

# Richtlijnen Incidentregistratie en -evaluatie voor Wegtunnels

Definitief

Juni 2006

## 1 Inleiding

In de Europese en Nederlandse regelgeving voor tunnelveiligheid is vastgelegd dat incidenten in wegtunnels geregistreerd moeten worden (zie bijlage 2). Hoe zwaarder een incident, hoe meer informatie vastgelegd moet worden en hoe uitgebreider een evaluatie moet zijn. Voor de incidenten met grote gevolgen is het bovendien verplicht een tweejaarlijkse rapportage te doen aan de Europese Commissie. Hierbij moeten kenmerken van incidenten, zoals oorzaken, frequenties, evaluaties en genomen maatregelen overgedragen worden. Uit de registraties, de evaluaties en de rapportage kunnen leerpunten geformuleerd worden aan de hand waarvan de veiligheid voor tunnelgebruikers verbeterd kan worden.

Een goed toegankelijke, doeltreffende en uniforme incidentregistratie is hierbij van belang.

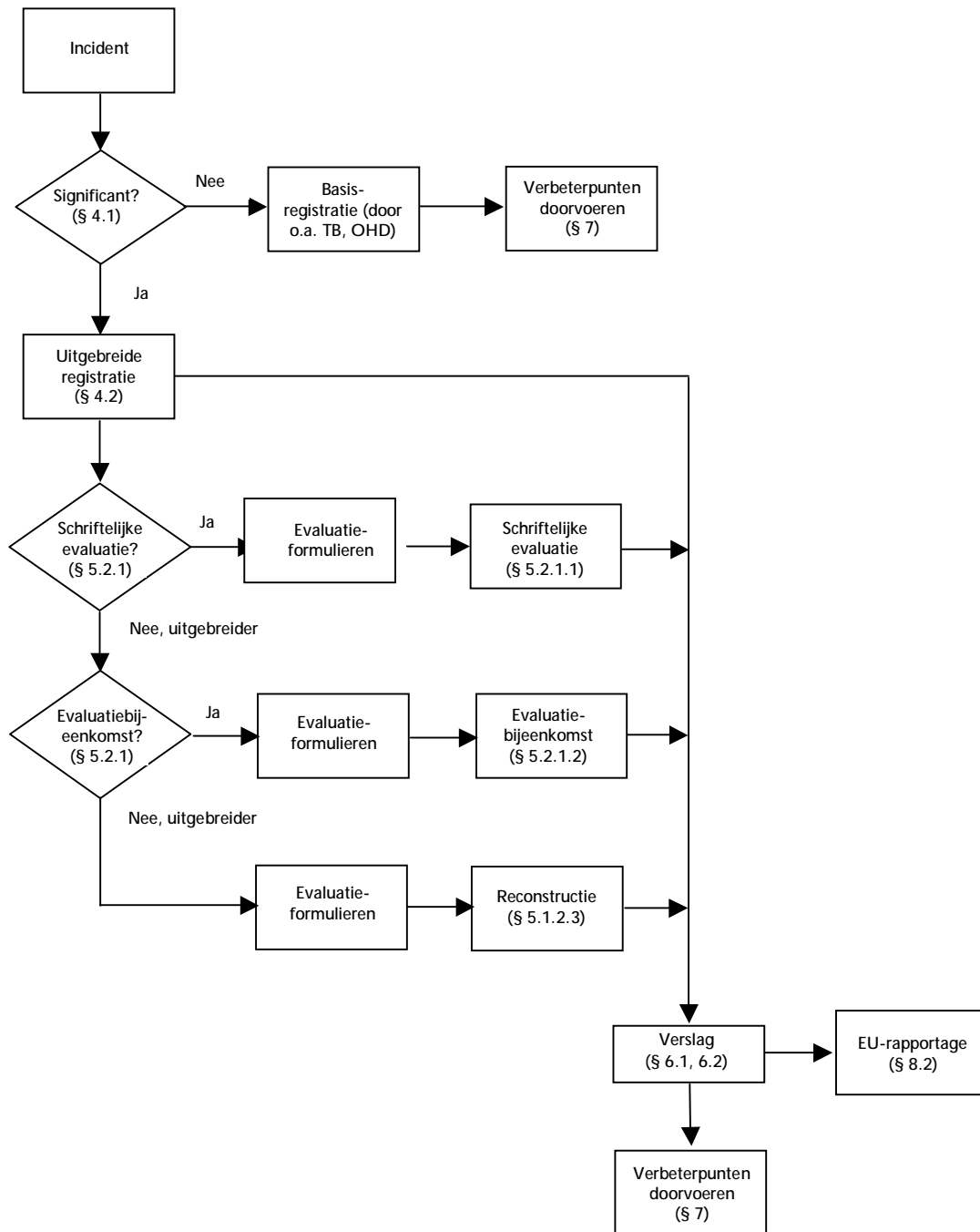
## 2 Doel

Het doel van incidentregistratie is het verzamelen van gegevens op basis waarvan, door analyse, leerpunten geformuleerd kunnen worden waarmee vergelijkbare incidenten in de toekomst vermeden kunnen worden of waarmee de gevolgen ervan beperkt kunnen worden door het nemen van passende maatregelen.

In dit document wordt beschreven welke informatie in het geval van een significant incident minimaal vastgelegd moet worden, en op welke wijze en wanneer een evaluatie plaats moet vinden.

### 3 Procedure

De procedure die in dit document wordt beschreven is hieronder schematisch weergegeven. Het schema wordt in de tekst nader toegelicht en uitgewerkt.



## 4 Incidentregistratie

### 4.1 Te registreren incidenten

De tunnelbeheerder zorgt voor een adequate registratie van incidenten. Alle incidenten in wegtunnels worden geregistreerd.

Van significante incidenten is sprake als onderstaande gebeurtenissen zich hebben voorgedaan:

- Dodelijke ongevallen
- Branden, explosies
- Vrijkomen van gevaarlijke stoffen
- Gebeurtenissen waarbij grote schade aan tunnel of omgeving is ontstaan
- Overige incidenten, waarbij de TB (tunnelbeheerder) of OHD (Openbare Hulpverleningsdiensten) uitgebreide registratie nodig achten

