

Nederlandse norm

NEN 6079+C1/A1

(nl)

Brandveiligheid van grote brandcompartimenten
- Risicobenadering

Fire safety of larger fire compartments - Risk
approach

Vervangt NEN 6079+C1:2016/A1:2017 Ontw.

ICS 13.220.50; 65.040.10; 91.060.10

maart 2018

VOORBEELD
 Preview

Normcommissie 351007 'Brandveiligheid van Bouwwerken'



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIIK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Royal Netherlands Standardization Institute.

The Royal Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veeveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Royal Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Royal Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaardden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.



©2018 Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut
 Postbus 5059, 2600 GB Delft
 Telefoon (015) 2 690 390, Fax (015) 2 690 190

Voorwoord

Naast enkele inhoudelijke wijzigingen en correcties worden met dit wijzigingsblad twee bijlagen toegevoegd aan NEN 6079+C1:2016.

Bijlage I bevat een bepalingmethode op basis van risicobenadering waarmee, gebruikmakend van het gelijkwaardigheidsbeginsel (Bouwbesluit 2012, artikel 1.3), kan worden bepaald of een groot brandcompartiment van een lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren voldoet aan de functionele eisen ter *beperking van branduitbreiding* (Bouwbesluit 2012, artikel 2.81). Het vertrekpunt voor de bepalingmethode is een referentiestal die voldoet aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 2012, zoals brandklasse B voor de bouwmaterialen en een maximale omvang van 2 500 m².

In aanvulling op NEN 6079+C1:2016 geldt dat de berekende waarde van een maat voor het dierenleed bij brand kleiner moet zijn dan de daarvoor opgestelde normatieve toetswaarde. De maat voor dierenleed bij brand is een gewogen verwachtingswaarde van het aantal dieren dat bij een brand omkomt. De weging brengt een risico-aversie in rekening, zo dat een incident waarin een groot aantal dieren omkomt zwaarder meetelt in het risico dan een reeks kleinere incidenten met in totaal hetzelfde aantal dierenslachtoffers. Het risico van brand in een referentiestal van 2 500 m² is acceptabel gesteld. Het risico in een grotere veestall is dus in beginsel niet acceptabel. Alleen als één of meer maatregelen worden getroffen die de kans op het ontstaan of de ontwikkeling van brand in de stal beperken kan het risico weer onder de toetswaarde worden gebracht. De invoering van risico-aversie leidt tot een verlaging van het aantal dieren dat jaarlijks door brand omkomt.

Het wijzigingsblad is alleen van toepassing voor nieuwbouwsituaties gezien het verschil tussen de veestallen die gebouwd zijn vóór 2012 en de veestallen die zijn gebouwd onder het nieuwbouwregime van Bouwbesluit 2012. Een in het oog springend verschil is het per 2012 verplichte gebruik van isolatiemateriaal met brandklasse B of beter. Bij stallen van vóór 2012 is veelal isolatiemateriaal van een aanzienlijk lagere brandklasse (E of F) toegepast. Dergelijke stallen sluiten vanwege onder andere dit materiaalgebruik niet aan bij de referentiestal van dit wijzigingsblad. Het zou te ver hebben gevoerd om ook voor de grote diversiteit aan bestaande stallen van vóór 2012 de in deze norm beschreven methoden, maatregelen en maatregelpakketten samen te stellen en te waarderen.

