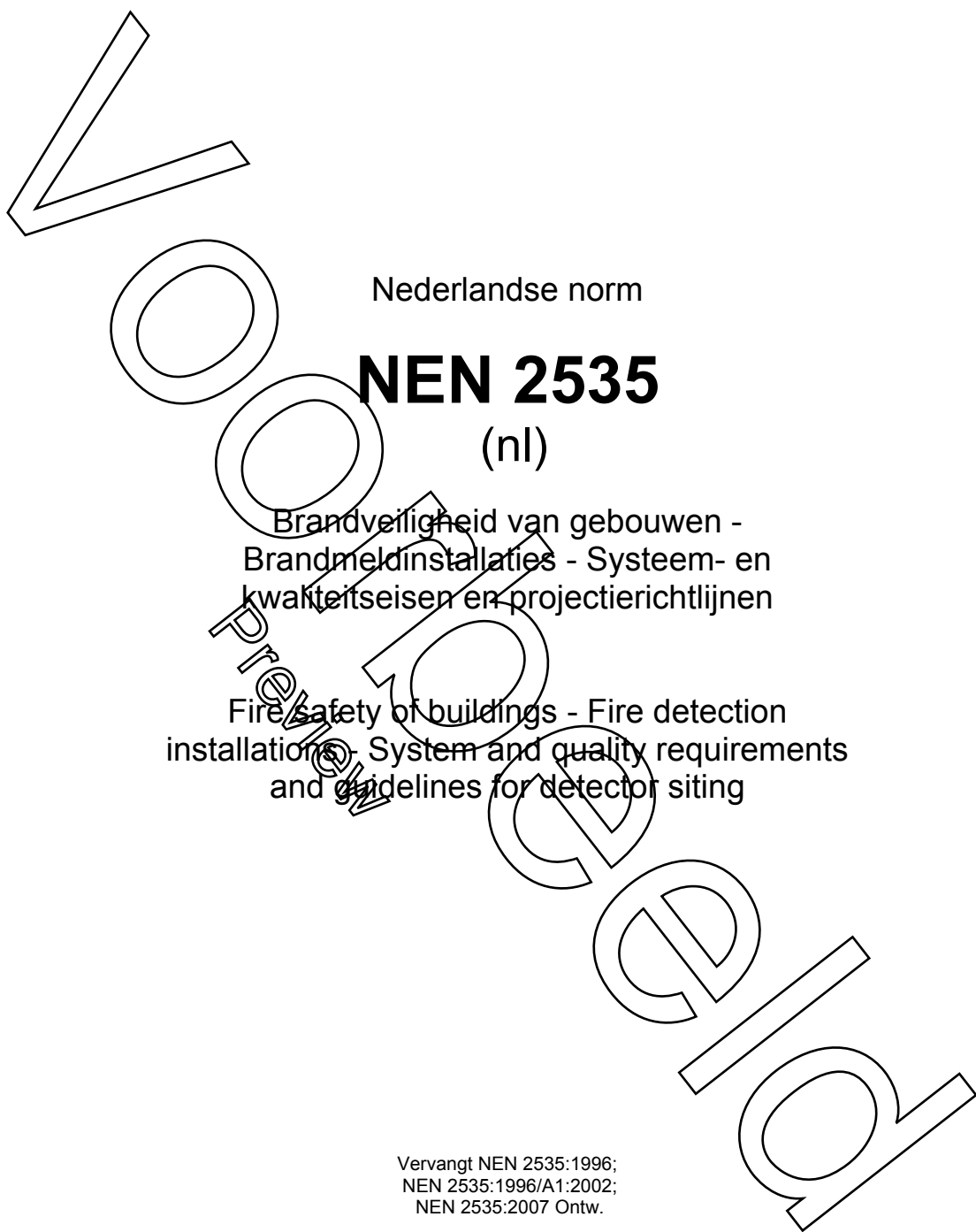


Dit document mag slechts op een stand-alone PC worden geïnstalleerd. Gebruik op een netwerk is alleen toestaan als een aanvullende licentieovereenkomst voor netwerkgebruik met NEN is afgesloten.
This document may only be used on a stand-alone PC. Use in a network is only permitted when a supplementary license agreement for us in a network with NEN has been concluded.



Nederlandse norm

NEN 2535

(nl)

Brandveiligheid van gebouwen -
Brandmeldinstallaties - Systeem- en
kwaliteitseisen en projectierichtlijnen

Fire safety of buildings - Fire detection
installations - System and quality requirements
and guidelines for detector siting

Vervangt NEN 2535:1996;
NEN 2535:1996/A1:2002;
NEN 2535:2007 Ontw.

ICS 13.220.20
oktober 2009

VOORBEELD
Preview

Normcommissie 353 086 "Brandmeldsystemen"

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 Netherlands Standardization Institute.

The 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 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 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 Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The 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 Netherlands Standardization Institute.

