



Regeling van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat van 15 april 2025, nr. IENW/BSK-2025/85710, tot wijziging van de Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels naar aanleiding van de op basis van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels in 2023 uitgevoerde evaluatie van de gestandaardiseerde tunneluitrusting

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,

Handelende in overeenstemming met de Minister van Justitie en Veiligheid en de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening;

Gelet op de artikel 6a, eerste lid, van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels;

BESLUIT:

ARTIKEL I

Bijlage 4 bij de Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 3.2 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid, onderdeel d, komt te luiden:

- d. een wandcontactdoos die geschikt is voor 230V en die 16A gezekeerd is;

2. Het tweede lid komt te luiden:

- 2. Hulpposten van het type 1 bevatten voor tunnels langer dan 250 meter en ten hoogste 500 meter:
 - a. een draagbaar brandblusapparaat;
 - b. inwendige verlichting;
 - c. een wandcontactdoos die geschikt is voor 230V en die 16A gezekeerd is;
 - d. een dubbele brandslangaansluiting met elk een doorsnede van 2.5 inch, en
 - e. een voorziening om de blusvoorziening op druk te brengen.

B

Artikel 3.3 komt te luiden:

Artikel 3.3

- 1. Hulpposten van het type 2 bevatten voor tunnels langer dan 500 meter:
 - a. een noodtelefoon;
 - b. een draagbaar brandblusapparaat;
 - c. inwendige verlichting, en
 - d. een wandcontactdoos geschikt voor 230V en die 16A gezekeerd is.

- 2. Hulpposten van het type 2 bevatten voor tunnels langer dan 250 meter en ten hoogste 500 meter:
 - a. een draagbaar brandblusapparaat;
 - b. inwendige verlichting, en
 - c. een wandcontactdoos geschikt voor 230V en die 16A gezekeerd is.

C

Artikel 3.6 komt te luiden:

Artikel 3.6

1. Het blusdebiet van de slanghaspel bedraagt bij volledig geopende spuitmond ten minste 100 liter per minuut.
2. De worplengte van de slanghaspel, zoals gedefinieerd in NEN-EN 671-1, is bij spuiten met een gebonden straal ten minste 17,5 meter bij een meewind tussen 2,5 m/s en 5 m/s. Bij het bepalen van de worplengte wordt het schuimconcentraat volgens artikel 3.7 toegevoegd aan de straal.
3. De energievoorziening is geschikt voor het op hun aansluitvermogen continu belasten van de wandcontactdozen van twee hulpposten van type 1.
4. Van hulpposten die in de wand tussen de verkeersbuis en het vluchtkanaal zijn aangebracht kent de hulppostkastconstructie een brandwerendheidsklasse EI₁ voor 60 minuten en EW voor 120 minuten overeenkomstig NEN 6069, waarbij de RWS brandkromme als bedoeld in NEN-EN 1991-1-2/NB wordt gehanteerd.

D

Artikel 3.7 komt te luiden:

Artikel 3.7

1. Het technisch deel van een hulppost van het type 1 bevat een voorziening die bij blussen met de slanghaspel ten minste de eerste 25 minuten een schuimconcentraat toevoegt aan het bluswater.
2. Het in het eerste lid bedoelde schuimconcentraat heeft de volgende eigenschappen:
 - a. het voldoet aan EN 1568 deel 3: 2018, met een rating van ten minste IIID die is afgegeven door een geaccrediteerd laboratorium volgens EN ISO/IEC 17025;
 - b. het is geschikt om met de straalspijp van de slanghaspel de minimale expansie conform EN 1568 deel 3: 2018 te halen die volgens de fabrikant van de slanghaspel nodig is voor effectieve blussing; de expansie is bovendien niet hoger dan 150% van deze door de fabrikant opgegeven waarde, en
 - c. het is geschikt voor de bijmenger in de hulppostkast.

E

Artikel 14.2, tweede lid, komt te luiden:

2. De omroepinstallatie functioneert in het kader van het normale menselijk gehoor binnen de grenzen van 250 tot en met 8.000 Hertz.

F

Artikel 14.3, tweede lid, onderdeel g, komt te luiden:

- g. Er wordt gemeten in de bandbreedte van de octaafbanden 250 Hertz tot en met 8.000 Hertz, waarbij de ruisvloer ten minste 15dB onder het nominale spraakniveau ligt.

G

In artikel 16.1 vervallen het tweede lid alsmede de aanduiding '1' voor het eerste lid.

