

# Tapijten

NEDERLANDSE  
NORM

## Bepaling van de dikte

NEN 6153

Textile floor coverings. Determination of thickness

2e druk, november 1976

### 1 Onderwerp

Deze norm geeft de methode voor het bepalen van de dikte van tapijten.

### 2 Toepassingsgebied

De norm is van toepassing op alle tapijten. Indien in het tapijt gedeelten voorkomen van verschillende dikte of constructie, moeten deze gedeelten zo mogelijk afzonderlijk worden onderzocht.

### 3 Definitie

In deze norm wordt verstaan onder:

**dikte:** De afstand tussen boven- en onderkant van het tapijt, gemeten als de afstand tussen twee horizontale evenwijdige meetplaten, waarvan de grootste het proefstuk draagt en de kleinste een voorgeschreven druk uitoefent op het daaronder liggende tapijt.

#### Opmerking

Gewoonlijk wordt de dikte van een tapijt gemeten bij een genormaliseerde druk van  $2 \text{ kPa}^1$ , uitgeoefend op een cirkelvormig oppervlak van ten minste  $300 \text{ mm}^2$  en ten hoogste  $1000 \text{ mm}^2$ , gelegen binnen een groter oppervlak van het proefstuk.

### 4 Beginsel

Een proefstuk wordt tussen twee horizontale evenwijdige meetplaten gelegd. De dikte van het proefstuk wordt gemeten als de afstand tussen de grondplaat die het proefstuk draagt en een hieraan evenwijdige cirkelvormige drukvoet, die een voorgeschreven kracht uitoefent op een oppervlak van een bepaalde grootte, dat gelegen is binnen een groter oppervlak van het proefstuk. Bij vlaktapijt, gemaakt van gebonden vezels (zie NEN 6150), wordt gebruik gemaakt van een drukring.

### 5 Conditioneren en atmosfeer voor onderzoek

Conditioneer de monsters en verricht de metingen in de standaardatmosfeer voor textielonderzoek volgens NEN 20 139.

### 6 Toestellen en hulpmiddelen

- 6.1 Een diktemeter, voorzien van twee evenwijdige vlakke meetplaten. Eén van de meetplaten moet zijn een cirkelvormige drukvoet met een oppervlakte tussen  $300 \text{ mm}^2$  en  $1000 \text{ mm}^2$  en moet loodrecht op het vlak van het proefstuk een druk kunnen uitoefenen van  $2 \pm 0,2 \text{ kPa}^1$ ). Het meetbereik voor de dikte moet  $25 \text{ mm}$  zijn en er moet met een nauwkeurigheid van  $0,1 \text{ mm}$  kunnen worden gemeten.

De grondplaat, waarop het proefstuk rust, moet ten minste  $125 \text{ mm} \times 125 \text{ mm}$  zijn en evenwijdig zijn met de drukvoet tot op  $1 : 500$ .

De beweging van de drukvoet moet loodrecht op het vlak van het proefstuk zijn gericht (zie ook opmerking 2).

- 6.2 Een drukring voor het vlak houden van het proefstuk met een massa van  $1000 \text{ g}$ , een buitenmiddellijn van ten hoogste  $125 \text{ mm}$  en een binnenmiddellijn van  $d + 40 \text{ mm}$  (waarbij  $d$  = de middellijn van de drukvoet), die een druk uitoefent van  $1 \text{ kPa}$ . Een segment met een breedte van  $40 \text{ mm}$  mag uit de drukring zijn verwijderd.

### 7 Monsterneming en proefstukken

#### 7.1 Monsterneming

Neem de monsters en de proefstukken volgens NEN 6151.

#### 7.2 Aantal proefstukken, afmetingen en meetplaats

##### 7.2.1 Vlaktapijt, gemaakt van gebonden vezels.

Zorg voor voldoende proefstukken zodat ten minste tien metingen kunnen worden uitgevoerd. De grootte van de proefstukken moet ten minste  $125 \text{ mm} \times 125 \text{ mm}$  zijn, doch zij mag groter zijn indien dit voor andere proeven nodig is. Ook mag meer dan een meting op een groter proefstuk worden uitgevoerd, mits de afstand tussen de middelpunten van de oppervlakten die met de drukvoet in aanraking komen ten minste  $75 \text{ mm}$  bedraagt en de meetplaatsen niet op één lijn in lengte- of in breedterichting liggen.

Zorg ervoor, dat het te meten oppervlak tevoren niet met de drukring in aanraking is geweest en neem de proefstukken voldoende ver verwijderd van afwijkende gedeelten van het monster.

<sup>1)</sup>  $1 \text{ kPa} = 10^3 \text{ N/m}^2$ .

<sup>2)</sup> De oppervlakte van de drukvoet kan van invloed zijn op het meetresultaat.

### 7.2.2 Andere dan onder 7.2.1 genoemde tapijten.

Zorg voor voldoende proefstukken zodat ten minste vijf metingen kunnen worden uitgevoerd. De grootte van de proefstukken moet ten minste 75 mm x 75 mm zijn, doch zij mag groter zijn indien dit voor andere proeven nodig is.