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

Inhoud

| | |
|--|-----------|
| Voorwoord | 4 |
| 1 Onderwerp en toepassingsgebied | 6 |
| 2 Normatieve verwijzingen | 8 |
| 3 Termen en definities | 10 |
| 4 Prestatie-eisen | 16 |
| 4.1 Algemeen | 16 |
| 4.2 Prestatie-eis brandgrootte | 17 |
| 4.2.1 Keuze brandgrootte..... | 17 |
| 4.2.2 Keuze van de brandgrootte | 17 |
| 4.2.3 Proefbranden..... | 18 |
| 4.2.4 Standaardruimten..... | 18 |
| 4.3 Prestatie-eis ongewenste en onechte brandmeldingen | 19 |
| 4.3.1 Indeling van meldingen in categorieën | 19 |
| 4.3.2 Keuze van de klasse-indeling voor de prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmelding..... | 20 |
| 4.4 Prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid | 23 |
| 5 Algemene eisen | 23 |
| 6 Eisen te stellen aan apparatuur | 24 |
| 6.1 Algemeen | 24 |
| 6.2 Brandmeldcentrale | 25 |
| 6.2.1 Algemeen | 25 |
| 6.2.2 Opties NEN-EN 54-2 | 25 |
| 6.2.3 Teksten..... | 26 |
| 6.3 Brandmelders en andere elementen..... | 26 |
| 6.4 Energievoorziening..... | 26 |
| 6.5 Brandweerpaneel..... | 27 |
| 6.5.1 Algemeen | 27 |
| 6.5.2 Alfnumeriek brandweerpaneel | 29 |
| 6.5.3 Geografisch brandweerpaneel..... | 29 |
| 6.6 Tekening bij brandweerpaneel uitgevoerd als tekstpaneel of alfanumeriek paneel | 32 |
| 6.7 Eisen aan nevenpanelen..... | 33 |
| 6.8 Eisen aan nevenindicatoren..... | 34 |
| 6.9 Brandalarmeringsapparatuur | 34 |
| 7 Brandmeldcentrales in netwerken | 34 |
| 7.1 Algemeen | 34 |
| 7.2 Algemene eisen..... | 35 |
| 7.3 Specifieke eisen hiërarchische systemen | 35 |
| 7.4 Integratie met andere installaties | 36 |
| 7.4.1 Algemeen | 36 |
| 7.4.2 Ontruimingsalarminstallatie type B in netwerk | 37 |
| 7.4.3 Ontruimingsalarminstallatie type A in netwerk | 38 |
| 7.4.4 Sprinklermeldcentrale in netwerk | 40 |
| 7.4.5 Automatische blusinstallaties (blusstuurcentrales) | 42 |
| 7.4.6 Interfacemodule managementsysteem | 42 |
| 8 Sturingen en signalering vanuit brandmeldinstallaties | 44 |
| 8.1 Koppelingen | 44 |
| 8.2 Algemene eisen..... | 45 |
| 8.3 Brandalarmeringsapparatuur (C1/C2)..... | 46 |
| 8.4 Doormelding van brandalarm door doormeldapparatuur (E) naar een ontvangststation voor brandmeldingen (F)..... | 46 |
| 8.5 Doormelding van storing door doormeldapparatuur (J) naar een ontvangststation voor storingsmeldingen (K) | 46 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 8.6 | Besturingsapparatuur (G) voor automatische brandbeveiligingsinstallaties (H) en overige installaties..... | 47 |
| 8.6.1 | Schematisch overzicht van toe te passen regelgeving..... | 47 |
| 8.6.2 | Transmissieweg B – G..... | 47 |
| 8.6.3 | Transmissieweg G – H..... | 47 |
| 8.7 | Besturingsapparatuur voor brandweer- en/of nevenpanelen..... | 48 |
| 9 | Integriteit van transmissiewegen | 48 |
| 10 | Projectie-eisen..... | 49 |
| 10.1 | Algemeen..... | 49 |
| 10.2 | Omvang van de bewaking..... | 50 |
| 10.2.1 | Algemeen..... | 50 |
| 10.2.2 | Volledige bewaking..... | 50 |
| 10.2.3 | Gedeeltelijke bewaking..... | 51 |
| 10.2.4 | Ruimtebewaking (in relatie tot ontluchten)..... | 53 |
| 10.2.5 | Niet-automatische bewaking..... | 53 |
| 10.2.6 | Ruimtebewaking (specifieke ruimte)..... | 53 |
| 10.2.7 | Objectbewaking..... | 53 |
| 10.3 | Indeling van de detectiezone..... | 53 |
| 10.3.1 | Omschrijving detectiezone..... | 53 |
| 10.3.2 | Groote detectiezone..... | 53 |
| 10.3.3 | Detectiezone op verschillende bouwlagen..... | 54 |
| 10.3.4 | Ruimte over meer dan één bouwlaag..... | 54 |
| 10.3.5 | Zelfstandige gebouwen met vloeroppervlakte < 500 m ² | 55 |
| 10.3.6 | Liftmachinekamer ten behoeve van brandweerlift..... | 55 |
| 10.3.7 | Laagspanningsverdeelruimte ten behoeve van brandweerlift..... | 55 |
| 10.4 | Indeling van de meldeergroepen..... | 56 |
| 10.5 | Indeling van de melderlus..... | 57 |
| 10.6 | De projectie van de brandmeldcentrale..... | 57 |
| 10.6.1 | Eisen aan de ruimte voor de brandmeldcentrale..... | 57 |
| 10.6.2 | Interne organisatie..... | 57 |
| 10.6.3 | Indicatoren en bedieningsorganen..... | 58 |
| 10.7 | De projectie van het brandweerpaneel..... | 58 |
| 10.8 | De projectie van een nevenpaneel..... | 58 |
| 10.9 | De projectie van de energievoorziening..... | 59 |
| 10.9.1 | Behuizing energievoorziening..... | 59 |
| 10.9.2 | Primaire energie..... | 59 |
| 10.9.3 | Eisen aan de ruimte voor de energievoorziening(en)..... | 59 |
| 10.10 | De projectie van nevenindicatoren..... | 59 |
| 10.11 | De projectie van brandmelders..... | 60 |
| 10.11.1 | Handbrandmelders..... | 60 |
| 10.11.2 | Automatische brandmelders..... | 60 |
| 10.11.3 | Keuze van automatische brandmelders..... | 61 |
| 10.11.4 | Invloed van de hoogte van de ruimte op het werkingsgebied van de automatische melders..... | 61 |
| 10.11.5 | Aantal en plaats van de automatische brandmelders (puntmelders)..... | 62 |
| 10.11.6 | Aantal en plaats van vlammenmelders..... | 72 |
| 10.11.7 | Aantal en plaats van lineaire optische rookmelders..... | 74 |
| 11 | Transmissiewegen..... | 76 |
| 11.1 | Algemeen..... | 76 |
| 11.2 | Draadloze transmissie..... | 76 |
| 11.3 | Specificaties van de kabel..... | 77 |
| 11.4 | Aanleg van kabels..... | 77 |
| 11.4.1 | Beschadiging..... | 77 |
| 11.4.2 | Leidingsystemen..... | 77 |
| 11.4.3 | Vloerdoorvoeringen..... | 77 |
| 11.4.4 | Bevestigingen..... | 77 |
| 11.4.5 | Kabel in de grond..... | 78 |
| 11.5 | Onderlinge beïnvloeding..... | 78 |
| 11.5.1 | Kabels..... | 78 |