### 4.2 Te registreren gegevens

De te registreren gegevens worden voor Rijkstunnels verwerkt op een standaard formulier voor tunnelincidenten in Infra-web.

Voor significante incidenten vindt een uitgebreide registratie plaats. In principe moet al datgene worden vastgelegd wat nodig is om de feiten van het incident zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven. Uit de geregistreerde gegevens moet een analyse mogelijk zijn, zodat daar weer lering uit getrokken kan worden voor de toekomst.

De uitgebreide registratie omvat minimaal:

- Datum en tijdstip
- Exacte locatie (naam tunnel, positie in tunnel, kmp, evt. met tekening)
- Aard van het incident (volgens scenariomatrix zoals beschreven in het Tunnelboekje voor Zwaailichten; categorieën A t/m G; zie ook bijlage 3)
- Eventuele bijzondere omstandigheden (onderhoud, verlichting, snelheidsbeperking, weersomstandigheden etc.)
- Betrokken voertuigen (aantal en type)
- Betrokken partijen, inclusief functies.
- Toedracht incident en de achtergrond ervan
- Het functioneren van de veiligheidssystemen (technisch, organisatorisch), gebruikte hulpmiddelen en genomen maatregelen.
- Verloop en afhandeling incident, chronologisch in de tijd, met vermelding van tijdstippen en betrokkenen
- Schade aan personen, dieren, voertuigen, tunnel en omgeving
- Vrijkomen gevaarlijke stoffen
- Eventuele aanvullende gegevens, conform het Veiligheidsbeheerplan.
- Overige gegevens, zoals bijvoorbeeld Proces Verbalen van politie, getuigenverslagen, rapporten van de meldkamers, rapporten van slachtofferhulp.

Deze gegevens worden binnen één maand na het incident gezonden aan:

- De veiligheidsbeambte.
- De hulpdiensten.
- Het bevoegd college van B&W

Deze gegevens worden eveneens als bijlage aan het evaluatieverslag toegevoegd.

## 5 Incidentevaluatie

### 5.1 Te evalueren incidenten

Door het evalueren van incidenten en het analyseren van incidentgegevens uit het verleden is het mogelijk de oorzaken te bepalen. Uit de ongevalsoorzaken kunnen, door het treffen van de juiste maatregelen, toekomstige ongevallen voorkomen worden, danwel mogelijke gevolgen gereduceerd.

