

Nederlandse norm

NEN 1042 (nl)

In het werk vervaardigde vloeren - Kwaliteit en uitvoering van cementgebonden terrazzovloeren

In-situ floorings - Quality and execution of cement bonded terrazzo wearing surfaces

Vervangt NEN 1042:1966; NEN 1042:1998 Ontw.

ICS 91.060.30
november 2001

Normcommissie 353 078 "Dekvlootplan"

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	3
1 Onderwerp en toepassingsgebied	4
2 Normatieve verwijzingen	4
3 Termen en definities	5
4 Classificaties	7
4.1 Esthetica	7
4.2 Slijtvastheid	7
4.3 Ruwheid van uitgewassen toplagen	7
4.4 Oppervlaktebewerkingen van terrazzovloeren	8
5 Grondstoffen	8
5.1 Cement	8
5.2 Toeslagmaterialen voor de tussenlaag	9
5.3 Toeslagmaterialen voor de toplaag	9
5.4 Aanmaakwater	10
5.5 Hulpstoffen	10
5.6 Krimpwapening	10
5.7 Strippen en andere profielen	10
6 Opslag van grondstoffen	11
6.1 Opslag van cement	11
6.2 Opslag van toeslagmaterialen	11
6.3 Opslag van hulpstoffen	11
7 Eisen met betrekking tot de tussenlaag	11
7.1 Algemeen	11
7.2 Uitvoering van de tussenlaag	11
7.3 Druksterkte van de tussenlaag	12
7.4 Dikte van de tussenlaag	12
7.5 Vlakheid van de tussenlaag	12
7.6 Ruwheid van de tussenlaag	12
8 Eisen met betrekking tot de toplaag	12
8.1 Samenstelling van de terrazzospeelste	12
8.2 Dikte van de toplaag	13
8.3 Vlakheid en evenwijdigheid	13
8.4 Ruwheid van uitgewassen toplagen	13
9 Eisen met betrekking tot dilatatie- en krimpvoegen	13
9.1 Dilatatievoegen	13
9.2 Krimpvoegen	13
10 Uitvoeringsvoorwaarden	14
10.1 Algemeen	14
10.2 Voorwaarden met betrekking tot de draagvloer	14
10.3 Omgevingscondities	15
10.4 Aanvullende eisen bij leidingsystemen	16
11 Uitvoering	17
11.1 Voorbehandelen van de draagvloer	17
11.2 Aanbrengen van de tussenlaag	18
11.3 Nabehandelen van de tussenlaag	18
11.4 Aanbrengen van profielen en strippen	19
11.5 Aanbrengen van de toplaag	20
11.6 Nabehandelen en bescherming van de toplaag	20
11.7 Afwerken van de toplaag	21

12 Ingebruikname	22
12.1 Tijdstip van ingebruikname	22
12.2 Scheurvorming tijdens de gebruiksfase	23
Bijlage A (normatief) Bepaling van de slijtvastheid	25
Bijlage B (normatief) Bepaling van de textuurdiepte	28
Bijlage C (informatief) Invloed van gesteenten op de slijtvastheid	30
Bijlage D (informatief) Richtlijnen voor het onderhoud van terrazzvloeren	31
Bibliografie (informatief)	32

Voorbereid
Preview

Voorwoord

De eerste druk van NEN 1042 is verschenen in december 1958, de tweede druk in februari 1966.

De term "Terrazzo" geldt als algemene benaming voor een eeuwenoude techniek, die rond het jaar 1900 ook in Nederland is geïntroduceerd. Historisch gezien is terrazzo voortgekomen uit het mozaïek dat in de verre oudheid door de Egyptenaren, Grieken en Romeinen werd toegepast als vloer-, wand- en plafondversiering. In deze norm wordt mozaïek echter slechts vermeld als een mogelijke versieringsvorm waarbij zetsteentjes worden gebruikt voor het maken van banden en/of figuren om op die manier een terrazzovloer in vakken te verdelen of te verlevendigen.

Hoewel terrazzo ook steeds vaker voor aanrechtbladen, wasbakken en andere sanitaire artikelen wordt toegepast, vallen dergelijke geprefabriceerde producten niet onder het toepassingsgebied van deze norm omdat de technieken bij de vervaardiging van deze producten in de meeste gevallen verschillen met de eisen uit deze norm.

