



Nederlandse norm

# NEN 2555

(nl)

Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders  
voor woonfuncties

Fire safety in buildings - Smoke alarms for  
dwellings

Vervangt NEN 2555:2002;  
NEN 2555:2002/A1:2006;  
NEN 2555:2008 Ontw.

ICS 13.220.20

december 2008

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

<b>Voorwoord</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Onderwerp en toepassingsgebied</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normatieve verwijzingen</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Termen en definities</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Eisen</b> .....	<b>8</b>
4.1 Primaire inrichtingseisen .....	8
4.2 Werkingsprincipe van de rookdetector .....	8
4.3 Energievoorziening .....	9
4.3.1 Primaire energievoorziening .....	9
4.3.2 Secundaire energievoorziening.....	9
4.4 Faciliteit voor alarmpauze (facultatief) .....	9
4.5 Extra aansluitvoorzieningen (facultatief) .....	9
<b>5 Prestatie-eis geluidniveau</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Het koppelen van rookmelders</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Documentatie</b> .....	<b>10</b>
<b>8 Projectering</b> .....	<b>11</b>
8.1 Omvang van de bewaking.....	11
8.2 Situering en plaatsing van de rookmelder.....	12
8.3 Aanvullende bepalingen.....	15
<b>Bijlage A (informatief) Mogelijke gelijkwaardige oplossingen bij toepassing van rookmelders in woningen</b> .....	<b>16</b>
<b>Bijlage B (informatief) Toepassen van draadloos gekoppelde rookmelders</b> .....	<b>18</b>
<b>Bijlage C (informatief) Foreword</b> .....	<b>19</b>
<b>Bibliografie</b> .....	<b>21</b>

## Voorwoord

Met de invoering van het geconverteerde Bouwbesluit 2003 wordt de toepassing van op de voorziening voor elektriciteit aangesloten rookmelders geregeld voor besloten ruimten, waardoor bij brand de toegang van een woonfunctie moet kunnen worden bereikt. In deze norm zijn de eisen voor deze rookmelders omschreven. Ook zijn in deze norm de voorschriften gegeven om de rookmelders op een juiste wijze in een ruimte te situeren en te monteren.

Primair wordt de rookmelder beschouwd als een individueel toestel dat rechtstreeks op de voorziening voor elektriciteit wordt aangesloten en dat zo is ingericht dat in het omhulsel van het toestel ten minste een niet-ioniserende rookdetector en een alarmgever zijn opgenomen.

Deze norm is uitsluitend bedoeld voor rookmelders die individueel of aan elkaar gekoppeld moeten functioneren. Voor systemen met rookmelders en ontruimingssignaalgevers die bijvoorbeeld zijn aangesloten of gekoppeld aan een brandmeldcentrale, zijn andere nationale normen van toepassing (zoals NEN 2535 en NEN 2575).

Om de goede werking van een rookmelder te kunnen waarborgen, blijft een regelmatige controle en regelmatig onderhoud van de geplaatste rookmelder in elke praktijksituatie echter altijd noodzakelijk. Daartoe zijn in het "Besluit brandveilig gebruik van bouwwerken" eisen gesteld.

Toelichting op deze norm.

Vanwege de publicatie van de geharmoniseerde Europese norm EN 14604, moest NEN 2555:2002 worden herzien. Deze Europese norm is door NEN gepubliceerd in 2005 als NEN-EN 14604. Op basis van de afspraken tussen de CEN en NEN is NEN 2555 zo aangepast dat NEN 2555 niet strijdig is met NEN-EN 14604. De werkgroep heeft de taak gekregen om NEN 2555 om te vormen tot aansturingnorm in het kader van de implementatie van NEN-EN 14604, zo dat deze aangewezen kan blijven door het Bouwbesluit 2003.