| | | |
|---|--|------------|
| 11.5.2 | Leidingsystemen | 78 |
| 11.6 | Merken van kabels | 78 |
| 11.7 | Elektrische verbindingen in kabels | 78 |
| 11.8 | Ringleiding | 79 |
| 11.9 | Omgevingsinvloeden | 79 |
| Bijlage A (normatief) Programma van Eisen (PvE) | | 80 |
| Bijlage B (normatief) Inbedrijfstelling, beproeven en overdracht van de brandmeldinstallatie | | 91 |
| Bijlage C (normatief) Schakelingen met zelfstandige automatische rookdetectie (bijvoorbeeld deurvastzetinrichtingen en/of overdrukinstallatie) | | 114 |
| Bijlage D (informatief) Rookmeldsystemen op basis van luchtbemonstering, zogenoemde 'Aspiration Smoke Detection' (ASD) | | 115 |
| Bijlage E (informatief) CE-markering | | 123 |
| Bijlage F (normatief) Berekeningsmethodiek systeembeschikbaarheid brandmeldinstallatie | | 124 |
| Bijlage G (informatief) Storingsbronnen voor automatische brandmelders | | 126 |
| Bijlage H (informatief) Symbolen op tekening | | 128 |
| Bijlage I (informatief) Model rapport proefbrand | | 131 |
| Bibliografie | | 136 |

Orb
Preview

Voorwoord

Voor u ligt de derde druk van NEN 2535. Deze norm is aangepast aan de huidige stand van zaken met betrekking tot normering en praktijkervaring. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- de aanpassing aan de productnormen in de normenreeks NEN-EN 54;
- de aanpassing aan NEN-EN 54-13 *Compatibiliteitsbeoordeling van systeemonderdelen met name wat betreft het onderdeel netwerken*;
- het toevoegen van integratiemogelijkheden met andere brandbeveiligingsinstallaties;
- het zoveel mogelijk wegnemen van zaken welke voor meer uitleg vatbaar waren;
- het verwerken van ervaring met betrekking tot de prestatie-eis brandgrootte;
- het vereenvoudigen van de berekening voor de prestatie-eis ongewenste en onechte brandmeldingen;
- het toevoegen van een realistische calculatiemethode voor systeembeschikbaarheid;
- het toevoegen van de mogelijkheid van radiografische verbindingen als transmissieweg;
- het verbeteren van het model Programma van Eisen (PvE);
- het toevoegen van een model Rapport van Oplevering;
- het toelaten van tekeningen bij brandweerpanelen uitgevoerd als tekst- of alfanumeriek paneel;
- nieuwe klassenindeling voor doormelding van brand- en storingsmeldingen op basis van NEN-EN 54-21 *Doormeldapparatuur voor alarm- en storingsmeldingen*;
- bijlage C is normatief geworden;
- splitsing bewakingsvorm ruimtebewaking in ruimtebewaking in relatie tot ontvluchting en ruimtebewaking in relatie tot specifieke ruimte;
- aansluiting van bewakingsvorm ruimtebewaking in relatie tot ontvluchting bij het Besluit Brandveilig gebruik van Bouwwerken.

