



Nederlandse norm

# NEN 5087

(nl)

Inbraakveiligheid van woningen –  
Bereikbaarheid van dak- en gevelelementen:  
deuren, ramen en kozijnen

Burglary security of dwellings – Accessibility of  
roof elements and facade elements:  
doors, windows and frames

Vervangt NEN 5087:1998;  
NEN 5087:1998/A1:2001;  
NEN 5087:2005 Ontw.

ICS 13.310; 91.060.10; 91.060.50

september 2007

## Normcommissie 351 009 "Inbraakwerendheid, bereikbaarheid van gevelelementen"

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.....	2
1 <b>Onderwerp en toepassingsgebied .....</b>	<b>3</b>
2 <b>Termen en definities .....</b>	<b>3</b>
3 <b>Bereikbaarheid voor inbraak van ramen, deuren en kozijnen.....</b>	<b>5</b>
<b>Bijlage A (informatief) Definitie van het begrip woning.....</b>	<b>14</b>

Voorbeeld  
Preview

## Voorwoord

Deze norm is het resultaat van een actie om de inbraakveiligheid van woningen beter te laten aansluiten op de gangbare 'inbraakpraktijk' van de gelegenheidsinbreker. Het doel van deze nieuwe versie is niet het verhogen van het theoretische veiligheidsniveau, maar het in de toekomst voorkomen van veel voorkomende woninginbraken. De belangrijkste aanwijzingen voor de aanpassingen zijn rechtstreeks afkomstig uit de ervaringen die de afgelopen jaren zijn opgedaan bij de politie en in het kader van het Politiekeurmerk Veilig Wonen®.

Uit de praktijk blijkt dat dak- en gevelelementen die in vorige versie van NEN 5087 niet bereikbaar waren, dat in werkelijkheid toch zijn. In de norm is een aantal veranderingen opgenomen waardoor een groot deel van de in de praktijk bereikbare dak- en gevelelementen ook zo wordt beschreven. De veranderingen betekenen samengevat dat nagenoeg alle dak- en gevelelementen op de begane grond en eerste verdieping bereikbaar zijn.

De norm houdt rekening met het feit dat aan woningen vaak vergunningsvrij dan wel vergunningsplichtig aan- of uitbouwen worden toegevoegd, waardoor na verloop van tijd meer gevelelementen bereikbaar worden in de zin van deze norm.

De belangrijkste verschillen met de vorige versie van deze norm zijn:

- a) Alle gevelelementen op de begane grond en de 1<sup>e</sup> etage zijn bereikbaar. Hiervoor wordt een maat van 5,5 m boven het aansluitend terrein gehanteerd.
- b) De maatvoering van een werkvlak is 0,4 m × 0,40 m geworden (was 0,6 m × 0,6 m) met een maximale hellingshoek van 50° (was 30°).
- c) De maat van het inbraakvlak is 2,4 m breed (0,4 m van het werkvlak met aan beide zijden 1 m) en (maximaal) 2,4 m hoog. De breedte was 1,8 m.
- d) De maat voor doorklimmen is gesteld op 2,4 m. De maat voor afspringen is gesteld op 3,5 m. De maat voor eenmalig opklimmen met hulp of een hulpmiddel blijft 3,5 m.
- e) De eis om een tussendeur, bijvoorbeeld tussen garage/berging en woning, te beveiligen is vervangen door de eis de toegang tot de garage/berging in de buitenschil te beveiligen. Is er sprake van een garage met een tussendeur naar de woning, dan behoort de garagedeur als bereikbaar te worden beschouwd.
- f) Is bij een flatgebouw de afstand van de galerijvloer op de bovenste etage en de dakrand maximaal 3,5 m, dan is het dak bereikbaar. Is het mogelijk zich aan de andere zijde van het dak op een balkon te laten zakken (maximale afstand 3,5 m), dan zijn de gevelelementen grenzend aan dat balkon ook bereikbaar.