De norm is onder meer op de volgende punten aangepast:

- a) NEN-EN 14604 beschrijft zowel optische als ionisatie-rookmelders. In Nederland worden in nieuwbouwwoningen optische rookmelders geëist (het Bouwbesluit 2003 spreekt van 'niet-ioniserende'). In Nederland is bijvoorbeeld NEN-EN 14604, C.2 niet van toepassing;
- b) voor de producteisen en bijbehorende proeven op de conformiteit zal NEN 2555 verwijzen naar NEN-EN 14604;
- c) in Nederland vereist het Bouwbesluit 2003 dat rookmelders voor woonfuncties voor de primaire energievoorziening worden aangesloten op de voorziening voor elektriciteit in die woning;
- d) in Nederland wordt vereist dat de rookmelders voor woonfuncties zijn voorzien van een secundaire energievoorziening;
- e) de projectering van rookmelders is geregeld;
- f) er is een prestatie-eis gedefinieerd met betrekking tot het geluidniveau van het alarmringssignaal van de rookmelder(s). Deze prestatie-eis kan het installeren van extra rookmelders en/of het koppelen van rookmelders tot gevolg hebben;
- g) de technische zaken ten aanzien van onderlinge doorkoppeling van rookmelders worden geregeld;
- h) enkele (geringe) aanvullingen m.b.t. de documentatie behorende bij rookmelders voor woonfuncties;
- i) afstemming (i.v.m. hanteerbaarheid) van onder meer het geluidniveau met NEN 2575;
- j) er is een informatieve bijlage A toegevoegd met mogelijke gelijkwaardige oplossingen bij toepassing van rookmelders in woningen;

- k) er is een informatieve bijlage B toegevoegd voor het toepassen van draadloos gekoppelde rookmelders;
- l) het wijzigingsblad NEN 2555:2002/A1:2006 is, voor zover van toepassing, integraal opgenomen;

Deze norm is opgesteld door de werkgroep 353 086 00 01 "NEN 2555 – Rookmelders voor woonfuncties" en aanvaard door de normcommissie 353 086 "Brandmeldsystemen".

Voorbereid  
Preview

# Brandveiligheid van gebouwen – Rookmelders voor woonfuncties

## 1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze norm geeft eisen voor niet-ioniserende rookmelders met een vaste gevoeligheid, die in woonfuncties worden toegepast, met als doel de daar aanwezige personen door een ingebouwde akoestische signaalgever te waarschuwen voor rookontwikkeling ten gevolge van een brand.

Verder geeft deze norm de voorschriften voor de projectie van melders die kunnen zijn voorzien van:

- een mogelijkheid voor koppeling met andere rookmelders;
- een mogelijkheid voor de aansturing van externe apparaten;
- een voorziening voor een alarmpauze.

OPMERKING De noodzaak voor het toepassen van niet-ioniserende rookmelders in woonfuncties is gegeven in artikel 2.146, lid 7, van het Bouwbesluit 2003. Toepassing van deze norm leidt ertoe dat een situatie ontstaat die aan het Bouwbesluit 2003 voldoet.

## 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

*Veiligheidsbepalingen voor laagspanninginstallaties*

NEN-EN 14604:2005

*Rookmelders*

## 3 Termen en definities

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

### 3.1

#### **alarmdrempel**

mate van rookdichtheid waarbij de rookmelder vanuit normaalbedrijf (zie 3.8) overschakelt naar de alarmstatus (zie 3.4)

### 3.2

#### **alarmpauze**

voorziening op de rookmelder waarmee de alarmstatus wordt opgeheven en waarmee de gevoeligheid van de rookdetector voor verbrandings- en pyrolytische producten (aërosol) tijdelijk wordt verlaagd

### 3.3

#### **alarmsignaal**

akoestisch signaal dat de rookmelder afgeeft om de aanwezigheid van rook te melden

OPMERKING Het akoestische signaal behoort door de producent te zijn gespecificeerd en beschreven in de documentatie van de rookmelder.

### 3.4

#### **alarmstatus**

situatie waarbij de alarmdrempel is bereikt en de rookmelder een alarmsignaal afgeeft

**3.5****gebruiksfunctie**

gedeelten van één of meer bouwwerken op een perceel of standplaats, die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen

OPMERKING Deze definitie is ontleend aan het Bouwbesluit 2003. Voor een uitgebreide uitleg over het begrip 'gebruiksfunctie' kan bijlage D uit NEN 2580 worden geraadpleegd.