Een brandmeldinstallatie in een gebouw heeft tot doel een begin van brand in een dusdanig stadium te ontdekken, lokaliseren en signaleren, dat het bestrijden ervan tijdig kan plaatsvinden en maatregelen kunnen worden getroffen om mens, dier, inventaris, gebouw en milieu veilig te stellen, waardoor ongevallen en/of schade worden beperkt respectievelijk voorkomen.

De brandmeldinstallatie heeft tot doel om intern een speciale groep van personen zoals de bedrijfshulpverlening en/of extern de brandbestrijdingsorganisatie te alarmeren. De intern gealarmeerde personen kunnen in afwachting van de brandweer reeds met de redding en blussing een aanvang nemen. Ook kan de groep worden ingezet ter verificatie van een brandalarm van een automatische brandmelder indien dit alarm vertraagd wordt doorgemeld naar de brandweer.

Het waarschuwen van de verantwoordelijke personen en/of organisaties kan gebeuren met alarmerings-apparatuur zoals het openbaar brandmeldsysteem (RAC), een draadloos alarmcommunicatiesysteem, signaaltableaus, akoestische signaalgevers of telefoon. Voor de brandbestrijdingsorganisatie is een brandweerpaneel waarop de informatie wordt gegeven, noodzakelijk.

De mate waarin het beoogde doel van de brandmeldinstallatie wordt bereikt, is afhankelijk van een aantal factoren, zoals:

- a) de omvang van de brandmeldinstallatie;

- b) de melder- en systeemkeuze en de projectie;
- c) de kwaliteit van de componenten;
- d) de uitvoering van de installatie;
- e) de systeembeschikbaarheid van de brandmeldinstallatie;
- f) de kwaliteit van het beheer, de controle en het onderhoud.

Het te verwachten nut is bovendien afhankelijk van alle organisatorische maatregelen die verband houden met de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie zoals de toegang voor de brandweer en de presentatie van de informatie voor deze brandbestrijdingsorganisatie (brandweerpaneel).

Objecten waarin een explosie of een snelle brandvoortplanting te verwachten is, worden met het oog op het beperken van ongevallen en schade ongeschikt geacht om alleen met een brandmeldinstallatie te worden beveiligd, aangezien een begin van brand niet tijdig zal kunnen worden bestreden. In dergelijke gevallen zal de brandmeldinstallatie slechts dan effectief zijn, indien tevens andere voorzieningen zijn getroffen, zoals het aansturen van een automatische blusinstallatie.

Behalve een brand ontdekken, lokaliseren en alarmeren, kan een automatische brandmeldinstallatie ook automatische brandbeveiligingsinstallaties aansturen. Hierbij valt te denken aan het bedienen van ontruimingsalarminstallaties, rook- en warmte-afvoerinstallaties, deurmagneten en overdrukinstallaties, maar ook aan luchtbehandelingsinstallaties, liften en dergelijke.

Sinds vele jaren wordt NEN 2535 aangewezen in het model bouwverordening van de VNG. Door alle gemeenten is deze aanwijzing overgenomen in de gemeentelijke Bouwverordeningen. Per 1 november 2008 is deze aanwijzing landelijk geüniformeerd, door het in werking treden van het Besluit brandveilig gebruik van bouwwerken (Gebruiksbesluit). Voor de praktijk rondom deze norm zal dit echter naar verwachting nauwelijks een verandering betekenen.

Verplichtingen

Hoewel normalisatie ook het toepassen van normen inhoudt, houdt het feit dat een norm bestaat niet automatisch de verplichting van het toepassen van deze norm in. In de volgende gevallen geldt de verplichting van het toepassen van een norm:

- indien door de wetgever in een wet of in een besluit het toepassen van deze norm wordt geëist;
- indien in een zakelijke overeenkomst het toepassen van deze norm is voorgeschreven.

In kaderwetgeving wordt vaak gesteld dat rekening moet worden gehouden met de erkende regels der techniek. Normen worden gezien als erkende regels der techniek. Ook bestaat er wetgeving waarbij moet zijn voldaan aan de in deze wetgeving genoemde essentiële eisen. Deze essentiële eisen zijn heel algemeen geformuleerd. In deze wetgeving wordt verder gesteld dat bij het voldoen aan de desbetreffende normen het vermoeden bestaat dat aan de wetgeving wordt voldaan. De wetgever kan (in een beschikking) aangeven wat de desbetreffende normen zijn.

Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen

1 Onderwerp en toepassingsgebied

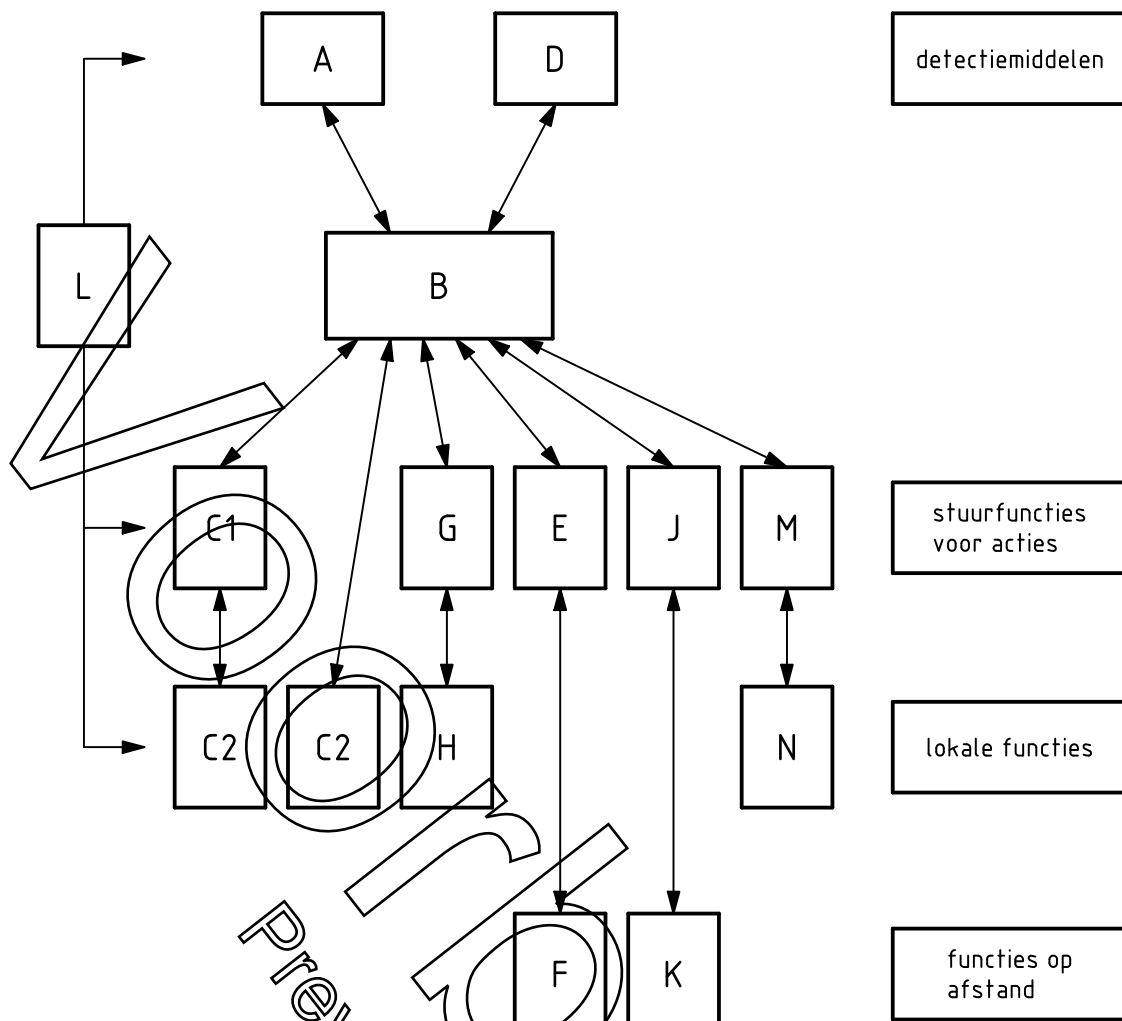
Deze norm geeft regels voor het ontwerp, de uitvoering, de compatibiliteit en de kwaliteit van de te installeren brandmeldinstallatie. Hiertoe verwijst deze norm naar NEN-EN 54 en naar andere relevante normen (zie hoofdstuk 2). Indien nog geen Nederlandse normen voorhanden zijn, kan naar andere internationale normen worden verwezen. Daar waar in de normen een keuze wordt geboden, zoals in NEN-EN 54-2, geeft deze norm regels wanneer deze opties verplicht zijn.

Deze norm is uitsluitend van toepassing op autonome brandmeldinstallaties in bouwwerken die niet worden geïntegreerd wat betreft apparatuur en bekabeling met andere systemen, behoudens het gestelde in hoofdstuk 7.

De noodzaak en de omvang van de brandmeldinstallatie en de uitvoering van de alarmorganisatie worden in deze norm niet bepaald. Voor de meeste gebruiksfuncties is de vereiste minimumomvang van de brandmeldinstallatie vastgelegd in het gebruiksbesluit en andere regelgeving van de overheid zoals de Publicatierreeks gevaarlijke stoffen 15 (PGS 15). De gebruiker zelf en/of brandverzekeraars kunnen daarnaast ook eisen hebben. Tevens worden brandmeldinstallaties vereist voor bijvoorbeeld het aansturen van een rook- en warmte-afvoerinstallatie, een overdrukinstallatie of een automatische blusinstallatie.

Een brandmeldinstallatie en de samenhang met andere installaties is in figuur 1 schematisch weergegeven.

Copyright
Preview



Legenda

- A automatische brandmelder(s)
- B brandmeldcentrale
- C1 centrale apparatuur voor ontruimingsalarmering
- C2 brandalarmeringsapparatuur (akoestische/optische signaalgevers)
- D handbrandmelders
- E doormeldapparatuur voor brandmeldingen
- F ontvangststation voor brandmeldingen
- G besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties
- H automatische brandbeveiligingsinstallaties
- J doormeldapparatuur voor storingsmeldingen
- K ontvangststation voor storingsmeldingen
- L energievoorziening
- M in- en/of uitgangsfuncties voor hulpapparatuur (nevenapparatuur)
- N hulpapparatuur (nevenapparatuur)

OPMERKING 1 Niet alle onderdelen behoeven een verplicht onderdeel te zijn van de brandmeldinstallatie.