H

Artikel 16.2, vierde lid, vervalt.

I

Artikel 17.9 komt te luiden:

Artikel 17.9

De bovenzijde van elke handgreep is aan de verkeersbuiszijde van de vluchtdoor op een hoogte



tussen 0,9 en 1,2 meter boven de onderkant van de dagmaat van het kozijn geplaatst.

J

Artikel 17.11, eerste lid, komt te luiden:

1. Vluchtdeurconstructies kennen een brandwerendheidsklasse EI₁ voor 60 minuten en EW voor 120 minuten overeenkomstig NEN 6069, waarbij de RWS brandkromme als bedoeld in NEN-EN 1991-1-2/NB wordt gehanteerd.

K

Artikel 17.12, onderdeel b, komt te luiden:

- b. op de deur een afbeelding van een vluchtend persoon conform NEN 3011; de hoogte van de vluchtende persoon is 500 millimeter.

L

Artikel 18.3 komt te luiden:

Artikel 18.3

Elke vluchtdeur van een rij van vergrendelbare vluchtdeuren kan in vergrendelde toestand met een handgreep geopend worden door middel van een neerwaartse beweging van de handgreep. De daartoe noodzakelijke kracht bedraagt ten minste 390N en ten hoogste 510N.

M

Artikel 19.4, derde lid, komt te luiden:

3. Het pictogram heeft een hoogte en breedte van 300 millimeter en bevat, in wit op een groene ondergrond volgens RAL 6024, de afbeelding van een, richting de deur, vluchtend persoon conform NEN 3011.

N

Artikel 19.7 wordt als volgt gewijzigd:

1. Onderdeel a komt te luiden:

- a. voldoen aan NEN 3011;.

2. Onderdeel c komt te luiden:

- c. is vervaardigd van nalichtend materiaal met een luminantie overeenkomstig klasse 3 als bedoeld in ISO 17398;.

O

Artikel 20.2, vierde lid, komt te luiden:

4. Scheidende wanden tussen de vluchtroute en een verkeersbuis kennen een brandwerendheidsklasse E₁ voor 60 minuten en EW voor 120 minuten overeenkomstig NEN 6069, waarbij de RWS brandkromme als bedoeld in NEN-EN 1991-1-2/NB wordt gehanteerd.

P

Artikel 21.3, eerste lid, komt te luiden:

1. In het middentunnelkanaal is boven de kopdeur een pictogram aangebracht conform NEN 3011.

Q

Artikel 24.1, tweede lid, komt te luiden:



2. Indien de veilige vluchtroute wordt uitgevoerd door middel van een middentunnelkanaal dan is de overdruk zodanig, dat in de incidentbuis ten minste 30% van het totale aantal vluchtdeuren gelijktijdig kan worden geopend. Als er niet meer dan drie vluchtdeuren zijn, alle vluchtdeuren gelijktijdig kunnen worden geopend, zonder dat er luchtstroming met rook vanuit de incidentbuis naar de veilige ruimte plaatsvindt. Het voorgaande geldt niet als dit voor de tunnelspecifieke situatie ruimtelijk niet inpasbaar is.

R

Artikel 28.1 komt te luiden:

Artikel 28.1

1. De eventrecorder slaat gegevens van gebeurtenissen op.
2. De eventrecorder biedt een uitleesmogelijkheid waarmee opgeslagen gebeurtenissen uitgelezen kunnen worden en die het zoeken in de opgeslagen gebeurtenissen ondersteunt.
3. De uitleesmogelijkheid kan gebruikt worden terwijl de eventrecorder beschikbaar is om nieuwe aangeboden gegevens van gebeurtenissen op te slaan.

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 juli 2025.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,
B. Madlener*



TOELICHTING

Algemeen

Inleiding

In de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Warvw) en de Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Rarvw) is een gestandaardiseerde uitrusting voor rijkstunnels opgenomen. Op grond van de Warvw wordt de gestandaardiseerde tunneluitrusting iedere vijf jaar geëvalueerd. De eerste evaluatie is uitgevoerd in 2018. Deze evaluatie leverde een beperkt aantal suggesties van verbetering op voor de gestandaardiseerde tunneluitrusting. Deze hebben geleid tot wijzigingen van de Rarvw met ingang van 1 oktober 2020 en 1 januari 2024.