**3.6****koppelbare rookmelder**

rookmelder (zie 3.9) die kan worden gekoppeld met een of meer rookmelders, zodat bij een alarmstatus van een van de rookmelders, het alarmsignaal wordt afgegeven door alle gekoppelde rookmelders

**3.7****niet-ioniserende rookmelder**

rookmelder die voor de werking van de rookdetector geen gebruik maakt van een radioactief element

OPMERKING Het werkingsprincipe van een niet-ioniserende rookmelder berust op verstrooiing of verduistering van het licht. Een niet-ioniserende rookmelder wordt daarom ook aangeduid als een optische rookmelder.

**3.8****normaal bedrijf**

situatie waarbij de rookmelder in bedrijf is maar geen alarmsignaal of storingsignaal geeft, hoewel de rookmelder wel in staat is deze signalen te geven indien een desbetreffende situatie zich voordoet

**3.9****rookmelder**

detectieapparaat dat, met uitzondering van de primaire energiebron, in één en dezelfde behuizing alle componenten bevat die noodzakelijk zijn voor het detecteren van in de lucht zwevende verbrandings- en/of pyrolytische producten (aërosol) en voor het afgeven van een akoestisch alarmsignaal

OPMERKING 1 Zolang de twee primaire functies 'rookdetectie' en 'alarmering' niet nadelig worden beïnvloed, mag een rookmelder ook componenten bevatten waarmee het aantal functies van de rookmelder kan worden uitgebreid (zoals aansluitmogelijkheden om twee of meer rookmelders onderling te koppelen).

OPMERKING 2 Met rookmelder wordt niet bedoeld rookmelder volgens NEN-EN 54-7

**3.10****secundaire energievoorziening**

hulpstroomvoorziening

batterij of accu, die bij uitval van de voedingsspanning ogenblikkelijk de voeding van de rookmelder overneemt

**3.11****storingsconditie**

situatie waarbij de correcte werking van de rookmelder nadelig is beïnvloed door een slecht functionerend onderdeel

OPMERKING Een storingsconditie behoort de rookmelder aan te geven met een storingsignaal.

**3.12****storingssignaal**

akoestisch signaal dat afwijkt van het alarmsignaal en/of een optische indicatie waarmee wordt aangegeven dat de rookmelder in storingsconditie is

**3.13****testfunctie**

voorziening waarmee de werking van de rookmelder op een eenvoudige manier kan worden gecontroleerd

### 3.14

#### **verblijfsruimte**

ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden

### 3.15

#### **verkeersroute**

route die begint bij een toegang van een ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de toegang van een andere ruimte

### 3.16

#### **vluchtroute**

voor het vluchten bij brand bestemde route die uitsluitend voert over vloeren, trappen en hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik behoeft te worden gemaakt van een lift

OPMERKING In de woning houdt dit in een route vanaf enig punt in de woning tot buiten.

### 3.17

#### **woonfunctie**

gebruiksfunctie voor het wonen

## 4 Eisen

### 4.1 Primaire inrichtingseisen

Een rookmelder, geplaatst in een woning, moet aan het volgende voldoen:

- het gestelde in NEN-EN 14604;
- de rookmelder moet een rookdetector bevatten, met een werkingsprincipe volgens 4.2;
- de rookmelder moet volgens 4.3.1 worden aangesloten op de voorziening voor elektriciteit;
- de rookmelder moet volgens 4.3.2 aan een secundaire energievoorziening zijn voorzien;
- de rookmelder moet koppelbaar zijn indien dit noodzakelijk is vanuit de prestatie-eis geluidniveau, volgens hoofdstuk 5.

De projectering moet voldoen aan hoofdstuk 8 van deze norm.

### 4.2 Werkingsprincipe van de rookdetector

De werking van de rookdetector moet berusten op het optische meetprincipe.

OPMERKING Het optische meetprincipe berust op de verstrooiing of verduistering van (een deel van) een lichtbundel. Rookdeeltjes die in de lichtbundel terechtkomen verstrooien of verduisteren dit licht. Over het algemeen kan worden gesteld dat voor het optisch meetprincipe van rook, ten minste de volgende componenten in de meetkamer van de rookdetector nodig zijn: een primaire lichtbron (bijvoorbeeld een LED), een lichtvanger, een lichtgevoelige fotocel en eventueel een lenzenstelsel.



## 4.3 Energievoorziening

### 4.3.1 Primaire energievoorziening

De rookmelder moet, voor de primaire energievoorziening, worden aangesloten op de voorziening voor elektriciteit.

