenheden gealarmeerd
ter plaatse komen	<ul style="list-style-type: none"> • wat was de opkomsttijd tot aan de tunnelingang van alle eenheden • heeft iedere eenheid gehandeld volgens afspraak over binnenrijden, buiten wachten en opstelplaats
verbindingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> • hebben de verbindingen naar behoren gefunctioneerd
bevelvoering	<ul style="list-style-type: none"> • zijn afspraken over bevelvoering gehanteerd • zijn afspraken over CTPI, CORT of CoPI gehanteerd • is overleg met calamiteitencoördinator/dienstkringhoofd volgens afspraken verlopen
werkzaamheden ter plaatse	<ul style="list-style-type: none"> • was inzet in overeenstemming met taken • waren er complicerende factoren voor de werkzaamheden
ondersteuning	<ul style="list-style-type: none"> • heeft wegverkeersleider volgens afspraken gehandeld • hebben particuliere hulpdiensten volgens afspraken gehandeld
operationele opschaling	<ul style="list-style-type: none"> • was besluitvorming over opschaling juist • is de opschaling volgens afspraken verlopen • heeft GRIP procedure gefunctioneerd
bestuurlijke leiding	<ul style="list-style-type: none"> • was besluitvorming over instellen beleidsteam juist • heeft beleidsteam volgens afspraken gefunctioneerd
voorlichting	<ul style="list-style-type: none"> • heeft voorlichting ter plaatse volgens afspraken gefunctioneerd • heeft voorlichting op afstand volgens afspraken gefunctioneerd
beëindiging van bestuurlijke leiding	<ul style="list-style-type: none"> • was besluitvorming over beëindiging juist • is beëindiging volgens afspraken verlopen
afbouw en beëindiging operationele taken	<ul style="list-style-type: none"> • was besluitvorming over beëindiging juist • is beëindiging volgens afspraken verlopen
nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • heeft nazorg voor slachtoffers en overige betrokkenen plaatsgevonden • heeft nazorg voor hulpverleners plaatsgevonden
evaluatie	<ul style="list-style-type: none"> • heeft evaluatie per dienst plaatsgevonden • heeft gezamenlijke evaluatie plaatsgevonden

17. Evaluatie

Het is voor alle partijen van groot belang om incidenten te evalueren. In het eerste jaar worden alle verkeersincidenten waarbij OHD wordt opgeroepen geëvalueerd. Daarna worden alleen de grotere incidenten geëvalueerd.

Afspraken

- beslis na ieder incident hoe urgent de evaluatie is;
- neem de niet urgente incidenten mee in het periodiek overleg omtrent de borging van dit Calamiteitenbestrijdingsplan (naarmate de ervaring groeit zal het aantal urgente evaluatiegevallen afnemen).

N.B. Het is van groot belang om ervaringen die een leerpunt voor anderen kunnen zijn bekend te maken in daarvoor geëigende kringen.

Linker pagina

Lege pagina

Deel IV Bijlagen

Bijlage 1	Beschrijving van de tunnel en de technische voorzieningen	3
Bijlage 2	Scenario's in verkeerstunnels	5
Bijlage 3	Calamiteitenorganisatie van RWS	11
Bijlage 4	Principes voor zelfredzaamheid, ontruiming en opvang voor verkeerstunnels	13
Bijlage 5	Principes voor hulpverlening en bestrijding in verkeerstunnels	15
Bijlage 6	Procedures	19
Bijlage 7	Voorstellen voor oefeningen	21
Bijlage 8	Afkortingen	23
Bijlage 9	Verspreidingslijst	25
Bijlage 10	Kaarten	27

Bijlage 1 Beschrijving van de tunnel en de technische voorzieningen

Beschrijving van de tunnel

Beschrijf de bouwkundige constructie

- Het lengteprofiel en het dwarsprofiel, rijstroken
- Omliggende wegen
- Bereikbaarheid
- Gebouwen
- Toegangen/uitgangen
- Opstelplaatsen

Verwijs naar de kaarten in bijlage 10.