Een tweede evaluatie is uitgevoerd in 2023. In december 2023 is het betreffende evaluatierapport opgesteld over de ervaringen en bevindingen rond de gestandaardiseerde tunneluitrusting. Met de evaluatie is inzichtelijk gemaakt hoe de gestandaardiseerde uitrusting in de afgelopen vijf jaar heeft gefunctioneerd. In de begeleidende brief wordt aangegeven dat het rapport slechts enkele suggesties ter verbetering van de gestandaardiseerde uitrusting geeft en dat de uitkomsten van de evaluatie geen aanleiding geven om de gestandaardiseerde uitrusting wezenlijk te wijzigen. De uit de evaluatie voortvloeiende suggesties worden wederom gefaseerd geïmplementeerd in de Rarvw, omdat sommige zaken nog nader onderzoek of nadere afstemming met belanghebbende partijen vergen. Voor deze opgenomen wijzigingen van het Rarvw is het onderzoek reeds afgerond.

Advisering door het Veiligheidsberaad

Op basis van artikel 6a, tweede lid, onderdeel b, van de Warvw is het Veiligheidsberaad in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de in de artikelen 13 tot en met 13d, opgenomen gestandaardiseerde uitrusting. Het Veiligheidsberaad heeft in zijn brief van 6 februari 2025 aangegeven dat het proces van de evaluatie en de wijze waarop de evaluatie en de opvolging van de aanbevelingen zijn uitgevoerd zorgvuldig is verlopen en dat de uitkomsten van de evaluatie geen aanleiding hebben gegeven om de gestandaardiseerde uitrusting wezenlijk te wijzigen en dat het Veiligheidsberaad geen noodzaak ziet om gebruik te maken van de gelegenheid om advies uit te brengen over de voorgenomen wijzigingen.

Overeenstemming met de Minister van JenV en van VRO

De regeling is overeenkomstig artikel 6a van de Warvw vastgesteld in overeenstemming met de Minister van Justitie en Veiligheid en met de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

Financiële- en andere gevolgen

De (wijziging van de) regeling brengt geen administratieve lasten met zich mee voor burgers en bedrijfsleven, heeft geen effecten op het milieu, bevat geen voorschriften gericht tot het bedrijfsleven en heeft geen bedrijfs- of markteffecten. Om die redenen is deze regeling niet ter toetsing aan het Adviescollege toetsing regeldruk (ATR) voorgelegd.

Uitvoerings- en handhavingstoets en internetconsultatie

Bij de evaluatie van de gestandaardiseerde uitrusting hebben Rijkswaterstaat en de hulpverleningsdiensten aangegeven wat hun ervaringen zijn met de gestandaardiseerde uitrusting. Daarbij hebben zij suggesties gedaan op welke wijze de uitvoerbaarheid van de gestandaardiseerde uitrusting verbeterd kan worden. Die suggesties zijn verwerkt in deze regeling, waarbij Rijkswaterstaat uitvoerig betrokken is. Om die reden heeft er geen uitvoerbaarheidstoets meer plaatsgevonden.

Ook is afgezien van internetconsultatie omdat deze regeling geen verandering teweegbrengt in de rechten en plichten van burgers en bedrijven en ook geen ingrijpende gevolgen heeft voor de uitvoeringspraktijk.

Notificatie van de technische voorschriften

De ontwerpregeling voor de Rarvw is op 14 oktober 2011 ingevolge richtlijn nr. 98/34/EG, zoals gewijzigd bij richtlijn 98/48/EG betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften betreffende de diensten van de informatiemaatschappij, voorgelegd aan de Europese Commissie. Daarbij is opgemerkt dat de Rarvw voldoet aan de minimumvereisten die de richtlijn stelt en geen strijdigheid met de richtlijn oplevert. De wijzigingen in de onderhavige regeling leiden niet tot nieuwe technische voorschriften. De ontwerpregeling is daarom niet voorgelegd aan de Commissie.

Artikelsgewijs

Artikel I (wijzigingen bijlage 4)

De wijzigingen hebben betrekking op de volgende onderwerpen.