Alle significante incidenten worden geëvalueerd. Over de wijze waarop die evaluatie plaatsvindt wordt besloten door de tunnelbeheerder, i.o.m. de andere partijen, zoals hieronder beschreven bij "Eisen aan de evaluatie".

De incidenten die niet als significant worden aangemerkt worden niet geëvalueerd, tenzij een of meer van de betrokken partijen dit wenselijk acht. Elke partij kan het initiatief nemen tot het organiseren van een evaluatie. Redenen hiervoor zouden bijvoorbeeld kunnen zijn:

- Slechte communicatie tussen de betrokken partijen.
- Onduidelijkheden bij de samenwerking.
- Inefficiëntie bij de afhandeling van het incident.
- Slechte taakverdeling.
- Aanpassing van (calamiteiten)plannen en procedures n.a.v. ervaringen met het incident.
- Incidenten die reeds meerdere malen zijn voorgekomen en nadere analyse vereisen.
- Bijna-incidenten

### 5.2 Eisen aan de evaluatie van significante incidenten

Een evaluatie wordt zo spoedig mogelijk (bij voorkeur binnen één maand) na het plaatsvinden van het incident opgestart.

#### 5.2.1 Evaluatievormen

De tunnelbeheerder besluit in overleg met de andere partijen welke evaluatievorm gekozen wordt:

- Schriftelijke evaluatie (minimaal vereist)
- Evaluatiebijeenkomst (facultatief)
- Evaluatiebijeenkomst met reconstructie (facultatief)

##### 5.2.1.1 *Schriftelijke evaluatie*

Bij significante incidenten wordt altijd minimaal deze evaluatievorm uitgevoerd.

De de initiatiefnemer (veelal tunnelbeheerder) verzoekt alle betrokken partijen een evaluatieformulier in te vullen en verzamelt alle gegevens. De focus ligt op de genomen maatregelen, gevolgde procedures en eventuele verbeterpunten. Na een analyse van de gegevens stelt de tunnelbeheerder een verslag op met een korte beschrijving van het incident, de afhandeling daarvan en met voorstellen ter verbetering van de procedures. De evaluatie is beperkt en alleen schriftelijk.

##### 5.2.1.2 *Evaluatiebijeenkomst (facultatief)*

Bij meer complexe incidenten kan de tunnelbeheerder i.o.m. de andere partijen besluiten dat een evaluatiebijeenkomst wordt belegd, met alle betrokkenen. De tunnelbeheerder zal hiertoe in de meeste gevallen zelf het initiatief nemen. Voorafgaand aan de bijeenkomst hebben alle partijen een evaluatieformulier ingevuld en ingediend bij de tunnelbeheerder. Op basis van deze informatie worden de belangrijkste evaluatiepunten besproken in het overleg en worden verbeteracties vastgelegd in een verslag.

##### 5.2.1.3 *Reconstructie (facultatief)*

Bij zeer complexe incidenten kan de tunnelbeheerder i.o.m. de andere partijen besluiten tot het houden van een bijeenkomst waarbij het incident en de afhandeling daarvan gereconstrueerd worden. Ook hier dienen de betrokken partijen vooraf evaluatieformulieren en discussieonderwerpen in. De gebeurtenissen worden chronologisch doorlopen en besproken zodat knelpunten automatisch aan de orde komen. Op basis van de punten die in het overleg aan de orde komen worden de belangrijkste acties en verbeterpunten door de tunnelbeheerder vastgelegd in een verslag.

### 5.2.2 Deelnemers evaluatie

In het algemeen zal de tunnelbeheerder de initiatiefnemer voor de evaluatie zijn, hoewel ook een of meer van de andere betrokken partijen om een evaluatie kunnen verzoeken.