Bij de totstandkoming van dit wijzigingsblad bij NEN 6079+C1:2016 is rekening gehouden met de resultaten uit de publicatie *Onderzoek naar brandveiligheid voor dieren in veestallen – knelpunten en verbetermogelijkheden* van Wageningen UR Livestock Research [33], *Risicovergelijking brandveiligheid van stallen groter dan 2.500 m² met stallen tot 2.500 m²* van de Brandweeracademie [34], *Brandweerstatiektiek betreffende stalbranden 2014 - 2016* van Brandweer Nederland [36] en *Evaluatie Actieplan Stalbranden 2012-2016* van Wageningen UR Livestock Research [37]. De rapporteurs constateren dat de inventarisatie in [37] over de drie jaren 2014, 2015 en 2016 per jaar een veel kleiner aantal branden betreft dan de inventarisatie in [35]. Daar staat tegenover dat de totale aantallen omgekomen dieren per soort per jaar minder verschillen met de eerdere inventarisatie. De verdeling van de oorzaken van brand over de diverse categorieën verschilt in [37] dan wel weer sterk met die in [35]. Door het beperkte aantal branden in het nieuwste overzicht van [37] kan niet bevestigd worden dat de nieuwste gegevens beter en completer zijn dan de oudere. Op basis van het bovenstaande zijn bijlagen I en J gebaseerd op de onveranderde gegevensbasis van [35].

Overige voorschriften die het Bouwbesluit 2012 aan de (brand)veiligheid van het bouwwerk of het gebruik daarvan verbinden, worden niet in dit wijzigingsblad behandeld. Uitgangspunt is dat aan de desbetreffende voorschriften van het Bouwbesluit 2012 moet worden voldaan.

Bijlage J van dit wijzigingsblad betreft een informatieve bijlage over de achtergronden van bijlage I.

Dit wijzigingsblad is opgesteld door normcommissie 351 007 'Brandveiligheid van bouwwerken', na voorbereiding door werkgroep 351 007 00 15 'Brandveiligheid van veestallen'.

Wijzigingen / correcties

Op NEN 6079+C1:2016 gelden de volgende wijzigingen en/of correcties.

Blz 8, 1.2

Voeg toe na de eerste zin:

“In bijlage I van deze norm is een normatieve beoordelingswijze opgenomen voor grote veestallen met een omvang groter dan de prestatie-eis van Bouwbesluit 2012. In de informatieve bijlage J is de achtergrondinformatie behorende bij bijlage I opgenomen.”

Blz 9, 1.3.1

Voeg toe na de eerste zin:

“Voor grote veestallen is een specifiek toepassingsgebied gedefinieerd dat is beschreven in bijlage I.”

Blz 9, 1.3.3

Vervang:

“Deze norm maakt onderscheid tussen industriefunctie en overige niet-slaapfuncties.”

door:

“Deze norm maakt onderscheid tussen industriefunctie, overige niet-slaapfuncties en grote veestallen.”

Blz 10, 1.3.3

Vervang tabel 1 door:

Tabel 1 – Overzicht van de toepasbaarheid van de methode bij de gebruiksfuncties die het Bouwbesluit 2012 onderscheidt

Gebruiksfunctie	Toepasbaar in NEN 6079-compartiment	Toepasbaar boven NEN 6079-compartiment	Specifieke benaming in NEN 6079+C1:2016
Woonfunctie	–	– c	
Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied	–	– c	
Bijeenkomstfunctie (andere)	– a	+	Overige niet-slaapfunctie
Cellenfunctie	–	– c	
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied	–	– c	
Gezondheidszorgfunctie (andere)	– a	+	Overige niet-slaapfunctie

Gebruiksfunctie	Toepasbaar in NEN 6079-compartiment	Toepasbaar boven NEN 6079-compartiment	Specifieke benaming in NEN 6079+C1:2016
Industriefunctie	+	+	Industriefunctie
Lichte industriefunctie voor het bedrijfsmatig houden van dieren ^b	+	-	Grote veestallen
Kantoorfunctie	+	+	Overige niet-slaapfunctie
Logiesfunctie	-	- ^c	
Onderwijsfunctie	- ^a	+	Overige niet-slaapfunctie
Sportfunctie	+	+	Overige niet-slaapfunctie
Winkelfunctie	- ^a	+	Overige niet-slaapfunctie
Overige gebruiksfunctie bestemd voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	
Overige gebruiksfuncties	- ^a	+	Overige niet-slaapfunctie
Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	

+ Toegelaten binnen het toepassingsgebied van deze norm.
 - Niet toegelaten binnen het toepassingsgebied van deze norm.
^a In deze versie van NEN 6079+C1:2016 niet toepasbaar binnen een NEN 6079-compartiment.