Beschrijving van de tunneltechnische installatie

- verkeerslichten;
- rijstrooksignalering;
- snelheidsonderschrijvend detectiesysteem (ingestelde waarde.....);
- hoogtedetectie (ingestelde waarde.....);
- verlichting (ingestelde en maximale waarde);
- vluchtroute-aanduiding en vluchtrouteverlichting;
- zicht- en verontreinigingsmetingen (de ingestelde waarden);
- ventilatie in alle tunnelbuizen in langsrichting (capaciteit);
- ventilatie in het middentunnelkanaal
- ventilatie in de dienstgebouwen;
- CCTV;
- omroepinstallatie;
- HF systeem (voor radiocommunicatie van OHD t.z.t. voor C2000);
- HF systeem voor radioverkeersinformatie in de verkeersbuizen;
- gsm ondersteuning;
- hulpposten, plaatsen, inhoud, signaal bij openen;
- brandblusinstallatie, koppelingen, capaciteit, watervoorraad, suppletiemogelijkheden;
- drainagesysteem, opvang vloeistof in tunnelbuizen, kelders en pompen;
- branddetectie;
- brandmeldsysteem.

Bijlage 2 Scenario's in verkeerstunnels

Beschrijving van de scenario's. In de beschrijving is de indeling zoals gebruikt in deel II aangehouden.

A Scenario's

van stremmingen en incidenten zonder spoedeisende hulp van OHD

- pech;
- verlies van lading/object op de rijbaan/morsing;
- schaderijding (te hoog);
- lichte aanrijding;
- verkeersincident voorbij de tunnel waardoor in de tunnel files ontstaan;
- voetgangers, fietsers, loslopende dieren;
- spookrijder.

Analyse van de scenario's

Direct na detectie van het incident treft de wegverkeersleider zonodig verkeerstechnische maatregelen zoals het afkruisen van een rijstrook of het geheel onderbreken van de verkeersstroom. Tevens kan de wegverkeersleider instructie geven over hoe verder te handelen, verlichtingsniveau verhogen, benodigde hulp oproepen, betrokkenen informeren over welke hulp is opgeroepen en hoelang het nog duurt.

De afhandeling vereist een veilige verblijfplaats voor inzittenden en een veilige werkplek voor hulpverleners. Daarbij geldt dat de verblijftijd in de tunnel altijd zo kort mogelijk dient te zijn. Reparaties dienen dan ook zoveel mogelijk buiten de tunnel te worden uitgevoerd.

De voorzieningen voor de wegverkeersleider om incidenten te detecteren en voor gebruikers om incidenten te melden zijn aanwezig.

De verkeersbeïnvloedingssystemen voor buiten gebruik stellen van rijstroken of een gehele tunnelbuis, voor snelheidsbeperking en voor de aanwezigheid van de vluchtstrook bieden voldoende voorzieningen voor een veilige afhandeling. Hulpverleners kunnen ter plaatse pionnen plaatsen als extra bescherming. Vanzelfsprekend moet de veiligheid van hulpverleners en weggebruikers voldoende gewaarborgd zijn.

B Scenario's

- onwelwording van een inzittende.

Analyse van het scenario

De afhandeling vereist een veilige verblijfplaats voor inzittenden en een veilige werkplek voor hulpverleners. Daarbij geldt dat de verblijftijd in de tunnel altijd zo kort mogelijk dient te zijn.

De verkeersbeïnvloedingssystemen voor buiten gebruik stellen van rijstroken of een gehele tunnelbuis, voor snelheidsbeperking en voor de aanwezigheid van de vluchtstrook bieden voldoende voorzieningen voor een veilige afhandeling.

C1 Scenario's

zonder brand

- ernstige aanrijding met mogelijk beknelden;
- kettingbotsing;
- aanrijding in de file.

Analyse van de scenario's

De C scenario's onderscheiden zich van de A scenario's vanwege mogelijk letsel. Dit betekent dat er spoedeisende hulpverlening geboden moet kunnen worden. De daarvoor benodigde maatregelen in de tunnel zijn echter dezelfde als voor de A scenario's.

De ventilatie houdt de luchtverontreiniging automatisch beneden de ingestelde waarden maar kan handmatig worden ingezet of worden verhoogd indien nodig.

C2 Scenario's

met brand zonder gevaarlijke stoffen

- een personenauto;
- een vrachtauto;
- een vrachtauto met lading;
- een autobus;
- meerdere voertuigen door brandoverslag.

Branden kunnen op diverse manieren voorkomen. De diversiteit wordt hieronder uitgewerkt.

De ventilatie houdt de tunnelbuis bovenstrooms rookvrij.

De blusmiddelen in de hulpposten zijn beschikbaar voor het blussen en/of beheersen van branden.

Evacuatie is in alle gevallen van het grootste belang.