Alle betrokkenen bij de afhandeling van het incident (de operationeel leidinggevenden van elke betrokken partij) zijn deelnemer:

- o Tunnelbeheerder
- o Veiligheidsbeambte (niet betrokken bij de afhandeling maar wel bij de evaluatie)
- o Vertegenwoordigers van de Hulpdiensten
- o Medewerkers van meldkamers/centrales
- o Overige betrokkenen die in grote mate hebben bijgedragen aan de afhandeling (bergers, slachtofferhulp, weggebruikers)

### 5.2.3 Informatie t.b.v. de evaluatie

De verschillende partijen stellen de nodige informatie m.b.t. het incident en de afhandeling daarvan ter beschikking. Voorafgaand aan de evaluatie sturen alle aan de evaluatie deelnemende partijen daartoe een evaluatieformulier in (naar de tunnelbeheerder), waarop de ervaringen van de desbetreffende partij weergegeven zijn. Onderdelen hiervan zijn ten minste:

- o Geregistreerde gegevens m.b.t. het incident (plaats, tijd, oorzaak, verloop, afhandeling), het incidentregistratieformulier
- o Rol, taken, verantwoordelijkheden van eigen organisatie
- o De mate waarin de relevante procedures uit het calamiteitenbestrijdingsplan al dan niet zijn gevolgd
- o De mate waarin deze procedures hebben voldaan
- o Het gebruik van eventuele overige hulpmiddelen die zijn gebruikt en de mate waarin deze hebben voldaan
- o Het functioneren van de eigen organisatie.
- o Het verloop van de samenwerking en communicatie tussen de hulpverlenende partijen.
- o Uit de bespreekpunten te trekken lessen
- o Te nemen verbeteracties, inclusief verantwoordelijken en termijnen.

## 6 Verslaglegging

### 6.1 Verslaglegging;

Van de evaluaties wordt door de tunnelbeheerder een verslag opgemaakt.

In het verslag komen minimaal de volgende onderdelen aan de orde:

- o Een beschrijving van het incident
- o Een beschrijving van de afhandeling (incl. tijdstippen, aanrijtijden)
- o Een analyse van het incident en zijn afloop, waarin in elk geval is opgenomen:
  - § Waarneming incident, eerste acties, alarmering/detectie
  - § Oorzaak incident
  - § Doormelding via meldkamers aan hulpverleningsdiensten
  - § Werking technische hulpmiddelen
  - § Vorming van een coördinatieteam (CTPI)
  - § Leiding/bevelvoering
  - § Gevolgde procedures
  - § Wijze van escalatie/opschaling
  - § Bijzondere omstandigheden (bijv. gevaarlijke stoffen)
  - § Communicatie/samenwerking tussen de betrokken partijen
  - § Taakverdeling en werkzaamheden ter plaatse incident
  - § Informatieverstrekking (tunnelgebruikers, CTPI onderling, publiek, pers)
- o Een overzicht van verbeterpunten
- o De te nemen acties, met vermelding van actiehouder en termijnen.

### 6.2 Verspreiding van het verslag:

Verslagen van evaluaties en eventuele bijbehorende stukken zoals analyses (ook die van andere partijen dan de tunnelbeheerder), vallend onder de WARVV moeten door de tunnelbeheerder in ieder geval binnen één maand worden verzonden naar:

- o De Veiligheidsbeambte
- o De hulpdiensten
- o Medewerkers van meldkamers/centrales
- o Vertegenwoordiging RWS
- o Overige relevante betrokkenen
- o Het bevoegd college B&W

## 7 Eisen aan het leerproces

Het uiteindelijke doel van de incidentregistratie en -evaluatie is het voorkómen van vergelijkbare incidenten in de toekomst of het beperken van de gevolgen daarvan.

Uit de analyse van de verzamelde informatie kunnen conclusies getrokken worden over de oorzaken, het verloop en de gevolgen van een incident. Het is van groot belang dat op basis van deze conclusies aanbevelingen worden gedaan om vergelijkbare incidenten in de toekomst te voorkomen.

De "geleerde lessen" en aanbevelingen zijn van toepassing op zowel technisch als organisatorisch niveau. Hierbij valt te denken aan:

- Aanpassing van het calamiteitenbestrijdingsplan
- Invoeren van multidisciplinaire oefeningen
- Aanpassen van technische installaties
- Invoering van periodieke evaluaties
- Invoering/aanpassing opleidingen
- Kleine civieltechnische aanpassingen

## 8 Rapportage

### 8.1 Rapportage binnen Nederland

Voor alle tunnels waarop de WARVV van toepassing is, draagt de veiligheidsbeambte van RWS zorg dat de belangrijke lessen, getrokken uit de evaluaties, beschikbaar worden gesteld aan alle geïnteresseerden. De tunnelbeheerders zullen bovendien rechtstreeks op de hoogte worden gebracht van de resultaten van de evaluaties.

