

## VOORSCHRIFTEN VOOR SCENARIO'S TOETS SIMULATOR C OF D BASISKWALIFICATIE

### Inleiding

De voorschriften voor de scenario's toets simulator C en D zijn gelijk. De scenario's in de basiskwalificatie zijn gebaseerd op het gebruik van een solovoertuig.

In de vaste database (virtuele wereld) van de simulator worden scenario's -met behulp van scenariotaal- voorgeprogrammeerd.

Bij de toets simulator wordt gebruik gemaakt van twee type scenario's:

1. basisscenario
2. vervolgsenario

Nr.	Scenarionaam	Verwijzing TM
1	Basisscenario	1.1
2	Vervolgsenario	1.1 + 1.2

### Elementen in de scenario's

In zowel het basisscenario als in het vervolgsenario dienen de onderstaande drie elementen te worden opgenomen:

- **Situaties:** Infrastructuur. Bestaande of tijdelijke weg- en verkeerssituaties die anticiperend en aangepast gedrag van de chauffeur vereisen. De situaties kunnen zowel overzichtelijk als onoverzichtelijk zijn.
- **Manoeuvres**
  - Normale verrichtingen : handelingen uitgevoerd door de bestuurder.
  - Bijzondere verrichtingen: bijzondere verrichtingen uitgevoerd door de bestuurder.
- **Gebeurtenissen**
  - Niet gevaarlijke gebeurtenissen: Niet gevaarlijke gebeurtenissen zijn handelingen en manoeuvres van verkeersdeelnemers die anticiperend en aangepast gedrag van de chauffeur vereisen. Deze gebeurtenissen zijn interactief, waarbij de chauffeur en de andere verkeersdeelnemers op een normale en realistische wijze op elkaar kunnen reageren.
  - Gevaarlijke gebeurtenissen: Gevaarlijke gebeurtenissen zijn handelingen en manoeuvres van verkeersdeelnemers die anticiperend gedrag, extra oplettendheid, adequaat en accuraat handelen van de chauffeur in die situatie vereisen. Een gevaarlijke gebeurtenis ontstaat als andere weggebruikers zich niet aan de verkeersregels houden of als ander verkeer door bijvoorbeeld de infrastructuur pas laat te zien is.

Onder gebeurtenissen vallen tevens storingen aan het voertuig, waarbij na het weggrijden een rood dashboardlampje brandt.

In bijlage 1 zijn voorbeelden te zien van situaties, manoeuvres en gebeurtenissen.

## Opbouw scenario

### Ieder scenario:

- duurt 10 minuten;
- moet in de database worden vastgelegd en opnieuw oproepbaar zijn;
- dient van een hoog realiteitsgehalte te zijn;
- wordt gereden in de juiste voertuigconfiguratie (C of D);
- start op een voor het voertuig realistische positie in de virtuele wereld;
- bevat routeopdrachten die worden gegeven door de simulator;
- bevat een representatief verkeersbeeld;
- bevat tenminste 20 situaties. Binnen deze 20 situaties vinden tenminste plaats:
  - 13 normale gebeurtenissen;
  - 2 gevaarlijke gebeurtenissen ;
  - 7 normale of bijzondere manoeuvres.
- wordt gereden halfvol (belading / passagiers).

### Ieder basisscenario:

- vangt aan met een verkeersluwe aanloop van maximaal 60 seconden;
- voert door de bebouwde kom;
- wordt gereden bij daglicht
- wordt gereden zonder wind, regen, mist en sneeuw en / of gladheid.

### Ieder vervolgsenario:

- kent een afwisseling in verschillende type wegen, waarbij snelheidsveranderingen gerealiseerd moeten worden (gebaseerd op wettelijke limieten)
- wordt gereden bij een van onderstaande omstandigheden:
  - schemer
  - duisternis
  - daglichtin combinatie met een van de onderstaande weersomstandigheden:
  - wind
  - regen
  - mist
  - sneeuw en / of gladheid

## Scenariobeschrijving

Van ieder scenario dient een beschrijving gemaakt te worden waarin onder andere wordt aangegeven welke situaties, omstandigheden, gebeurtenissen en manoeuvres wanneer en op welke manier in het scenario zijn ingebouwd. Daarnaast dient er per situatie aangegeven te worden wat het toetsdoel is. (bijvoorbeeld voorsorteren, plaats op de weg, dode hoek bewaken etc.) Indien er sprake is van een vervolgsenario is het tevens van belang de omstandigheid, waarin het scenario wordt gereden, te vermelden. CCV heeft een standaard scenariobeschrijving beschikbaar.

## Aantal scenario's

Er dienen minimaal vijf verschillende basisscenario's te zijn voorgeprogrammeerd. Indien er meer dan vijf kandidaten zijn die in groepsverband de toets afleggen, dan dient het minimale aantal verschillende basisscenario's ten minste gelijk te zijn aan het aantal kandidaten. Er dienen minimaal vijftien verschillende vervolgsenario's te zijn voorgeprogrammeerd.

### **Inzet scenario's**

Scenario's ten behoeve van de toetsen kunnen worden hergebruikt, indien vaststaat dat de kandidaat van te voren niet weet wat hij kan verwachten. Daarnaast mag een kandidaat, als er sprake is van een herkansing, geen scenario's rijden die hij zelf al heeft gereden of die zijn besproken tijdens de groepsdiscussie, waar deze persoon aan deelnam.