OPMERKING 1 Nadere studie behoort uit te wijzen onder welke voorwaarden dit in de toekomst wel kan plaatsvinden. Zie ook het voorwoord.

^b In bijlage I van deze norm is een beoordelingswijze opgenomen voor grote veestallen met een omvang groter dan de prestatie-eis van het Bouwbesluit 2012.

^c In deze versie van NEN 6079+C1:2016 niet toepasbaar boven een NEN 6079-compartiment.

OPMERKING 2 Nadere studie behoort uit te wijzen onder welke voorwaarden dit in de toekomst wel kan plaatsvinden. Zie ook het voorwoord.

Blz.11, hoofdstuk 2

Voeg de volgende normatieve referenties toe:

"NPR 1014, *Bliksembeveiliging – Leidraad bij de NEN-EN-IEC 62305-reeks*

NEN 6060:2015, *Brandveiligheid van grote brandcompartimenten*

NEN 6060:2015/A1:2018, *Brandveiligheid van grote brandcompartimenten*

NEN 6063, *Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken*

NEN 6075, *Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten*

NEN 6090, *Bepaling van de vuurbelasting*

NEN 6093/A1, *Brandveiligheid van gebouwen - Beoordelingsmethode van rook- en warmteafvoerinstallaties*

NTA 8220, *Methode voor het beoordelen van elektrisch materieel op brandrisico*

NEN-EN 13501-1+A1:2009, *Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests*

Blz 41, 10.1.3.

Vervang:

“—VVB-systeem;”

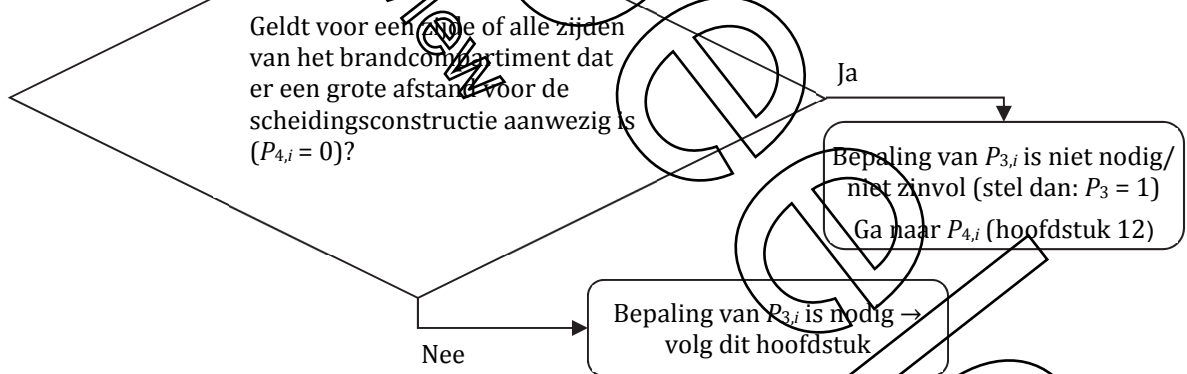
door:

“—VBB-systeem;”

Blz 49, 11.2

Vervang figuur 17 door:

“



Blz 79, 14.2

Vervang de opmerking door:

14.3 Samengestelde normkans

Indien er binnen een NEN 6079-compartiment met gebruiksoppervlakte A sprake is van zowel een industriefunctie als een overige niet-slaapfunctie, moet de berekende overschrijdingskans P_{os} worden getoetst aan een samengestelde normatieve overschrijdingskans, P_{norm} , voor dat compartiment. Die normatieve overschrijdingskans wordt verkregen uit een gewogen gemiddelde van de beide normcurven (industriefunctie en overige niet-slaapfunctie). De weging vindt plaats aan de hand van de gebruiksoppervlakten van de gebruiksfuncties.