OPMERKING 2 Verwijzing L → C1 en C2 voor zover toegelaten door NEN 2575

Figuur 1 — Schema automatische brandmeldinstallatie

2 Normatieve verwijzingen

De volgende documenten waarnaar is verwezen zijn onmisbaar voor de toepassing van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigingsbladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

| | |
|---------------------------|---|
| NEN 1010 | <i>Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties</i> |
| NEN 1251 | <i>Stalen schuifbuis voor elektrische installaties</i> |
| NEN 1414:2007 | <i>Symbolen voor veiligheidsvoorzieningen op ontruimings- en aanvalsplattegronden</i> |
| NEN 2575 | <i>Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen</i> |
| NEN 2654-1:2002 | <i>Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties – Deel 1: Brandmeldinstallaties</i> |
| NEN 3174 | <i>Voorschriften voor schuifbuis van hard – Polyvinylchloride (hard PVC) voor elektrische installaties</i> |
| NEN 3530 | <i>Flexibele niet-metalen buis voor elektrische installaties</i> |
| NEN 3607:1998 | <i>Kabels met veel aders en met veel aderparen voor aanleg boven en in de grond</i> |
| NPR 6095-1 | <i>Rookbeheersingsystemen – Deel 1: Richtlijnen voor het ontwerpen en installeren van RWA-installaties</i> |
| NPR 6095-2 | <i>Rookbeheersingsystemen – Deel 2: Richtlijnen voor het ontwerpen en installeren van overdrukinstallaties</i> |
| NEN 10099 | <i>Overspanningsafleiders</i> |
| NEN-EN 54-1:1996 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 1: Inleiding</i> |
| NEN-EN 54-2:1999 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 2: Brandmeldcentrale</i> |
| NEN-EN 54-2:1999/A1:2006 | |
| NEN-EN 54-3:2001 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 3:</i> |
| NEN-EN 54-3:2001/A1:2002 | <i>Brandalarmeringsapparatuur – Akoestische signaalgevers</i> |
| NEN-EN 54-3:2001/A2:2006 | |
| NEN-EN 54-4:1999 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 4: Energievoorziening</i> |
| NEN-EN 54-4:1999/A1:2003 | |
| NEN-EN 54-4:1999/A2:2006 | |
| NEN-EN 54-5:2001 | <i>Brandmeldinstallaties – Deel 5: Thermische melders –</i> |
| NEN-EN 54-5:2001/A1:2002 | <i>Puntmelders</i> |
| NEN-EN 54-7:2001 | <i>Brandmeldinstallatie – Deel 7: Rookmelders – Puntmelders</i> |
| NEN-EN 54-7:2001/A1:2002 | <i>werkend volgens het strooilicht-, verduisterings- of</i> |
| NEN-EN 54-7:2001/A2:2006 | <i>ionisatieprincipe</i> |
| NEN-EN 54-10:2002 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 10: Vlamdetectoren –</i> |
| NEN-EN 54-10:2002/A1:2005 | <i>Puntmelders</i> |

| | |
|--|---|
| NEN-EN 54-11:2001 NEN-EN 54-11:2001/A1:2005 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 11: Handbrandmelders</i> |
| NEN-EN 54-12:2003 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 12: Rookmelders – Lijnvormige, optische detectoren met lichtstraal</i> |
| NEN-EN 54-13:2005 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 13: Compatibiliteitsbeoordeling van onderdelensystemen</i> |
| NEN-EN 54-15 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 15: Puntmelders gebruikmakend van een combinatie van gedetecteerde brandverschijnselen (in voorbereiding)</i> |
| NEN-EN 54-17:2005 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 17: Kortsluit-isolatoren</i> |
| NEN-EN 54-18:2005 NEN-EN 54-18:2005/C1:2007 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 18: Input/output-elementen</i> |
| NEN-EN 54-20:2006 NEN-EN 54-20:2006/C1:2009 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 20: Aspiratie rookmelders</i> |
| NEN-EN 54-21:2006 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 21: Doormeldapparatuur voor alarm- en storingsmeldingen</i> |
| NEN-EN 54-22 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 22: Lineaire thermische melders (in voorbereiding)</i> |
| NEN-EN 54-23 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 23: Brandalarmeringsapparatuur – Visuele alarmgevers (in voorbereiding)</i> |
| NEN-EN 54-25:2008 | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 25: Componenten die gebruik maken van radiografische verbindingen en hieraan gerelateerde systemen</i> |
| NEN-EN 54-27: | <i>Automatische brandmeldinstallaties – Deel 27: Kanalen rookmelders (in voorbereiding)</i> |
| NEN-EN 81-73 | <i>Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften – Speciale toepassingen voor personen- en personen-goederenliften – Deel 73: Gedrag van liften in geval van brand</i> |
| NEN-EN 12094-1:2003 | <i>Vaste brandblusinstallaties – Onderdelen voor blusgassystemen – Deel 1: Eisen en beproevingsmethoden voor automatische elektrische stuur- en vertragingssinrichtingen</i> |
| NEN-EN 50130-4:1996 NEN-EN 50130-4:1996/A1:1998 NEN-EN 50130-4:1996/A2:2003 NEN-EN 50130-4:1996/A2:2003/C1:2003 | <i>Alarmsystemen – Deel 4: Elektromagnetische compatibiliteit – Produktgroepnorm: Immuniteitseisen voor onderdelen van brand-, inbraak- en sociale alarmsystemen</i> |
| NEN-EN 12094-1:2003 | <i>Vaste brandblusinstallaties – onderdelen voor blusgassystemen – Deel 1: Eisen en beproevingsmethoden elektrische stuur- en vertragingssinrichtingen</i> |