Op dit moment is de norm voor de verversing van scenario's nog niet vastgesteld. De verwachting is dat deze norm, tezamen met het aantal en soort minimale veranderingen die nodig zijn om te spreken van een nieuw scenario, eind 2009 vastgesteld zal worden.

## Bijlage 1

In deze bijlage worden voorbeelden gegeven van de elementen situaties, manoeuvres en gebeurtenissen, welke terug dienen te komen in de scenario's. De opsommingen zijn **niet** limitatief.

### **Situaties (infrastructuur)**

- Wegen met één en meerdere rijstroken;
- Fietspaden;
- Voorsorteervakken / -stroken;
- Bochten in het wegverloop;
- Kruispunten;
- Rotondes met één en meerdere rijstroken;
- Erven;
- In-/uitritten;
- Voetgangersoversteekplaatsen;
- Oversteekplaatsen voor (brom)fietsers;
- Spoorwegovergangen;
- Tram- / busbanen en/of tram- / busstroken;
- Tram- / bushaltes;
- Wegversmallingen en/of obstakels;
- Parkeervakken;
- Vluchtheuvels;
- Verdrijvingvlakken;
- Verkeerstekens en –borden;
- Invoeg-, uitrij- en gecombineerde stroken;
- Klaverblad;
- Vluchtstroken;
- Tankstations en Parkeerplaatsen langs auto(snel-)wegen;
- Tunnels, Bruggen en viaducten;
- Opbrekingen / omleidingen / wegwerkzaamheden
- Optioneel bergen: stijgende en dalende hellingen, haarspeldbochten, smalle weggedeelten met passeerplaatsen.
- Optioneel manoeuvreerterrein / industrieterrein: Laad- / losperron, opstelvakken.

### **Manoeuvres (verrichtingen door de bestuurder)**

#### **Normale verrichtingen**

- Wegrijden
- Rijden op rechte en bochtige weggedeelten
- Invoegen – uitvoegen
- Inhalen – Voorbijgaan
- Afslaan (veranderen van richting)
- Rijstrook wisselen – zijdelingse verplaatsingen
- Rijden op bijzondere weggedeelten (o.a. uitrit, erf, overweg, voetgangersoversteekplaats, tram-, bushalte, rotonde)
- Rijden op kruispunten
- Stoppen

### Bijzondere verrichtingen

- Hellingproef in parcours (cat C / D)
- Hellingproef in opdracht (cat C / D)
- Keren d.m.v. steken (cat C / D)
- Achteruitrijden recht (cat C / D)
- Achteruitrijden bocht (cat C / D)
- Parkeren (cat D)
- Halteren (cat D)
- Achteruit inrit/laadperron (cat C)
- Keren d.m.v. halve draai (cat C)

### Gebeurtenissen (verrichtingen door ander verkeer en storingen)

Gebeurtenissen met	Niet gevaarlijke gebeurtenissen	Gevaarlijke gebeurtenissen
Rechtdoorgaand verkeer	Normaal verkeersbeeld	Verkeer in de dode hoek Afgedekt verkeer (blinde hoek) Aanwezigheid emergency voertuigen
Afslaand verkeer	Normaal verkeersbeeld	Verkeer in de dode hoek Afgedekt verkeer (blinde hoek) Aanwezigheid emergency voertuigen
Kruisend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Geen voorrang verlenen Met hoge snelheid naderen, maar met stop Door rood licht rijden Niet voor laten gaan Binnen twee seconden tijd overstekend verkeer Met grote haast naderend en / of plotseling overstekend verkeer Aanwezigheid emergency voertuigen
Uitwijkend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Uitwijken ingehaald wordend verkeer Aanwezigheid emergency voertuigen
Tegemoetkomend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Inhalen door tegenligger op korte afstand Spookrijden Aanwezigheid emergency voertuigen
Inhalend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Laatste moment inhalen Met onvoldoende snelheid Met te hoge snelheid tot situatie Aanwezigheid emergency voertuigen
Verkeer op snelwegen	Normaal verkeersbeeld	Filevorming op de hoofdrijbaan t.h.v in-/uitvoeg- en gecombineerde stroken Geen gelegenheid geven in / uit te voegen Aanwezigheid emergency voertuigen File op uitvoegstrook
Afremmend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Noodstop
Manoeuvrerend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Met te hoge snelheid ongecontroleerd Verkeer in de dode hoek Afgedekt verkeer (blinde hoek) Aanwezigheid emergency voertuigen

<b>Gebeurtenissen met</b>	<b>Niet gevaarlijke gebeurtenissen</b>	<b>Gevaarlijke gebeurtenissen</b>
Wegrijdend verkeer	Normaal verkeersbeeld	Onverwachts optrekken vanuit stilstand
Gevaarlijke manoeuvres door ander verkeer		Door roodlicht rijden Voorrang nemen Snijden Te snel rijden Plotseling nodeloos remmen Dubbel parkeren Drie of meer fietsers naast elkaar Onnodig links rijden

### **Technische storingen (rode dashboardlampjes)**

- Oliedruk
- Parkeerrem
- Remcircuit
- Stuurbekrachtiging
- Accu
- Koelvloeistof
- Luchtdruk