



April 2018-2

CPR – NEN 8012 VERSUS BOUWBESLUIT 2012

Inleiding

In deze uitgave van Nieuws1010 worden de brand- en rookklassen van elektrische leidingen die met behulp van NEN 8012 en selectietools van fabrikanten zijn geselecteerd vergeleken met de betreffende eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Uitgangspunten

1. Bij het opstellen van deze uitgave van Nieuws1010 is de auteur (Jan van der Meer) ervan uitgegaan dat de lezer kennis heeft van de Verordening (EU) 305/2011 (CPR), het Bouwbesluit 2012, NEN 1010 en NEN 8012.
2. De betreffende elektrische leidingen zijn aan de binnenlucht grenzende leidingen die noodzakelijk zijn voor het functioneren van een voorziening die nodig is om aan het Bouwbesluit 2012 te voldoen.
3. De betreffende elektrische leidingen worden aangemerkt als constructieonderdeel en zijn voor wat de eis voor de brand- en rookklasse betreft hiervan niet vrijgesteld.
4. De in deze Nieuws1010 genoemde "algemene" brandklasse betreft de brandklasse volgens tabel 2.66 van het Bouwbesluit 2012 voor constructieonderdelen, met uitzondering van de brandklasse voor thermische buisisolatie en elektrische leidingen.

Keuze van het leidingtype

Voor de keuze van elektrische leidingen met betrekking tot de brandeigenschappen is in Nederland door NEC 64 (normcommissie NEN 1010) NEN 8012 opgesteld. Deze norm geeft een methodiek voor het bepalen van het "juiste" leidingtype met betrekking tot het brandgedrag van elektrische leidingen. In NEN 8012 zijn naast de brand- en rookklassen ook additionele klassen voor brandende vallende deeltjes en de corrosiviteit/zuurgraad van de verbrandingsgassen opgenomen.

Indeling gebruiksfuncties volgens NEN 8012 en het Bouwbesluit 2012

In hoofdstuk 4 – Gebruiksfuncties, van de in december 2015 verschenen NEN 8012 is aangegeven dat deze norm is gebaseerd op de gebruiksfuncties zoals die gedefinieerd zijn in het Bouwbesluit 2012. Deze bewering is volgens de auteur onjuist en wel om de navolgende redenen.

Sinds de inwerkingtreding van het Bouwbesluit 2012 op 1 april 2012, nu ruim 6 jaar geleden, is in tabel 2.66 van het Bouwbesluit 2012 de gebruiksfunctie "Bijeenkomstfunctie" als volgt opgedeeld:

- a) bijeenkomstfunctie voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar en
- b) andere gebruiksfuncties.

Daarnaast is bij de logiesfuncties het onderscheid tussen logiesfuncties met een gebruiksoppervlakte kleiner of gelijk aan 500 m² en een gebruiksoppervlakte groter dan 500 m² komen te vervallen.



Voor de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar en voor logiesfuncties met een gebruiksoppervlakte kleiner of gelijk aan 500 m² betekent dit voor de beschermde vluchtroute een verzwaring van de algemene brandklasse D naar brandklasse B.

- *De gebruiksfuncties in NEN 8012 zijn niet in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012.*

Als elektrische leidingen worden aangemerkt als constructieonderdeel moet de brand- en rookklasse van elektrische leidingen tenminste gelijkwaardig zijn aan de algemene brandklasse voor constructieonderdelen volgens tabel 2.66 van het Bouwbesluit 2012 en rookklasse s2. De verzwaring van de algemene brandklasse heeft daarom volgens het Bouwbesluit 2012 ook gevolgen voor de brandklasse van de elektrische leidingen van de betreffende gebruiksfuncties.

- *De met behulp van NEN 8012 gekozen brandklasse van elektrische leidingen voor de beschermde vluchtroute voor de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar en voor logiesfuncties met een gebruiksoppervlakte kleiner of gelijk aan 500 m² zijn niet in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012.*

Lichte industriefunctie voor het bedrijfsmatig houden van dieren

Met het Wijzigingsbesluit van 21 januari 2014, nu ruim 4 jaar geleden, zijn in het Bouwbesluit 2012 voorschriften gegeven met betrekking tot de brandveiligheid van de gebruiksfuncties voor het bedrijfsmatig houden van dieren. Deze voorschriften zijn een gevolg van politieke toezeggingen om het aantal stalbranden en het aantal dieren dat omkomt bij stalbranden fors te verminderen.

Sinds de inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit is daarom in tabel 2.66 van het Bouwbesluit 2012 de gebruiksfunctie "Industriefunctie" als volgt opgedeeld:

- a) lichte industriefunctie voor het bedrijfsmatig houden van dieren en
- b) andere industriefuncties.

Dit betekent voor de beschermde vluchtroute en de overige gebruiksfuncties voor het bedrijfsmatig houden van dieren een verzwaring van de algemene brandklasse D naar brandklasse B. Deze verzwaring heeft ook gevolgen voor de brandklasse van de elektrische leidingen van de betreffende gebruiksfuncties.

- *De met behulp van NEN 8012 gekozen brandklasse van elektrische leidingen voor de beschermde vluchtroute en de overige gebruiksfuncties voor het bedrijfsmatig houden van dieren zijn niet in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012.*



Tabel 1 en tabel 2 van NEN 8012

De hiervoor besproken wijzigingen van de gebruiksfuncties zijn niet opgenomen in tabel 1 en tabel 2 van NEN 8012.