De zelfredzaamheid is afhankelijk van de plaats van de brand. Bij een situatie waarbij alleen het voorste voertuig in brand staat zorgt de ventilatie bovenstrooms van de brand voor een veilig klimaat. Met brandoverslag dient rekening te worden gehouden naarmate de brand groter is en de voertuigen dichter achter elkaar staan.

Grootte van de brand en tijdsaspect

Een personenauto zal bij geheel uitbranden weinig schade aan de tunnel toebrengen. Ook de schade aan de technische installaties en ventilatoren in de buurt van de brand zal in het algemeen heel beperkt zijn. Naarmate de brand groter is (vrachtauto met brandbare lading) zal de schade toenemen. Uitval van één of enkele ventilatoren hierdoor heeft echter nauwelijks invloed op de ventilatiecapaciteit als geheel.

Met een eenvoudig vluchtmodel is een berekening gemaakt van de benodigde tijd voor een ontruiming via de vluchtdeuren naar het middenkanaal bij een vluchtdeurafstand van 100 m. Deze berekening is uitsluitend bedoeld als een indicatie van de benodigde tijd en de invloed van meer of minder personen.

In deze berekening is onderscheid gemaakt tussen de situaties met een file op één rijstrook en een file op twee rijstroken. Een verbijzondering vormt de aanwezigheid van een autobus in de file vanwege het grotere aantal personen en de extra tijd om de autobus te verlaten. Bij de berekening is er vanuit gegaan dat de wegverkeersleider direct na detectie de inzittenden oproept om de tunnel te verlaten.

De resultaten laten zien dat de vluchttijd 3 à 4 minuten bedraagt. Het aantal voertuigen heeft vrijwel geen invloed op deze tijd en ook de aanwezigheid van één of twee volle autobussen niet.

Invloed van brandstoftanks met LPG

Auto's die LPG als brandstof gebruiken en bij een brand betrokken zijn vormen een extra gevaar. Zodra de tank opgewarmd wordt, waardoor drukverhoging ontstaat, zal het veiligheidsventiel aan de buitenzijde van de auto af gaan blazen. Dit afblazen verloopt intermitterend. De uitgeblazen gaswolk zal ontsteken en snel verbranden. Hierbij treden geen explosies op. Dit proces duurt tot de gastank leeg is.

Als de opwarming van de gastank zo snel verloopt dat de afblaaas dit niet bij kan houden, zal de tank bezwijken en een bleve tot gevolg hebben.

Brand in een voertuig als er al een file staat

Indien er zich een brand voordoet in een reeds bestaande file ontstaat een bedreigende situatie voor de inzittenden benedenstreams van de brand. Bij langsv ventilatie krijgen zij immers alle rook over zich heen als er niet tijdig wordt geëvacueerd. Een zo snel mogelijk evacuatie van dit gedeelte van de tunnelbuis is dus noodzakelijk dan wel dient een aangepast ventilatieregime te worden toegepast.

Grootte van de brand en tijdsaspect

De hete en toxische verbrandingsgassen vormen een bedreiging voor inzittenden in de file benedenstreams van de brand. De ventilatie verheft de brand door de aanvoer van zuurstof en heeft gelijktijdig een koelende en verdunnende invloed op verbrandingsgassen. Na enkele honderden meters zal de temperatuur aanzienlijk zijn gedaald. In een tunnel kan een brand zich sneller ontwikkelen dan een vergelijkbare brand in de buitenlucht.

Bij vloeistofbranden wordt de grootte van de brand voornamelijk bepaald door de plasgrootte en de beschikbare hoeveelheid zuurstof en minder door de hoeveelheid vloeistof.

De rook belemmert het zicht en bevat toxische bestanddelen. Stratificatie zal in het begin van de brand enige tijd optreden maar zal mede onder invloed van de ventilatie snel verdwijnen.

De werkelijke omstandigheden zijn sterk afhankelijk van de aard van de brand en de hoeveelheid brandbaar materiaal.

Analyse van de scenario's (autobranden, geen gevaarlijke stoffen)

De blusmiddelen in de hulpstukken zijn ter beschikking van de gebruikers om beginnende branden te blussen.

De wegverkeersleider start de systemen om een ontruiming op gang te brengen.

Spoedeisende hulpverlening is altijd geboden en is gericht op het redden van niet zelfredzame personen.

Bij brand in tunnels is ventilatie nodig om de rook af te voeren.

C3 Scenario's***met gevaarlijke stoffen***

Volgend overzicht geeft een globaal beeld van de scenario's. Daarbij is uitgegaan van een categorie 0 tunnel. Voor tunnels van categorie I en II kunnen een aantal scenario's niet optreden vanwege het verbod op het betreffende vervoer.