### 8.2 Rapportage aan de EU

Het is de taak van de veiligheidsbeambte om een maal per 2 jaar een rapportage uit te brengen aan de Europese Commissie (bijlage 2). Voor alle tunnels waarop de EU-richtlijn van toepassing is moeten de volgende incidentgegevens gerapporteerd worden:

- Frequenties
- Oorzaken
- Evaluatie
- Informatie over de feitelijke rol en doeltreffendheid van de veiligheidsvoorzieningen en – maatregelen.

Deze gegevens moeten voor alle "tunnelbranden en ongevallen die kennelijke gevolgen hebben voor de veiligheid van weggebruikers in tunnels"<sup>1</sup> gerapporteerd worden aan de EU. De veiligheidsbeambte baseert deze rapportage op de verslagen van de incidentevaluaties.

De Europese Commissie stelt de verslagen ter beschikking aan alle lidstaten.

---

<sup>1</sup> Richtlijn 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet – artikel 15

## BIJLAGE 1 – Overzicht Incidentregistratie en -Evaluatie

INCIDENT	REGISTRATIE	EVALUATIE	RAPPORTAGE EU
Niet significant	Basisregistratie	Niet vereist	De veiligheidsbeambte rapporteert o.b.v. de gegevens van IM
Significant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doden</li> <li>• Branden / explosies</li> <li>• Vrijkomen gevaarlijke stoffen</li> <li>• Grote schade aan tunnel / omgeving</li> <li>• Besluit tunnelbeheerder tot uitgebreide registratie</li> </ul>	Uitgebreid <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exacte locatie</li> <li>• Datum en tijdstip</li> <li>• Aard/categorie incident</li> <li>• Bijzondere omstandigheden</li> <li>• Betrokken voertuigen</li> <li>• Betrokken partijen</li> <li>• Toedracht en achtergrond incident</li> <li>• Functioneren veiligheidssystemen, gebruikte hulpmiddelen, maatregelen</li> <li>• Verloop en afhandeling incident: chronologisch</li> <li>• Beschrijving schade</li> <li>• Vrijgekomen schadelijke stoffen</li> <li>• Overige gegevens (PV, verslagen, rapporten)</li> </ul>	Schriftelijk (minimum vereiste) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluatie beperkt, alleen schriftelijk.</li> <li>• Initiatiefnemer veelal tunnelbeheerder, i.o.m. OHD</li> <li>• Evaluatieformulier ingevuld door alle partijen</li> <li>• Focus op genomen maatregelen, gevolgde procedures en verbeterpunten.</li> <li>• Analyse van gegevens door tunnelbeheerder en opstellen verslag met:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korte beschrijving incident</li> <li>- Afhandeling incident</li> <li>- Voorstellen ter verbetering procedures</li> <li>- Belangrijkste acties en verbeterpunten</li> </ul> </li> <li>• Evaluatieverslag naar tunnelveiligheidsbeambte</li> </ul>	De veiligheidsbeambte rapporteert de belangrijkste resultaten uit de schriftelijke evaluatie aan de EU
		Bijeenkomst (facultatief) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bijeenkomst met alle betrokken partijen</li> <li>• Initiatiefnemer veelal tunnelbeheerder i.o.m. OHD</li> <li>• Indien evaluatieformulier door alle partijen voor bijeenkomst bij de tunnelbeheerder</li> <li>• Belangrijkste evaluatiepunten bespreken in overleg</li> <li>• Acties en verbeterpunten afgesproken</li> <li>• Opstellen evaluatieverslag en verzenden aan tunnelveiligheidsbeambte</li> </ul>	De veiligheidsbeambte rapporteert de belangrijkste resultaten uit de evaluatiebijeenkomst aan de EU
		Reconstructie (facultatief) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bijeenkomst met alle betrokken partijen</li> <li>• Initiatiefnemer veelal tunnelbeheerder i.o.m. OHD</li> <li>• Indien evaluatieformulier en discussieonderwerpen door alle partijen voor bijeenkomst bij de tunnelbeheerder</li> <li>• Reconstructie van het incident en de afhandeling</li> <li>• Gebeurtenissen worden chronologisch doorlopen en besproken zodat knelpunten automatisch aan de orde komen.</li> <li>• Vastleggen belangrijkste acties en verbeterpunten in verslag en verzenden aan tunnelveiligheidsbeambte</li> </ul>	De veiligheidsbeambte rapporteert de belangrijkste resultaten van de reconstructie aan de EU