VOORBEELD Als voorbeeld een nieuwbouwsituatie van een NEN 6079-compartiment met een gebruiksoppervlakte van 25 000 m², waarvan 15 000 m² aan industriefunctie en 10 000 m² aan overige niet-slaapfuncties. Voor de beide gebruiksfuncties wordt eerst de afzonderlijke normatieve overschrijdingskans bepaald over het gehele gebruiksoppervlakte van 25 000 m². Vervolgens wordt er gewogen naar de oppervlakte van de gebruiksfunctie. De normatieve overschrijdingskans, P_{norm} , voor dat compartiment van 25 000 m² is, met gebruikmaking van de formules (21) en (23), als volgt:

$$P_{norm} = \frac{[5,023 \times 10^3 \times 25\,000^{-1,15} \times 15\,000] + [1,751 \times 10^3 \times 25\,000^{-1,15} \times 10\,000]}{25\,000} = 0,032$$

Blz 91, B.4.2, b)

Vervang de verstekwaarden:

“ $P_{2,C3.1} = 0,062$ (systeem met thermische melders);”

door:

“ $P_{2,C3.1} = 0,25$ (systeem met thermische melders);”

Blz 91, B.4.2, b)

Vervang de verstekwaarden:

“ $P_{2,C3.2} = 0,25$ (systeem met rookmelder).”

door:

“ $P_{2,C3.2} = 0,062$ (systeem met rookmelder).”

Blz 91, B.4.2, d)

Vervang in de zesde alinea de verwijzing:

“(omstandigheden voorafgaand aan repressief ingrijpen voldoen aan veiligere criteria dan in 9.1.4,”

door:

“(omstandigheden voorafgaand aan repressief ingrijpen voldoen aan veiligere criteria dan in 10.1.4,”

Blz 98, B.6.2.1

Vervang na de derde alinea:

“EI0” door: “EI_{ef}0”

“EI30/A” door: “EI_{ef}30/A”

“EI30/B-D” door: “EI_{ef}30/B-D”

“EI60/A” door: “EI_{ef}60/A”

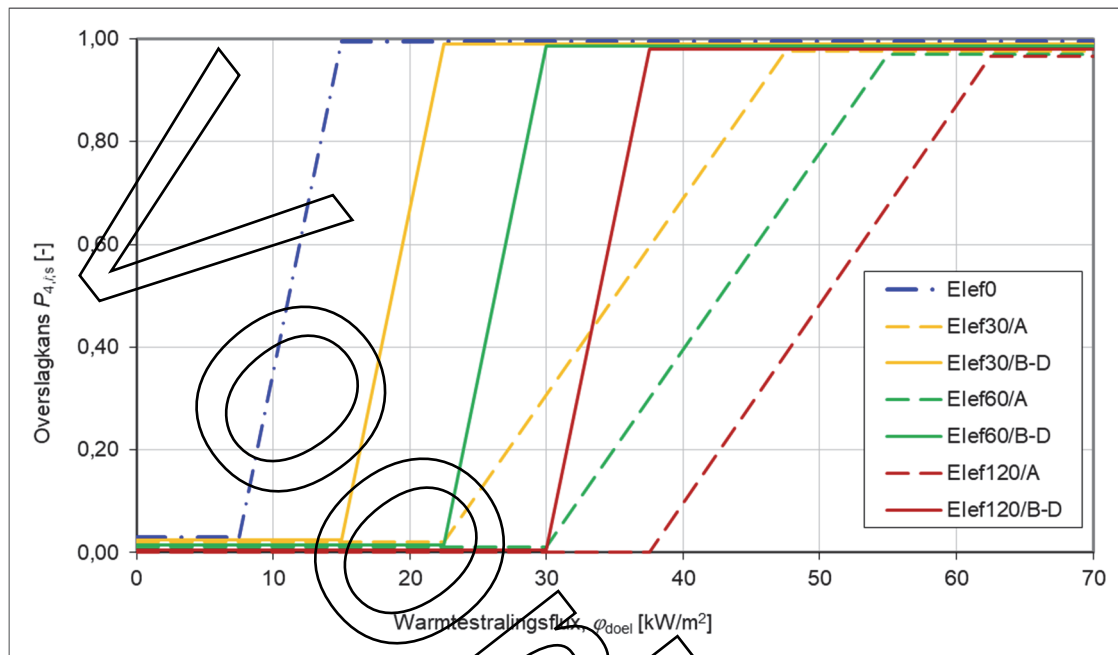
“EI60/B-D” door: “EI_{ef}60/B-D”