Er zijn echter binnen de meeste scenario's nog diverse varianten mogelijk.

Gevaarlijke stoffen als lading van voertuigen kunnen aanleiding geven tot een groot aantal scenario's. Om een juiste beeldvorming te bewerkstelligen worden alle karakteristieke scenario's afzonderlijk beschreven om hieruit af te kunnen leiden welke voorzieningen nodig zijn.

Vrachtauto's met samengestelde lading (verpakte stoffen, verf etc.)

Deze categorie voertuigen is herkenbaar aan een oranje bord zonder opschrift. Alleen de vrachtbrieven bieden informatie over de lading. Bij een aanrijding kan verpakking zodanig beschadigd worden dat de stoffen vrijkomen. Bij vaste stoffen blijft verspreiding wellicht be-

perkt, bij vloeistoffen vindt uitstroming plaats. De hoeveelheden zijn echter veel kleiner dan bij tankauto's.

Vrachtauto's met flessengassen

De flessen zullen een aanrijding weerstaan. Indien zulke flessen in een brand betrokken worden zijn fysische explosies (uit elkaar barsten door materiaalverweking en drukverhoging) mogelijk. Hierdoor kan scherfwerking optreden. Bij inerte gassen bestaat alleen de mogelijkheid van scherfwerking, bij brandbare gassen of bij zuurstof dragen de vrijgekomen gassen bij tot een verheviging van de brand. Gaswolkexplosies zijn dan eveneens mogelijk.

Tankauto's met brandbare vloeistoffen (klasse 3 benzine, diesel etc.)

Een grote lekkage kan optreden als gevolg van een aanrijding of een schaderijding. Aan de zijkant van het wegdek van de tunnel zijn putten aangebracht om uitstromende vloeistoffen op te vangen en af te voeren naar kelders onder het wegdek. Dit opvangsysteem is bedoeld om de hoeveelheid vloeistof die bij een eventuele brand betrokken wordt te minimaliseren. De capaciteit van het opvangsysteem is aangegeven bij de beschrijving van de tunnel in bijlage 1. Om zo min mogelijk vloeistof te laten verdampen wordt in tunnels geen open asfaltbeton gebruikt.

Vanwege de hellingen in de tunnel kan een deel van de vloeistof echter over grotere afstanden uitstromen. In het neergaande deel van de tunnel stroomt de vloeistof in de rijrichting. Dit vormt alleen een extra bedreiging als de tankauto in een file staat.

In het opgaande deel van de tunnel stroomt de vloeistof tegen de rijrichting in en bedreigt dus de er achter staande voertuigen. Die zijn er vrijwel altijd.

Als de vloeistof niet in brand raakt zal de ventilatie de dampen verdunnen.

Als de vloeistof in brand raakt, kan de brand zich dus meteen over de gehele plas verspreiden. De brand zal binnen enkele seconden een grote omvang hebben.

Evacuatie bij tankauto-incidenten moet dan ook in alle gevallen onmiddellijk plaats vinden om zoveel mogelijk inzittenden in veiligheid te brengen alvorens de ontsteking plaats vindt.

Er zijn geen bouwkundige voorzieningen mogelijk om het effect van gaswolkexplosies te verminderen. Metingen in de tunnel zijn weinig zinvol vanwege het optreden van grote concentratieverschillen over kleine afstanden.

Toxische stoffen

Bij een lekkage kunnen grote hoeveelheden toxische dampen ontstaan. Het klimaat benedenstrooms zal hierdoor snel verslechteren. De ventilatie verdunt de toxische dampen. Directe evacuatie is noodzakelijk.

Toxische stoffen zijn niet verder uitgewerkt omdat er geen doelgerichte voorzieningen en maatregelen beschikbaar zijn die de gevaren beperken. Alleen de brandweer kan hier repressief maatregelen treffen.

D Scenario's

Incidenten in dienstgebouwen en technische ruimtes

Niet nader uitgewerkt.

E Scenario's

Incidenten tijdens onderhoud in de tunnelbuizen

Tijdens onderhoud is het verkeer beperkt of is te buis geheel uit gebruik genomen. De onderhoudswerkzaamheden kunnen tot letselongevallen en/of brand leiden.

F Scenario's

met externe oorzaak

- terroristische aanslag;
- aardbeving;
- volstromen (bij overschrijding van de ontwerpwaterstanden of door beschadiging van de tunnel);
- bij de tunnelmonden naar beneden gooien van stenen en andere objecten.