Ook mag meer dan een meting op een groter proefstuk worden uitgevoerd, mits de afstand tussen de middelpunten van de oppervlakken die met de drukvoet in aanraking komen, ten minste 75 mm bedraagt en de meetplaatsen niet op één lijn in lengte- of in breedterichting liggen.

Neem de proefstukken voldoende ver verwijderd van afwijkende gedeelten van het monster.

### 7.3 Voorbereiding van de proefstukken

Spread de proefstukken uit in de standaardatmosfeer voor textielonderzoek (zie NEN 20 139), gedurende ten minste 24 uur en wel vlak, gescheiden en met het gebruiksoppervlak omhoog.

## 8 Werkwijze

8.1 Ga na of de glijstang van de drukvoet vrij kan bewegen. Zet de meetklok in de nulstand wanneer de drukvoet de grondplaat raakt of stel de nulstand in voor de grondplaat.

8.2 Leg het proefstuk op de grondplaat met het gebruiksoppervlak omhoog, zodanig dat de drukvoet overal ten minste 20 mm van de rand van het proefstuk is verwijderd en het proefstuk vlak ligt en niet kan bewegen. Gebruik hiertoe bij het meten van het vlaktapijt, vervaardigd uit gebonden vezels, een drukring als omschreven in 6.2. Ook voor andere tapijten kan toepassing van een drukring gewenst zijn.

Wanneer een tapijt met meer dan één pooldikte of poolconstructie wordt onderzocht, moet de rand van de drukvoet ten minste 20 mm van de constructie-overgang verwijderd blijven.

8.3 Laat de drukvoet rustig op het proefstuk zakken tot een druk van  $2 \pm 0,2$  kPa en noteer na 30 seconden de meterstand tot op 0,01 mm.

8.4 Verricht op deze manier ten minste 10 metingen aan vlaktapijt vervaardigd met gebonden vezels en ten minste 5 metingen aan andere typen tapijt.

## 9 Berekening en weergave van de resultaten

Bereken het rekenkundig gemiddelde van de metingen en rond dit af tot op 0,1 mm.

Wanneer een tapijt met meer dan één pooldikte of poolconstructie is onderzocht, bereken dan zo mogelijk het resultaat voor elk dikteniveau of voor elke constructie afzonderlijk.

## 10 Verslag

Vermeld de volgende gegevens:

- de beproevingsmethode door de vermelding: volgens NEN 6153;
- het resultaat van de afzonderlijke diktemetingen tot op 0,01 mm en de gemiddelde dikte van de proefstukken tot op 0,1 mm. Wanneer een tapijt met meer dan één pooldikte of poolconstructie is onderzocht, vermeld dan de resultaten voor elk dikteniveau of poolconstructie afzonderlijk;
- de grootte van het oppervlak van de drukvoet;
- alle bijzonderheden over de uitvoering die niet in de norm zijn vermeld doch die van belang worden geacht.

### Opmerkingen

1. Deze norm is in overeenstemming met ISO 1765-1975 „Machine-made textile floor coverings. Determination of thickness” van de International Organization for Standardization (ISO).
2. De 1e druk van deze norm is verschenen in december 1972.  
Wijzigingen ten opzichte van de 1e druk:
  - a. de titel is gewijzigd;
  - b. de eenheden zijn in overeenstemming gebracht met die van het Internationale Stelsel van eenheden (SI).
3. Voor het doel geschikte diktemeters zijn onder meer de Wira-tapijtdiktemeter en de Hartleb tapijtdiktemeter, die resp. verkrijgbaar zijn bij Shirley Developments Limited PO Box 6, Manchester 20 (U.K.) en bij de Firma Gebr. Hartleb, 56 Wuppertal (Oberbarmen), Duitsland.  
Deze toestellen zijn als voorbeeld vermeld. Elk ander toestel dat voldoet aan de omschrijving onder 6 kan worden toegepast.
4. Titels van de vermelde of te raadplegen normen:
  - NEN 6150 — Tapijten. Indeling en benamingen
  - NEN 6151 — Tapijten. Monsterneming voor fysisch onderzoek
  - NEN 20 139 — Standaardatmosferen voor het conditioneren en het onderzoek van textiel.

Normcommissie 333 05 „Tapijt- en poolweefselonderzoek”

Niets uit deze norm mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NNI.

**Nederlands Normalisatie-instituut**

Polakweg 5, Rijswijk (ZH), telefoon (070) 90 68 00\*, telex 32123, postrekening 25301

# Bestelformulier

# NEN

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

## Ja, ik bestel

\_\_ ex. NEN 6153:1976 nl Tapijten - Bepaling van de dikte

€ 16.34

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

### Retourneren

Fax: (015) 2 690 271  
E-mail: [klantenservice@nen.nl](mailto:klantenservice@nen.nl)  
Post: NEN Standards Products & Services,  
t.a.v. afdeling Klantenservice  
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 2016, 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).