| | |
|-------------------------|---|
| NEN-EN-IEC 60999-1:2000 | <i>Verbindingsmiddelen – Geleiders van koper – Veiligheidseisen voor schroefklemmen en schroefloze klemmen – Deel 1: Algemene eisen en bijzondere eisen voor klemmen voor geleiders van 0,2 mm² tot en met 35 mm²</i> |
| BS 6266:1992 | <i>Code of practice for fire protection for electronic data processing installations</i> |

Voor andere belangrijke documenten, zie bibliografie achter in de norm.

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze norm gelden de volgende termen en definities.

OPMERKING 1 De definities van de begrippen gehanteerd in deze norm zijn zoveel mogelijk in overeenstemming met de definities in NEN-EN 54-1, NEN-EN 54-2 en NEN-EN 54-4.

OPMERKING 2 De in de definities tussen haakjes geplaatste hoofdletters verwijzen naar figuur 1.

3.1 afstellen

bediening die de akoestische signalering uitschakelt, waarbij de akoestische signalering bij iedere nieuwe melding opnieuw in werking moet treden

3.2 alarmorganisatie

geheel van organisatorische en technische maatregelen om bij brand persoonlijke en materiele schade te voorkomen of te beperken

3.3 alfanumeriek display

optische indicatie die informatie kan geven door het weergeven van meldingen bestaande uit alfanumerieke tekens (cijfers en letters)

3.4 aspiratierookmelder

rookmelder, waarmee lucht en aerosolen door een leidingnetwerk met aanzuigopeningen wordt aangezogen (ventilator of pomp) en getransporteerd naar één of meer rookgevoelige elementen

OPMERKING Elk rookgevoelig element mag meer dan één sensor bevatten die aan hetzelfde rookmonster wordt blootgesteld.

3.5 automatische brandbeveiligingsinstallatie

installatie (H) die in geval van brandmelding automatisch wordt geactiveerd en dient voor de verhoging van de brandveiligheid

3.6 automatische brandmelder

onderdeel (A) van een automatisch brandmeldinstallatie dat één of meer sensoren bevat die permanent of periodiek ten minste één fysisch en/of chemisch verschijnsel detecteert, dat duidt op brand en die ten minste één overeenkomstig signaal doorgeeft aan de brandmeldcentrale (B)

OPMERKING De beslissing een brandalarm door te geven en/of automatische brandbeveiligingsapparatuur in werking te stellen, kan door de melder of door een ander deel van het systeem, bijvoorbeeld de brandmeldcentrale, worden uitgevoerd.

3.7**autonome installatie**

installatie die qua functionaliteit, apparatuur en programmatuur, voeding en transmissiewegen volledig onafhankelijk functioneert van alle andere gebouwtechnische installaties

3.8**besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties**

automatische apparatuur (G) die wordt gebruikt om automatische brandbeveiligingsinstallaties (H) te initiëren, nadat een signaal van de brandmeldcentrale (B) is ontvangen

OPMERKING Deze kan zich zowel in als buiten de brandmeldcentrale (B) bevinden.

3.9**bevoegde autoriteit**

overheid of diens gemachtigde die de toepassing van de brandmeldinstallatie heeft geëist en/of moet goedkeuren in verband met het aansluiten van de brandmeldinstallatie op het ontvangststation voor brandmeldingen

3.10**bewaakt gebied**

gebouwen, het gebouw of het deel van een gebouw dat door de brandmeldinstallatie wordt bewaakt

3.11**bewaakte transmissieweg**

transmissieweg die zodanig op goed functioneren wordt bewaakt dat een storing binnen de tijd als aangegeven in de desbetreffende delen van NEN-EN 54 wordt gesignaleerd op de brandmeldcentrale

3.12**brandbestrijdingsorganisatie**

organisatie (brandweer) die op ieder moment de nodige brandbestrijdings- en beveiligingsmaatregelen kan treffen

3.13**branddetectiebedrijf**

bedrijf dat verantwoordelijk is voor het ontwerp, de levering, de montage en het onderhoud van de installatie, en verantwoordelijk is voor de compatibiliteit van de in de installatie toegepaste componenten en onderdelen

3.14**brandalarmeringsapparatuur**

apparatuur (C1 en C2), niet geïntegreerd in de brandmeldcentrale (B), die wordt gebruikt om een brandalarm te geven

OPMERKING Onder brandalarmeringsapparatuur wordt mede verstaan ontruimingsalarmeringsapparatuur zoals beschreven in NEN 2575.