Terroristische aanslagen

Het is onmogelijk om constructies te ontwerpen die bestand zijn tegen terroristische aanslagen. Dit levert derhalve geen aanvullende eisen op in bouwkundig ontwerp en in de technische installatie.

Aardbevingen

De tunnels liggen wel/niet aardbevingsgevoelig gebied.

Volstromen van de tunnel

Extreme regen en lekkages kunnen voor wateroverlast of volstromen tot gevolg hebben. Beschadiging van de tunnel vanuit de bovenliggende waterweg is mogelijk.

Ingooien van objecten

De tunnelmonden worden zo nodig afgeschermd met hekken en netten zodat bereikbaarheid bemoeilijkt wordt.

G Scenario's

Incidenten in de omgeving

Grote zichtbelemmerende rookproductie van een brand in de omgeving van de tunnel en/of het vrijkomen van grote hoeveelheden gevaarlijke dampen of gassen kunnen een bedreiging vormen voor de tunnel. In dit geval dient de brandweer de wegverkeersleider te informeren en te adviseren over een eventueel ventilatieregime en/of het stilleggen van het verkeer.

Bijlage 3 Calamiteitenorganisatie van RWS

Voorbeeld

De organisatiestructuur van RWS in geval van calamiteiten staat beschreven in het Calamiteitenplan van de Regionale Directie.

In werking treden

In het algemeen signaleren de wegverkeersleiders in de Verkeersmanagementcentrale als eerste dat er sprake is van een ernstig incident.

De calamiteitencoördinator wordt vervolgens opgeroepen en bepaalt of verder moet worden opgeschaald tot het niveau van het calamiteitenteam.

Bij bommeldingen en bij incidenten elders waarvoor verkeersmaatregelen bij de tunnel moeten worden genomen kan de werkwijze afwijken.

Locaties

Het calamiteitenteam (CN 2) is in principe gevestigd in de kantoren van RWS.

Het CoPI is in principe gevestigd in de Commandohaakarmbak die met de verbindingswagen in de buurt van een van de dienstgebouwen van de tunnel.

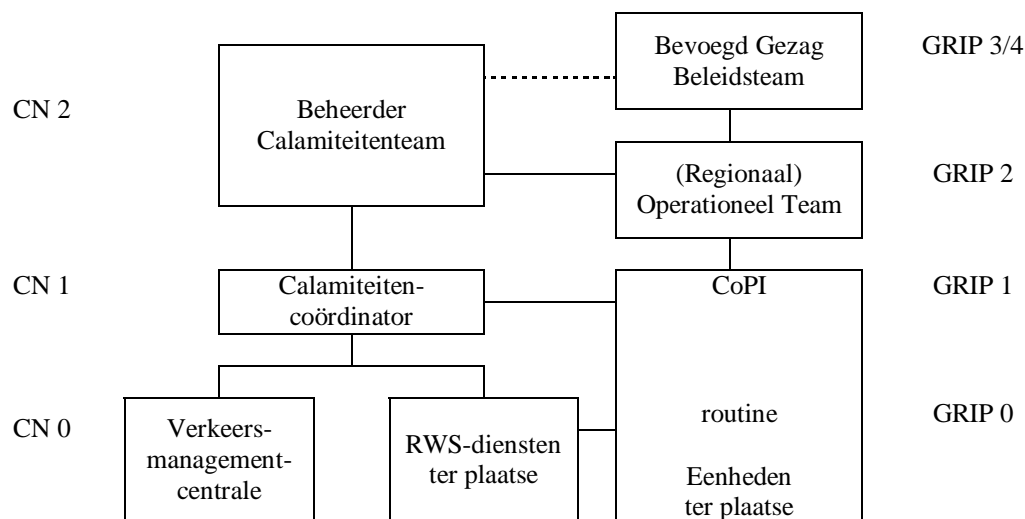
Afstemming met de organisatie van OHD

De calamiteitencoördinator maakt deel uit van CoPI.

Het calamiteitenteam is vertegenwoordigd in het Regionaal Operationeel Team en het Gemeentelijk of Regionaal Beleidsteam.

Voorlichting

RWS voorlichter stemt berichtgeving af met de voorlichter van het bevoegd gezag/OHD.



CN Coördinatie-niveau bij de tunnelbeheerder

GRIP Coördinatie-niveau bij de openbare hulpverleningsdiensten.