- In tegestelling tot hetgeen in NEN 8012 wordt beweerd is deze norm niet gebaseerd op de indeling van de gebruiksfuncties zoals die gedefinieerd zijn in het Bouwbesluit 2012.*

Rookklasse Bouwbesluit 2012 versus rookklasse NEN 8012

Het Bouwbesluit 2012 stelt in artikel 2.67 dat, behoudens bij overige gebruiksfuncties waardoor geen beschermde vluchtroute voert en bij vloeren, de rookklasse tenminste s2 moet zijn. Er van uitgaande dat de algemene rookklasse s2 gelijkwaardig is aan de rookklasse s2 van elektrische leidingen, houdt dit in dat een met behulp van NEN 8012 geselecteerde leiding van het type $D_{ca-s3,d2,a3}$ op grond van het Bouwbesluit 2012 niet zou mogen worden toegepast.

- Er van uitgaande dat de algemene rookklasse s2 gelijkwaardig is aan de rookklasse s2 van elektrische leidingen, houdt dit in dat de rookklasse (s3) van de met behulp van NEN 8012 geselecteerde leiding van het type $D_{ca-s3,d2,a3}$, niet in overeenstemming is met het Bouwbesluit 2012.*

Selectietools

Een aantal kabelfabrikanten heeft een Leidingselectietool ontwikkeld waarmee de installateur met betrekking tot het brandgedrag, schijnbaar, het juiste leidingtype kan bepalen. Net zoals bij NEN 8012 het geval is, zijn ook de gebruiksfuncties bij de selectietools niet in overeenstemming met de indeling volgens het Bouwbesluit 2012. Dit geldt ook voor de rookklasse van de met behulp van de selectietools geselecteerde elektrische leidingen van het type $D_{ca-s3,d2,a3}$ waarvan de rookklasse s3 is.

- De brandklasse en rookklasse van de met behulp van selectietools geselecteerde elektrische leiding zijn in veel gevallen niet in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012.*
- Bij het stroomdiagram A.1 van NEN 8012 is de brandklasse (C_{ca}) van elektrische leidingen in de extra beschermde vluchtroute lager dan de brandklasse ($B2_{ca}$) van de leidingen in de bijbehorende gebruiksfunctie. Dit is niet in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012.*



Nieuws1010

Onafhankelijke uitgave van Meer1010

Van der Meer
Advies Opleiding & Installatie B.V.
Meerweg 77
2121 VC Bennebroek
e-mail: CPR@meer1010.nl
website: www.meer1010.nl
website: www.CPRca.nl

De praktijk

De praktijk is dat er nu onduidelijkheid en onrust in de markt is over de toepassing van de juiste elektrische leidingen met betrekking tot het brandgedrag.

Een grote kabelfabrikant weet tijdens een door een landelijke groothandel georganiseerde bijeenkomst te vertellen dat in vluchtwegen geen leidingsystemen meer mogen worden toegepast. Deze bewering is niet juist en niet in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012 en NEN 1010.

Tijdens een training, verzorgd door een gerenommeerd instituut, worden met behulp van NEN 8012 en de selectietools van fabrikanten, als onderdeel van een casus, leidingen voor de elektrische installatie in een veestal geselecteerd. Met als resultaat elektrische leidingen met een brandklasse D_{ca} en rookklasse s3. Dit terwijl de brandklasse minimaal twee brandklassen hoger ($B2_{ca}$) en de rookklasse tenminste gelijkwaardig aan de algemene rookklasse s2 zou moeten zijn.

Een ander voorbeeld is dat een kabeladviseur van een grote kabelfabrikant aangeeft dat in een bewonerskamer van een woonzorggebouw in de buisleidingen die in de wand in het beton zijn ingestort in plaats van VD-draad de dure en moeilijk te verwerken HVD-draad met brandklasse C_{ca} moet worden toegepast.

Als de kwartjes zijn gevallen

Door gebrek aan juiste informatie, met een NEN 8012 en selectietools waarmee elektrische leidingen kunnen worden geselecteerd waarvan de brand- en rookklassen niet in overeenstemming zijn met het Bouwbesluit 2012, installeert de installateur gewoon door.

Het zal wel niet zo zijn dat er hierdoor op dit moment problemen zullen ontstaan. Problemen ontstaan pas echt als later de kwartjes zijn gevallen en we achteraf zullen weten hoe het toentertijd wel had gemoeten. Dat weet dan inmiddels ook de inspecteur die bijvoorbeeld voor de verzekering een periodieke inspectie uitvoert en tot de conclusie komt dat destijds, volgens de Bouwregelgeving en NEN 1010, met behulp van NEN 8012 en de selectietools van fabrikanten niet altijd het juiste type leiding met betrekking tot het brandgedrag is geselecteerd en toegepast.

Leg dat uw opdrachtgever maar eens uit.

Zie ook, via onderstaande link, over dit onderwerp de weblog op de website van Installatie Journaal.

<https://www.installatiejournaal.nl/elektrotechniek/blog/2018/06/nen-8012-niet-overeenstemming-met-het-bouwbesluit-2012-1018385>