Kort gezegd geldt volgens deze norm, dat alle gevelelementen die zich binnen een hoogte van 5,5 m boven het maaiveld bevinden bereikbaar zijn en dat daarnaast ook die gevelelementen bereikbaar zijn, die geheel of gedeeltelijk binnen een inbraakvlak vallen boven het niveau van 5,5 m.

# Inbraakveiligheid van woningen – Bereikbaarheid van dak- en gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen

## 1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze norm geeft een methode om de bereikbaarheid van deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen van woningen in relatie tot het risico van inbraak te bepalen.

OPMERKING 1 In deze norm wordt onder 'woning' verstaan hetgeen in het maatschappelijk verkeer daaronder wordt verstaan. Het begrip 'woning' wordt om die reden niet nader gedefinieerd.<sup>1)</sup>

Ook 'woongebouw' wordt niet nader gedefinieerd; bedoeld is een gebouw met daarin meer dan één woning met een gemeenschappelijke verkeersroute.<sup>2)</sup>

Deze norm is bedoeld te worden toegepast op een woning; de woning moet worden beschermd tegen inbraak.

Deze norm is niet bedoeld te worden toegepast op woonwagens en woonketen.

OPMERKING 2 Indien de woning een inwendige toegang heeft tot een andere ruimte met dak- en/of gevelelementen in een uitwendige scheidingsconstructie, dan zijn de dak- en/of gevelelementen in die andere ruimte, voor zover relevant, bereikbaar voor inbraak.<sup>3)</sup>

OPMERKING 3 De vorige versie van deze norm had betrekking op de uitwendige scheidingsconstructie van een woning en op de inwendige scheidingsconstructie tussen een woning en een niet in die woning gelegen ruimte.<sup>4)</sup> Reeds in die versie was aangegeven dat de relevante constructieonderdelen van een inwendige scheidingsconstructie verder buiten beschouwing konden blijven indien "... de overige toegangsmogelijkheden (deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen) tot die (aangrenzende) ruimte tegen inbraak zijn beveiligd op een niveau van ten minste weerstandsklasse 2 voor inbraakwerendheid volgens NEN 5096, ...".

OPMERKING 4 In de figuren en opmerkingen van deze norm wordt de term dak- en gevelelementen gehanteerd voor deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen. Dak- en gevelelementen kunnen enkelvoudig of samengesteld zijn.

## 2 Termen en definities

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

### 2.1

#### bereikbaarheidsvlak

vlak van waaruit een werkvlak kan worden bereikt, te weten:

- terrein, inclusief wateroppervlak, aansluitend aan de uitwendige scheidingsconstructie van een woning of een woongebouw;<sup>5)</sup>
- vloer van de ruimten met gemeenschappelijke verkeersroute(s) van een woongebouw;
- vlak dat vanaf het aansluitende terrein toegankelijk is via een vaste trap naar een woning of woongebouw;<sup>6)</sup>

- In bijlage A is – ter informatie – een meer formele omschrijving van het begrip 'woning' gegeven.
- In bijlage A is – ter informatie – een meer formele omschrijving van het begrip 'woongebouw' gegeven.
- In de vorige versie van de norm werd in een opmerking gesteld: "Met het oog op het verder verminderen van risico en de inboedelverzekering kan het verstandig zijn om ook in bijvoorbeeld bergruimten en garages inbraakwerende ramen en deuren te plaatsen." Dit advies is met deze versie van de norm omgezet in een eis in het geval dat dergelijke ruimten een toegangsdeur hebben tot de woning.
- Voorbeelden van dergelijke aangrenzende ruimten zijn praktijk- of kantoorruimten en garages/buitenbergingen (zie ook: *Nota van Toelichting* bij het Bouwbesluit 2003, Artikelsgewijze toelichting, Artikel 2.215).
- Ook wel aangeduid met 'maaiveld'.

d) vlak waarvoor geldt:

- dat het voor een inbreker bereikbaar is, doordat het op een hoogte ligt van maximaal 3,5 m ten opzichte van een 'eerdere' bereikbaarheidsvlak <sup>7)</sup>, waarbij vanaf dat 'eerdere' bereikbaarheidsvlak kan worden geklommen door eenmalig gebruik te maken van hulp of een hulpmiddel; <sup>8)</sup>
- dat de hellingshoek ten hoogste 50° is;

e) vlak waarvoor geldt:

- dat het voor een inbreker bereikbaar is, doordat het op een hoogte ligt van maximaal 2,4 m ten opzichte van een bereikbaarheidsvlak, vanaf waar zonder hulp of een hulpmiddel kan worden doorgeklommen; <sup>9)</sup>
- dat de hellingshoek ten hoogste 50° is.

OPMERKING 1 Bij een bereikbaarheidsvlak als bedoeld onder d) kan men denken aan het dakvlak van een aanbouw zoals weergegeven in figuur 2 of het dak van het woongebouw zoals weergegeven in figuur 3.

OPMERKING 2 Bij een bereikbaarheidsvlak als bedoeld onder e) kan men denken aan het overhangende dakvlak zoals weergegeven in figuur 2.

OPMERKING 3 De vloer van een aan de woning grenzende ruimte met een toegang naar de woning, welke ruimte toegankelijk is vanaf het aansluitende terrein, wordt niet (langer) gezien als een mogelijk bereikbaarheidsvlak. Volgens deze norm zijn de dak- en gevelementen van dergelijke aangrenzende ruimten zelf bereikbaar voor inbraak. Beveiliging van die elementen zorgt ervoor dat ook de woning voldoende is beschermd.

## 2.2

### werkvlak

vlak waarop de inbreker staat om te kunnen inbreken in een woning. Dit vlak voldoet aan de volgende voorwaarden:

- a) het vlak heeft een hellingshoek van ten hoogste 50° met de horizontaal;
- b) het vlak heeft een afmeting van ten minste 0,4 m × 0,4 m;
- c) het vlak is ten hoogste 3,5 m onder het bereikbaarheidsvlak gelegen; <sup>10)</sup>
- d) het vlak is ten hoogste 3,5 m boven het bereikbaarheidsvlak gelegen, indien vanaf dat bereikbaarheidsvlak met hulp of een hulpmiddel kan worden doorgeklommen;
- e) het vlak is ten hoogste 2,4 m boven het bereikbaarheidsvlak gelegen, indien vanaf dat bereikbaarheidsvlak zonder hulp of een hulpmiddel kan worden doorgeklommen;
- f) het vlak is in staat een gewicht van minimaal 50 kg te dragen op een oppervlak van 0,4 m × 0,4 m. <sup>11)</sup>

OPMERKING 1 Een vlak kan zowel bereikbaarheidsvlak als werkvlak zijn.

OPMERKING 2 Bij een werkvlak kan men ook denken aan een luifel, een afdakje, een balkon, een aanbouw, een serredak enz. Het gaat om een ondergrond waarop een persoon met beide benen stabiel kan staan en werken.

6) Bijvoorbeeld een nood- of brandtrap.

7) Bijvoorbeeld het maaiveld in figuur 2 of de bovenste galerij in figuur 3.

8) De maat voor klimmen met hulp of een hulpmiddel ('opklimmen') is gesteld op 3,5 m. De toevoeging 'eenmalig' geeft aan dat wordt aangenomen, dat bij de eventueel daarop volgende klimactie geen hulp of hulpmiddel wordt gebruikt.

9) De maat voor doorklimmen zonder hulp of een hulpmiddel is gesteld op 2,4 m.

10) De maat voor afspringen is gesteld op 3,5 m.

11) Vaak is het duidelijk of de draagkracht van een vlak al dan niet voldoende is om als werkvlak te kunnen dienen. Alleen in geval van twijfel behoort het ontbreken van voldoende draagkracht nader te worden aangetoond.

# ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:  
'Is NEN 5087:2007 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](http://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](mailto:klantenservice@nen.nl)