Bijlage 4 Principes voor zelfredzaamheid, ontruiming en opvang voor verkeerstunnels

In bijlage 2 zijn de gevaren van representatieve incidentscenario's beschreven.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de sleutel bij incidenten met brand of gevaarlijke stoffen in tunnels. In tunnelbuizen met langsventilatie in de rijrichting betekent dit dat personen bovenstrooms van een eventuele brand veilig zijn. Vluchten is bij brand echter sterk aan te bevelen vanwege gevaar voor escalatie.

Zodra personen de vluchtdeuren zijn gepasseerd of via de tunnelmonden de buitenlucht hebben bereikt, zijn zij in veiligheid.

Personen kunnen altijd op eigen initiatief vluchten via de vluchtroute of naar een van beide tunnelmonden.

Middentunnelkanalen staan onder overdruk waardoor geen rook binnen kan dringen bij geopende vluchtdeuren.

Middentunnelkanalen hebben i.h.a. deuren aan de kopse kanten zodat vluchters naar buiten kunnen.

Besluit tot ontruiming

De meeste branden (behalve o.a. vloeistof plasbranden) hebben enkele minuten nodig om tot ontwikkeling te komen. Die tijd moet worden benut om personen in veiligheid te brengen. Daartoe beschikt de wegverkeersleider over een omroepinstallatie en een hf installatie om radioverkeersberichten te geven

De wegverkeersleider dient in voorkomende gevallen geen kostbare tijd verloren te laten gaan.

Opvang

Vluchters dienen opgevangen te worden bij de uitgangen van de tunnel en bij de uitgangen van de vluchtroutes. In eerste instantie is dat een taak voor de politie en in tweede instantie een taak voor de betreffende gemeente (conform het gemeentelijk rampenplan). Registratie kan worden overwogen.

Bijlage 5 Principes voor hulpverlening en bestrijding in verkeerstunnels

In bijlage 2 zijn de gevaren van representatieve incidentscenario's beschreven. Hierbij is al de nodige aandacht gegeven aan hulpverlening.

Rol van de ventilatie

Langsventilatie kan in twee richtingen worden ingesteld.

RWS heeft inmiddels een ventilatieregime ontwikkeld dat standaard in alle tunnels met langsventilatie wordt toegepast.

Het ventilatieregime bij normaal verkeer en onderhoud

Normaal staat de ventilatie uit.

In de tunnels worden de concentratie van CO gemeten. Bij overschrijding van ingestelde waarden start de ventilatie automatisch en werkt tot de ingestelde waarden zijn onderschreden. Bij werkzaamheden in de tunnel gelden lagere ingestelde waarden afhankelijk van de verblijfsduur van werknemers.

Het ventilatieregime bij calamiteiten

Bij calamiteiten dient de wegverkeersleider de ventilatie te starten via de calamiteitenknop.

*Ventilatie*richting: altijd in de rijrichting van het verkeer op dat moment.

Bediening: middels de calamiteitenknop van de betreffende tunnelbuis.

Toepassing: bij lekkages van benzine/olie, bij brand of gevaar voor brand. Over wijziging van het standaard ventilatieregime wordt uitsluitend door de brandweer beslist die in voorkomende gevallen de wegverkeersleider hiertoe opdracht kan geven.

Rol van het drainagesysteem

Een grote lekkage kan optreden als gevolg van een schaderijding. Aan de zijkant van het wegdek van de tunnel zijn putten aangebracht om uitstromende vloeistoffen op te vangen en af te voeren naar kelders onder het wegdek. Dit opvangsysteem is bedoeld om de hoeveelheid vloeistof die bij een eventuele brand betrokken wordt te minimaliseren.

Het wegdek in tunnels heeft een zijdelingse verkanting om de opvang te bevorderen.

In tunnels wordt geen open asfaltbeton gebruikt om het verdampend oppervlak zo klein mogelijk te houden.

De opgevangen vloeistof komt via een sifon in vuilwaterkelders. De calamiteitenknop stopt de hoofdpompen van het drainagesysteem. De afvoer kan zodoende naderhand gecontroleerd plaats vinden.

Het drainagesysteem is zodanig ontworpen dat de vuilwaterkelders altijd een ingestelde buffercapaciteit beschikbaar hebben voor calamiteiten.

Zie Bijlage 1 voor meer bijzonderheden.

Keuze voor het binnengaan van de incidentbuis of de nevenbuis

1. A, B en C (deels) scenario's waarvoor politie en/of ambulancehulp wordt ingeroepen

Rijstrook wordt veilig gesteld of incidentbuis wordt afgesloten voor alle verkeer.