1. Wijziging uitrusting hulppostkasten (onderdelen A, B, C, D, G en H)

Onderdeel A (artikel 3.2)

Er worden door de hulpverleningsdiensten geen elektrische verwarmingskachels meer gebruikt voor de gewondennesten in de tunnel bij een calamiteit. Hierdoor kan het aantal benodigde wandcontactdozen in de hulppostkasten type 1 worden teruggebracht van drie naar één. Dit levert besparing op van kosten voor aanleg en onderhoud van de energievoorziening voor de wandcontactdozen. Vanuit tunnelveiligheid bezien is bovendien geen noodtelefoon nodig in een niet-bediende tunnel langer dan 250 meter en ten hoogste 500 meter. Daarbij is een verbinding van de noodtelefoon ook moeilijk te borgen, omdat er bij een niet-bediende tunnel geen sprake is van een verbinding met de verkeerscentrale en er daarbuiten geen partij beschikbaar is die een oproep via de noodtelefoon op zinvolle wijze zou kunnen beantwoorden, noch binnen Rijkswaterstaat, noch daarbuiten. Daarom vervalt de noodtelefoon als voorziening in het tweede lid van het artikel. Overigens is het in dit verband vermeldenswaardig dat de meeste rijkstunnels beschikken over een mobiel netwerk en dat gestrande weggebruikers in een tunnel zonder noodtelefoon zo nodig dus hulp kunnen inroepen met hun mobiele telefoon. De voorzieningen om mobiele telefonie in een tunnel mogelijk te maken, vallen onder de verantwoordelijkheid van (c.q. zijn eigendom van) de betreffende service providers en maken dus geen deel uit van de gestandaardiseerde tunneluitrusting en worden overigens ook niet vereist vanuit de Europese tunnelveiligheidsrichtlijn 2004/54-EG. Vanuit beleid voert Rijkswaterstaat echter proactief overleg met de providers om deze voorzieningen aan te brengen en faciliteert de hiervoor benodigde werkzaamheden.

Onderdeel B (artikel 3.3)

Ook in de hulppostkasten type 2 vervalt de noodtelefoon als voorziening in niet-bediende tunnels langer dan 250 meter en ten hoogste 500 meter, zie de toelichting bij onderdeel A (artikel 3.2).

Onderdeel C (artikel 3.6)

In samenhang met de nadere eisen die aan het schuimvormend middel voor de slanghaspel in hulppostkast type 1 worden gesteld (zie de toelichting bij onderdeel D artikel 3.7)) zijn ook de prestatie-eisen voor het debiet (genoemd in het eerste lid) en de worplengte (genoemd in het tweede lid) toegevoegd respectievelijk aangepast. Omwille van de leesbaarheid van de wijzigingsopdracht is besloten om artikel 3.6 opnieuw vast te stellen.

Onderdeel D (artikel 3.7)

Voorafgaand aan de wijziging van de Rarvw op 1 januari 2023 was AFFF in dit artikel voorgeschreven als toe te passen schuimvormend middel. De term AFFF wordt veelal gezien als fluorhoudende verbinding (PFAS). Vanuit de Europese regelgeving zijn sommige fluorhoudende verbindingen reeds verboden en andere verbindingen worden in de nabije toekomst uitgefaseerd. Rekening houdend met deze ontwikkeling was 'AFFF' sinds 1 januari 2023 gewijzigd in 'passend schuimvormend middel' als voorlopige aanpassing, in afwachting van de resultaten van een onderzoek naar eisen aan een passend schuimvormend middel waaraan geen fluorhoudende verbindingen zijn toegevoegd. Inmiddels is dit onderzoek afgerond. De op dit onderzoek gebaseerde eisen zijn nu geïmplementeerd in het tweede lid.

Onderdeel G (artikel 16.1)

Omdat de noodtelefoon vervalt als voorziening in de hulppostkasten in niet-bediende tunnels langer dan 250 meter en ten hoogste 500 meter, zie toelichting bij onderdeel B (artikel 3,2), vervalt ook het tweede lid van dit artikel.

Onderdeel H (artikel 16.2)

Omdat de noodtelefoon vervalt als voorziening in de hulppostkasten in niet-bediende tunnels langer dan 250 meter en ten hoogste 500 meter, zie toelichting bij onderdeel B (artikel 3,2), vervalt ook het vierde lid van dit artikel.

2. Aanpassen eisen frequentie en geluidsdruk omroepinstallatie (onderdelen E en F)

Onderdeel E (artikel 14.2)

Eerder werd in het tweede lid vereist dat de omroepinstallatie functioneert in het kader van het normale menselijk gehoor binnen de grenzen van 125 tot en met 8.000 Hertz. Uit onderzoek is echter gebleken dat er in de markt geen gangbare tunnelluidsprekers verkrijgbaar zijn die aan deze eis voldoen. Een frequentiebereik van 250 tot en met 8.000 Hertz is wel gangbaar en bovendien nog passend bij het normale menselijk gehoor. Het tweede lid is daarom hierop aangepast.