OPMERKING 1 Voor de definitie van voorziening voor elektriciteit zie afdeling 2.7 van het Bouwbesluit 2003. Hierin wordt onder andere geregeld dat de voorziening voor elektriciteit voor lage spanning voldoet aan NEN 1010 en in een meterruimte een aansluitmogelijkheid heeft voor aansluiting op het distributienet van elektriciteit.

De rookmelder moet vast zijn aangesloten (volgens NEN 1010) op een eindgroep. Tussen de groepsschakelaar en de rookmelder(s) mag geen schakelaar, scheider of (wand)contactdoos zijn aangebracht.

OPMERKING 2 Om te worden 'gewaarschuwd' bij een eventuele uitval van de desbetreffende eindgroep, verdient het de voorkeur om rookmelders aan te sluiten op een eindgroep waarop (een deel van) de verlichting van de woning is aangesloten. Indien de rookmelders onderling zijn gekoppeld met een koppeldraad en niet galvanisch zijn gescheiden, dan behoren al deze rookmelders uiteraard op dezelfde eindgroep te zijn aangesloten.

### 4.3.2 Secundaire energievoorziening

Onverminderd 4.3.1, moet de rookmelder zijn voorzien van een secundaire energievoorziening, die bij het wegvallen van de voeding automatisch en onmiddellijk de energievoorziening van de rookmelder volledig kan overnemen.

## 4.4 Faciliteit voor alarmpauze (facultatief)

Een rookmelder mag zijn voorzien van een alarmpauzefaciliteit die handmatig in werking moet worden gesteld.

OPMERKING Desgewenst mag de alarmpauze in werking worden gesteld door dezelfde knop die ook voor de testfunctie wordt gebruikt.

## 4.5 Extra aansluitvoorzieningen (facultatief)

Een rookmelder mag zijn voorzien van aansluitpunten of voorzieningen om externe installaties of apparaten (zoals nevenindicatoren, relais ten behoeve van telefoonkiezers enz.) aan de rookmelder te kunnen koppelen, mits de correcte werking van de rookmelder niet wordt verhinderd door een eventuele onderbreking of kortsluiting in deze verbinding(en).

Externe voorzieningen die op de rookmelder zijn aangesloten en energie nodig hebben, moeten zijn voorzien van een eigen energievoorziening.

## 5 Prestatie-eis geluidniveau

In iedere verblijfsruimte en een buiten een verblijfsruimte gelegen vluchtroute in de woning, moet het minimale geluidniveau van het alarmsignaal van de rookmelder, gemeten op enig punt in die ruimte, minimaal 65 dB(A) en in iedere bedruimte minimaal 75 dB(A) bedragen.

Het geluidniveau moet worden gemeten in het midden van de ruimte op een hoogte van 1,5 m boven de vloer, met alle beweegbare constructiedelen (zoals deuren en ramen) in gesloten toestand.

Deze prestatie-eis kan, aanvullend op de projectering volgens hoofdstuk 8, het installeren van extra rookmelders en/of het koppelen van rookmelders tot gevolg hebben (volgens hoofdstuk 6).

# Bestelformulier

# NEN

## Stuur naar:

NEN Uitgeverij  
t.a.v. afdeling Marketing  
Antwoordnummer 10214  
2600 WB Delft

## NEN Uitgeverij

Postbus 5059  
2600 GB Delft

Vlinderweg 6  
2623 AX Delft

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

[www.nen.nl/normshop](http://www.nen.nl/normshop)

## Ja, ik bestel

\_\_ ex. NEN 2555:2008 nl Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders voor woonfuncties € 31.80

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via [www.nen.nl/normshop](http://www.nen.nl/normshop)**

Stel uw vraag aan  
Klantenservice via:

[@NEN\\_webcare](https://twitter.com/NEN_webcare)

### 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](http://www.nen.nl/nieuwsbrieven)

### Retourneren

Fax: (015) 2 690 271  
E-mail: [marketing@nen.nl](mailto:marketing@nen.nl)  
Post: NEN Uitgeverij,  
t.a.v. afdeling Marketing  
Antwoordnummer 10214,  
2600 WB Delft  
(geen postzegel nodig).

## 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

### Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2015, 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](http://www.nen.nl/leveringsvoorwaarden).