Tweezijdig alarmeren voor alle opgeroepen diensten.

De nevenbuis wordt alleen afgesloten als plaats incident niet direct bereikbaar is.

De vluchtdeuren blijven vergrendeld als de nevenbuis in gebruik blijft.

Alle diensten rijden aan naar de opstelplaats, melden zich bij de verkeersleider voor een briefing en het openen van de slagboom.

Na eerste beoordeling ter plaatse kan over inrukken of inzetten van de eenheden door de nevenbuis worden beslist.

Als de brandweer alsnog wordt ingeroepen terwijl politie en of ambulancehulp al ter plaatse is, zal de brandweer in principe ook direct de incidentbuis binnenrijden.

De brandweer kan alsnog besluiten om via de nevenbuis in te zetten die daartoe zal worden afgesloten voor verkeer.

2. Alle incidenten waarvoor brandweerhulp wordt ingeroepen al of niet met politie en/of ambulancehulp (C en E incidenten en alle twijfelgevallen van A en B)

Incidentbuis wordt afgesloten voor alle verkeer (bij de E incidenten is dat al het geval).

Tweezijdig alarmeren voor alle opgeroepen diensten.

Nevenbuis wordt afgesloten zodra brandweer zich meldt bij de verkeersleider.

Nevenbuis wordt afgesloten indien er sprake is van vluchters.

De vluchtdeuren worden ontgrendeld zodra deze verkeersvrij is.

Aanrijden naar de wrakkenplaatsen en daar wachten op nadere instructies van de brandweer.

De brandweer voert een verkenning uit vanuit de nevenbuis.

De brandweer beslist over afgesloten houden/vrijgeven van de nevenbuis waarbij de gevolgen van de stremming van de nevenbuis worden meegewogen.

Opstelplaatsen

Aan weerszijde van de tunnel zijn speciale opstelplaatsen aangebracht van waaruit de hulpverleners de tunnel kunnen binnengaan. De aanrijdroutes en de opstelplaatsen zijn aangegeven op de bijgevoegde kaarten in bijlage 10.

Op de opstelplaatsen bevindt zich een intercom waarmee de hulpverleners kunnen spreken met de wegverkeersleider.

Binnenrijden en buiten wachten

Bij incidenten waarbij de hulpverleners meerdere voertuigen inzetten, wachten deze op de opstelplaats of op de toerit van tunnel tot de bevelvoerder een verkenning heeft uitgevoerd.

De meeste tunnels hebben maar een beperkte manoeuvreerruimte. Keren is dus lastig met grote voertuigen. Als er onnodig veel voertuigen de nevenbuis binnenrijden is dat erg omslachtig en tijdrovend.

Opstellen van voertuigen

Gebruik in een tunnelbuis slechts één rijstrook voor het opstellen van voertuigen om voldoende doorgang te waarborgen.

Gebruik de rijstrook aan de zijde van de vluchtdeuren.
Reserveer tenminste 20 m ruimte op de opstelstrook vóór de vluchtdeur voor ambulances.

Gebruik van verbindingsmiddelen

In de tunnelbuizen zijn voorzieningen aangebracht waarmee de mobilifoons en portofoons van de hulpverleningsdiensten normaal functioneren. De tunnelbeheerder zal deze voorzieningen aanpassen zodra C2000 in gebruik wordt genomen.
GSM wordt eveneens ondersteund.

Bijlage 6 Procedures

Deze bijlage is bedoeld om werkafspraken op te nemen die niet in overige documenten zijn beschreven.

Voor de verkeerstunnels:

- omleiden van te hoge voertuigen.
- instellen van snelheidsbeperking en weer opheffen.
- afkruisen van rijstrook en weer in gebruik nemen.
- afsluiten van tunnelbuis en weer in gebruik nemen.
- gebruik van dynamische route informatiepanelen.
- Incident Management.
- gebruik van de slagbomen bij de wrakkenplaatsen.

Bijlage 7 Voorstellen voor oefeningen

In deze bijlage is een set oefeningen beschreven met de specifieke aspecten van hulpverlening in tunnels.

1. Periodiek testen van alle veiligheidsvoorzieningen in de tunnel

initiatiefnemer: tunnelbeheerder.

HF systeem, directe lijnen met GMK, ventilatiesysteem, ontgrendeling van de vluchtdeuren, vluchtrouteverlichting, calamiteitenknop met alle onderliggende functies, radioverkeersberichtenfunctie.