Onderdeel F (artikel 14.3)

Het tweede lid, onderdeel g, van artikel 14.3 is in lijn gebracht met de wijziging van artikel 14.2.

3. Verduidelijking van eisen hoogte handgreep vluchtdeur (onderdeel I)

Onderdeel I (artikel 17.9)

De hoogte van de handgreep is aangepast. Dat is beter als de deur alleen te openen is vanaf een hoge of diepe trede boven het wegdek (zoals bij de Velsertunnel). De nieuwe hoogte blijft daarbij passend voor het openen vanaf het wegdek,

4. Openingskracht rij van vergrendelbare vluchtdeuren (onderdeel L)

Onderdeel L (artikel 18.3)

Eerder werd in dit artikel een marge voor de openingskracht vereist van ten minste 390N en ten hoogste 410N. Deze marge blijkt in de praktijk te krap te zijn. Zelfs nieuwe installaties haalden deze marge niet. De nu vereiste marge van ten minste 390N en ten hoogste 510N is technisch wel haalbaar. Bovendien wordt met deze ruimere marge nog steeds aan het doel voldaan dat de vergrendelde deur in noodgevallen nog te openen is (bijvoorbeeld als de ontgrendeling faalt).

5. Vluchtdeuraanduiding en pictogrammen: ISO-normen (onderdelen K, M, N en P)

Onderdeel K (artikel 17.12)

Bij onderdeel b van dit artikel werd eerder verwezen naar NEN 6088 voor de afbeelding van een vluchtend persoon, in lijn met artikel 4.215, tweede lid, van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Wegtunnels vormden daarmee een uitzondering ten opzichte van andere bouwwerken, waarvoor het Bbl bij nieuwbouw vluchtroute-aanduidingen vereist conform NEN 3011. Aanduidingen volgens NEN 6088 worden daardoor steeds minder herkenbaar voor de mensen. Bovendien worden pictogrammen volgens NEN 6088 steeds moeilijker verkrijgbaar in de markt en daardoor ook duurder. Het Bbl is daarom aangepast en verwijst nu ook voor nieuw te bouwen wegtunnels naar NEN 3011. De relevante eisen in bijlage 4 van de Rarvw, waaronder onderdeel b van dit artikel, refereren daarom nu ook aan NEN 3011.

Onderdeel M (artikel 19.4)

Zie de toelichting bij onderdeel K (artikel 17.12) voor de onderbouwing van de wijziging van het derde lid van dit artikel.

Onderdeel N (artikel 19.7)

Zie de toelichting bij onderdeel K (artikel 17.12) voor de onderbouwing van de wijziging van onderdeel a van artikel 19.7.

Bij onderdeel c was sprake van een verkeerde verwijzing naar een ISO-norm. Dat is nu gecorrigeerd.

Onderdeel P (artikel 21.3)

Zie de toelichting bij onderdeel K (artikel 17.12) voor de onderbouwing van de wijziging van het eerste lid van artikel 21.3).



6. Overdrukvoorziening middeltunnelkanaal of dwarsverbinding (onderdeel Q)

Onderdeel Q (artikel 24.1)

Er is in het tweede lid toegevoegd dat ten minste 30% van de vluchtdeuren moet kunnen worden geopend om te voorkomen dat dit aantal naar beneden wordt afgerond. Het getalsmatige minimum is bovendien aangescherpt, omdat tunnels korter dan 300 meter over minder dan 3 vluchtdeuren beschikken.

7. Event recorder, uitleesmogelijkheid op de werkplek (onderdeel R)

Onderdeel R (artikel 28.1)

De wijziging betreft de werkplek waar vandaan eventrecorder uitgelezen dient te kunnen worden. In de Rarvw zou niet nader moeten worden vereist waar de event recorder precies zou moeten kunnen worden uitgelezen. Dit is namelijk niet van belang voor de borging van de tunnelveiligheid. De uitlezing wordt door de tunnelbeheerder gedaan en niet door belanghebbenden buiten de organisatie van de tunnelbeheerder.

Artikel II (inwerkingtreding)

Ingevolge aanwijzing 4.17 van de Aanwijzingen voor de regelgeving treden ministeriële regelingen in werking op 1 januari, 1 april, 1 juli of 1 oktober. Deze regeling treedt overeenkomstig deze aanwijzing op 1 juli 2025 in werking.

*De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,
B. Madlener*