3.15**brandmeldcentrale**

onderdeel (B) van de brandmeldinstallatie waarmee ontvangen signalen worden geanalyseerd en worden weergegeven als alarm-, storings- of andere statusmelding, dat zorg draagt voor automatische besturingen en waarmee ook andere onderdelen van energie kunnen worden voorzien

3.16**brandmeldinstallatie**

installatie, die bestaat uit een samenstel van onderdelen en die in staat is om branden te detecteren, te signaleren en passende acties te initiëren

3.17

brandweeringang

ingang van een object, die uit tactisch en technisch oogpunt is aangewezen voor binnentreden van de brandbestrijdingsorganisatie

3.18

brandweerpaneel

paneel waarop de voor de brandbestrijdingsorganisatie noodzakelijke signalering en bediening aanwezig zijn

3.19

detectiezone

geografisch deel van het gebouw waarin één of meer brandmelders en/of andere elementen zijn geïnstalleerd en waarvoor een afzonderlijke plaatsbepaling wordt gegeven

3.20

differentiaalmelder

melder die een alarm initieert, wanneer de mate van verandering van het gemeten verschijnsel gerelateerd aan de tijd gedurende een zekere tijd een bepaalde waarde overschrijdt

3.21

doormeldapparatuur voor brandmeldingen

apparatuur (E) die, nadat een signaal van een brandmeldcentrale (B) is ontvangen, een alarmmelding doorgeeft naar een ontvangstation voor brandmeldingen (F)

OPMERKING In de praktijk wordt hier ook wel gesproken over een alarmoverdrager, doormeldeenheid, hoofdmelder, automatische telefoonkiezer enz. Niet bedoeld wordt het relais of een andere interface in de brandmeldcentrale (B).

3.22

doormeldapparatuur voor storingsmeldingen

apparatuur (J) die, nadat een signaal van een brandmeldcentrale (B) is ontvangen, een storingsmelding doorgeeft naar een ontvangstation voor storingen (K)

OPMERKING In de praktijk wordt hier ook wel gesproken over een doormeldeenheid, hoofdmelder, automatische telefoonkiezer enz. Niet bedoeld wordt het relais of een andere interface in de brandmeldcentrale (B).

3.23

draadloze transmissie

transmissieweg die gebruik maakt van radiografische verbindingen

3.24

echte brandmelding

brandmelding als gevolg van een brand of een voorval dat tot brand kan leiden

3.25

eisende partij

rechtspersoon die de uitgangspunten voor de brandmeldinstallatie vastlegt in een Programma van Eisen (PvE)

3.26

element

onderdeel verbonden met een melderlus dat informatie met betrekking tot de brandmeldinstallatie kan verzenden of ontvangen

3.27

energievoorziening

onderdeel (L) van de brandmeldinstallatie die de brandmeldcentrale (B) en andere onderdelen behorend tot de brandmeldinstallatie van energie voorziet

OPMERKING De energievoorziening kan meer spanningsbronnen omvatten (bijvoorbeeld het net en 'back up'-batterijen).

3.28

externe brandmelder

signaal of contact van een separate brandbeveiligingsinstallatie waarvan de activering het resultaat is van een brand(verschijnsel).

OPMERKING Een separate brandbeveiligingsinstallatie is bijvoorbeeld een sprinklerinstallatie.

3.29

geografisch brandweerpaneel

paneel waarop de voor de brandbestrijdingsorganisatie noodzakelijke signalering en bediening aanwezig zijn en worden weergegeven met behulp van één of meer situatietekeningen

3.30

handbrandmelder

apparaat (D) waarmee met de hand een brandalarm kan worden gemeld

3.31

herstellen

bedieningshandeling die de brand- en/of storingsconditie opheft

3.32

hiërarchisch netwerk

netwerk waarin een hoofdbrandmeldcentrale is opgenomen

3.33

hoofdbrandmeldcentrale

brandmeldcentrale waarop alle (verzamelde) brand- en storingsmeldingen en uitgeschakelde delen worden gesignaleerd

OPMERKING Een hoofdbrandmeldcentrale kan ook alleen de bedieningsterminal van de brandmeldcentrale zijn.

3.34

IS/RA-punt (InfraStructuur/Randapparatuur)

eerste koppel- of aansluitpunt achter het invoerpunt van de telefoonkabel in een gebouw

3.35

indicator

component dat zijn status kan veranderen om informatie te geven

3.36

infraroodvlammenmelder

melder die reageert op straling met een golflengte van meer dan 850 nm

3.37

ionisatierookmelder

melder die gevoelig is voor verbrandingsproducten die de ionisatiestroom in de melder kunnen beïnvloeden

3.38

isolator

element in de transmissieweg die de gevolgen van een kortsluiting in een transmissieweg beperkt tot dat deel van de transmissieweg dat zich tussen de isolatoren bevindt

OPMERKING Een isolator kan een apart element zijn, of zijn ingebouwd in een brandmelder of ander element.

ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:
'Is NEN 2535:2009 nl de laatste versie?'

Via het digitale platform NEN Connect heeft u altijd toegang tot de meest actuele versie van deze norm. Vervallen versies blijven ook beschikbaar. **U en uw collega's** kunnen de norm via NEN Connect makkelijk raadplagen, online en offline.

Kies voor slimmer werken en bekijk onze mogelijkheden op www.nenconnect.nl.

Heeft u vragen?

Onze Klantenservice is bereikbaar maandag tot en met vrijdag, van 8.30 tot 17.00 uur.

Telefoon: 015 2 690 391

E-mail: klantenservice@nen.nl