## BIJLAGE 2 - Wet- en regelgeving

- EU-richtlijn (Richtlijn 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet)

### Artikel 5

#### Tunnelbeheerder

3. Voor elk significant incident of ongeluk in een tunnel stelt de tunnelbeheerder een toelichtend verslag op. Dit verslag wordt binnen ten hoogste één maand aan de in artikel 6 bedoelde veiligheidsbeambte, het bestuursorgaan en de hulpdiensten gezonden.

4. Indien er een onderzoeksverslag wordt opgesteld met een analyse van de omstandigheden van het in lid 3 bedoelde incident of ongeluk of de conclusies die daaruit kunnen worden getrokken, zendt de tunnelbeheerder dit verslag binnen één maand na ontvangst naar de veiligheidsbeambte, het bestuursorgaan en de hulpdiensten.

### Artikel 6

#### Veiligheidsbeambte

2. De veiligheidsbeambte heeft de volgende taken/functies:

g) meewerken aan de evaluatie van alle in artikel 5, leden 3 en 4, bedoelde significante incidenten en ongelukken.

### Artikel 15

#### Verslagen

1. Om de twee jaar stellen de lidstaten een verslag op over tunnelbranden en ongevallen die kennelijke gevolgen hebben voor de veiligheid van weggebruikers in tunnels. Zij melden hierin de frequenties en de oorzaken van dergelijke incidenten; zij evalueren deze en verschaffen informatie over de feitelijke rol en de doeltreffendheid van de veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen. Deze verslagen worden vóór het einde van de maand september van het jaar dat volgt op de verslagperiode, door de lidstaten ter beschikking gesteld van de Commissie. De Commissie stelt de verslagen ter beschikking van alle lidstaten.

## BIJLAGE II

2.4. De veiligheidsdocumentatie voor een tunnel in de ingebruikstellingsfase omvat, naast de elementen die de documentatie voor een tunnel in de ontwerpfase moet omvatten, tevens:

- een beschrijving van het systeem van permanente terugkoppeling van ervaring ten behoeve van de registratie en analyse van significante incidenten en ongelukken.

2.5. De veiligheidsdocumentatie voor een in gebruik zijnde tunnel omvat, naast de elementen die de documentatie voor een tunnel in de ingebruikstellingsfase moet omvatten, tevens:

- een verslag en analyse van significante incidenten en ongelukken, die sedert de inwerkingtreding van deze richtlijn hebben plaatsgevonden;

## BIJLAGE 3 – Scenario's conform Tunnelboekje voor zwaailichten

### A Scenario's van stremmingen en incidenten zonder spoedeisende hulp van OHD

- pech;
- verlies van lading;
- object op de rijbaan;
- schaderijding (te hoog);
- lichte aanrijding;
- verkeersincident voorbij de tunnel waardoor files in de tunnel ontstaan.

### B Scenario's

- onwelwording van een inzittende.

### C Scenario's zonder brand

- ernstige aanrijding met mogelijk beknelden;
- kettingbotsing;
- aanrijding in de file;
- aanrijding frontaal (alleen mogelijk bij tweerichtingsverkeer in één tunnelbuis);
- fietsers/voetgangers/loslopende dieren;
- spookrijder.

### C Scenario's met brand *exclusief gevaarlijke stoffen*

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

### C 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.

- vrachtauto's met samengestelde lading (verpakte stoffen, verf etc.)
- vrachtauto's met flessengassen
- tankauto's met brandbare vloeistoffen (klasse 3 benzine, diesel etc.)
- toxische stoffen

### E en F Scenario's met externe oorzaak

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

### G Scenario's Industriële incidenten in de omgeving

- zichtbelemmerende rookproductie (industriële brand)
- vrijkomen van grote hoeveelheden gevaarlijke dampen of gassen