“EI120/A” door: “EI_{ef}120/A”

“EI120/B-D” door: “EI_{ef}120/B-D”

Vervang figuur B.1 door:

“



Blz 99, B.6.2.1

Vervang na de eerst alinea:

“EI0” door: “EI_{ef}0”

“EI30/A” door: “EI_{ef}30/A”

“EI30/B-D” door: “EI_{ef}30/B-D”

“EI60/A” door “EI_{ef}60/A”

“EI60/B-D” door: “EI_{ef}60/B-D”

“EI120/A” door: “EI_{ef}120/A”

“EI120/B-D” door “EI_{ef}120/B-D”

Blz 122, F.4

Vervang onder figuur F.11:

“**klasse** EI0” door: “klasse EI_{ef}0”

Blz 123, F.4

Vervang onder stap 3:

“**curve** EI0” door: “curve EI_{ef}0”

Blz 134, G.2.6

Vervang onder stap 7:

“curve EI0” door: “curve EI_{ef}0”

Blz 137, G.4

Vervang in de vierde regel:

“EI30/A” door: “EI_{ef}30/A”

Blz 138, G.5.1

Vervang in de laatste zin van de paragraaf:

“EI0” door: “EI_{ef}0”

Blz 141, G.5.3

Vervang onder stap 2:

“oostgevel (ter plaatse van de inwendige hoek): $P_{3,2} \times P_{4,2} = 0,10$ ”

door:

“oostgevel (geen overslag inwendige hoek omdat oostgevel hal 1 brandwerend is): $P_{3,2} \times P_{4,2} = 0,00$ ”

Vervang onder stap 2:

“ $P_{os}(3) = 1,0 \times [1 - (1-0,1) \times (1-0,1)] \times [1 - (1-0,066) \times (1-0,54)] = 0,108$ ”

door:

“ $P_{os}(3) = 1,0 \times [1 - (1-0,1) \times (1-0,0)] \times [1 - (1-0,066) \times (1-0,54)] = 0,057$ ”

Vervang onder stap 2:

“ $P_{os}(4) = 1,0 \times (1 - [1 - (1-0,1) \times (1-0,1)]) \times (1 - [1 - (1-0) \times (1-0,54)]) = 0,437$ ”

door:

“ $P_{os}(4) = 1,0 \times (1 - [1 - (1-0,1) \times (1-0,0)]) \times (1 - [1 - (1-0,0) \times (1-0,54)]) = 0,486$ ”

Vervang onder stap 3:

“ $\frac{\sqrt{10000}}{\sqrt{12400}} \times [0,062 + 0,054] + \frac{\sqrt{2400}}{\sqrt{12400}} \times [0,108 + 0,437] = 0,343 > 0,098$ ”

door:

“ $\frac{\sqrt{10000}}{\sqrt{12400}} \times [0,062 + 0,054] + \frac{\sqrt{2400}}{\sqrt{12400}} \times [0,057 + 0,486] = 0,343 > 0,098$ ”

Bestelformulier

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft



NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NEN 6079+C1:2016/A1:2018 nl Brandveiligheid van grote brandcompartimenten - Risicobenadering

€ 48.92

Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via www.nen.nl/normshop

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Gegevens

Bedrijf / Instelling

T.a.v. O M O V

E-mail

Klantnummer NEN

Uw ordernummer BTW nummer

Postbus / Adres

Postcode Plaats

Telefoon Fax

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres

Postcode Plaats

Datum Handtekening

Retourneren

Fax: 015 2 690 271

E-mail: klantenservice@nen.nl

Post: NEN Standards Products & Services,

t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft

(geen postzegel nodig).

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2018, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon 015 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.