2. Periodiek bezoek van OHD aan de tunnel

initiatiefnemer: OHD.

bezoek aan de verkeerscentrale, de aanrijdroutes, de opstelplaatsen en de vluchtroutes; neem hierbij de afspraken door over melden bij aankomst, situatierapportage, keuze van de benaderingsbuis en naar binnen rijden en buiten wachten en test de HF installatie.

3. Staf oefeningen op het niveau van CoPI, Regionaal Operationeel Team en Beleidsteam

initiatiefnemer: tunnelbeheerder en/of OHD.

4. Kennisoefeningen voor wegverkeersleiders

initiatiefnemer: tunnelbeheerder

ga na of de wegverkeersleiders voldoende kennis hebben om juist te handelen bij elk scenario.

5. Kennisoefening voor hulpverleners

initiatiefnemer: OHD

ga na of de hulpverleners op elk niveau voldoende kennis hebben om de risico's van incidenten in tunnels juist in te schatten en hoe te handelen bij elk scenario; schenk hierbij ook aandacht aan de bijzondere aspecten van persoonlijke veiligheid.

6. Bereikbaarheids- en paraatheidsoefeningen

initiatiefnemer: tunnelbeheerder

van de calamiteitencoördinator van de tunnelbeheerder;
van calamiteitenteam van de tunnelbeheerder;
van hulpdiensten die door de tunnelbeheerder zijn gecontracteerd.

7. Verbindingsoefeningen

initiatiefnemer: tunnelbeheerder en/of OHD

bouw een verbidingsnetwerk op zoals dat bij een grote calamiteit zal worden ingezet. Maak gebruik van de HF ondersteuning in de tunnel. Zorg dat er doorlopend contact is met de wegverkeersleider en de calamiteitencoördinator.

8. Meldings- en alarmeringsoefeningen

initiatiefnemer: tunnelbeheerder en GMK

doe een melding en laat GMC deze uitwerken tot alarmeringen en instructies aan de eenheden.

9. Inzetoefeningen

initiatiefnemer: tunnelbeheerder en OHD

oefen aanrijden, opstellen op opstelplaatsen, briefing met wegverkeersleider, verkenning, aansturen en instrueren van alle eenheden naar de juiste plaats.

Bijlage 8 Afkortingen

AGS	Adviseur gevaarlijke stoffen
AHD	Ambulance hulpdienst
AI	Arbeidsinspectie
BGM	Burgemeester
BHV	Bedrijfs hulpverleningsdienst
BT	Beleidsteam
CADO	Calamiteitendoorgang in geleiderails
CCTV	Closed Circuit Television
CdK	Commissaris van de Koningin
CoPI	Commando Plaats Incident
CPA	Central Post Ambulancedienst
CVD	Chef van Dienst (politie)
CVDG	Commandant van Dienst Geneeskundig
DRIP	Dynamisch Route Informatie Paneel
DZH	(Regionale) Directie Zuid-Holland (RWS)
EOCKL	Explosieven Opruimings Commando Koninklijke Landmacht
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GHOR	Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen
GMK	Gemeenschappelijke Meld Kamer
GNC	Geneeskundige Combinatie
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdings Procedure
GS	Gevaarlijke stoffen
HF	Hoog frequentinstallatie
OHD	Openbare hulpverleningsdiensten (brandweer, geneeskundige hulpverlening en politie)
OT	Operationeel Team
OVD	Officier van Dienst (politie, brandweer)
OVDG	Officier van Dienst Geneeskundig
PMK	Politiemeldkamer
RAC	Regionale alarmcentrale (brandweer)
RCvD	Regionaal Commandant van Dienst (brandweer)
ROT	Regionaal Operationeel Team
RWS	Rijkswaterstaat
VIC	Verkeersinformatie Centrum (V&W)
VLG	Vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen
VMC	Verkeersmanagement Centrale (RWS)
WVL	Wegverkeersleider

Bijlage 9 Verspreidingslijst

Bijlage 10 Kaarten

Tracékaart tunnel met
rijstrookaanduidingen,
kilometering,
locatie dienstgebouw,
slagbomen,
opstelplaatsen/wrakkenplaatsen,
bereikbaarheidswegen,
suppletiepunt blusleiding.

Plattegrond tunnel met
rijstrookaanduidingen,
vluchtdeuren met nummers.

Tracékaart

Plattegrond tunnel met vluchtdeuren en nummers