Naast redactionele verbeteringen is de norm geheel herzien en aangepast aan de huidige stand der techniek. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de tweede druk zijn:

- de definities zijn in lijn gebracht met NEN-EN 13318;
- een classificatie naar slijtvastheid is met een bijbehorende bepalingsmethode toegevoegd;
- een classificatie naar ruwheid is met een bijbehorende bepalingsmethode toegevoegd;
- een toelichting op de invloed van veel toegepaste gesteenten op de slijtvastheid van een terrazzovloer is opgenomen in een afzonderlijke, informatieve bijlage;
- richtlijnen voor onderhoud van een terrazzoafwerking zijn in een informatieve bijlage samengevat;
- om een gemeenschappelijke basistitel te krijgen voor alle normen aangaande materiaalgebonden dekvloeren, is de titel van deze norm gewijzigd; deze luidde voorheen "Terrazzo".

Deze norm is opgesteld door de normcommissie 353 078 "Dekvloeren". Deze commissie heeft tevens de status van Voorschriftencommissie VC37 "Dekvloeren" van de Stichting Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving (CUR) te Gouda. In het belang van alle betrokken partijen willen NEN en CUR met deze combinatie een onderlinge afstemming bevorderen van gezamenlijke activiteiten.

In het werk vervaardigde vloeren – Kwaliteit en uitvoering van cementgebonden terrazzovloeren

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze norm geeft classificaties, materiaaleisen, en beproevingsmethoden voor in het werk vervaardigde terrazzo. Tevens legt de norm de termen en definities op dit gebied vast, en geeft randvoorwaarden en regels voor de uitvoering van terrazzowerken.

De norm is bedoeld om te worden toegepast bij in het werk vervaardigde terrazzo dat is ontworpen als oppervlakteafwerking van vloeren, traptreden en bordessen in woningen, woongebouwen en utiliteitsgebouwen.

Het terrazzo kan al dan niet op een tussenlaag zijn aangebracht.

OPMERKING 1 Deze norm behandelt uitsluitend terrazzo dat in het werk wordt vervaardigd. Terrazzo kan echter ook als vlakke plaat, tegel of als sierelementen worden geleverd; deze zijn vooraf in een werkplaats vervaardigd. In bijlage D zijn richtlijnen gegeven voor het onderhouden van terrazzovloeren.

OPMERKING 2 Het aspect stroefheid wordt in deze norm niet behandeld.

2 Normatieve verwijzingen

De volgende normen bevatten bepalingen die, doordat ernaar wordt verwezen, tevens bepalingen van deze norm zijn. Op het ogenblik van publicatie van de onderhavige norm waren de vermelde drukken van kracht. Alle normen kunnen echter worden herzien; partijen die overeenkomsten sluiten op basis van deze norm wordt daarom aanbevolen na te gaan of het mogelijk is de meest recente druk van de onderstaande normen toe te passen.

NEN 2741:2001	<i>In het werk vervaardigde vloeren – Kwaliteit en uitvoering van cementgebonden dekvloeren</i>
NEN 2747:2001	<i>Vlakheid en evenwijdigheid van vloeren – Classificatie en meting</i>
NEN 2873:1982	<i>Beproeving van steenachtige materialen – Stroefheidsmeter volgens Leroux en bepaling van de stroefheid van oppervlakken (inclusief wijzigingsblad NEN 2873/A1:1999)</i>
NEN 2874:1982	<i>Beproeving van steenachtige materialen – Slijttoestel volgens Amsler en bepaling van de slijtweerstand</i>
NEN 3532:1995	<i>Hulpstoffen voor mortel en beton – Definities, eisen en keuring</i>
NEN 5905:1997	<i>Toeslagmaterialen voor beton – Materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³ (inclusief wijzigingsblad NEN 5905/A1:1997)</i>
NEN 5995:1988	<i>Beton en mortel Aanmaakwater voor beton- en mortelspecie</i>
NEN-EN 197-1:2000	<i>Cement – Deel 1: Samenstelling, specificatie en conformiteitscriteria voor gebruikelijke cementsoorten</i>
NEN-EN 197-2:2000	<i>Cement – Deel 2: Conformiteitsbeoordeling</i>
NEN-EN-ISO 13788:2001	<i>Hygrothermische prestatie van bouwcomponenten en -elementen – Binnenoppervlakte-temperatuur om kritische oppervlaktevochtigheid te vermijden en berekening van de condensatievorming in bouwdelen – Berekeningsmethode</i>

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze norm gelden de volgende definities

3.1

cementgebonden terrazzovloer

niet constructieve dekvloer die over het algemeen in twee lagen is opgebouwd, waarbij cement als bindmiddel wordt toegepast en waarvan de zichtbare toplaag uit terrazzo bestaat

3.2

terrazzo

sierbetonproduct bestaande uit een homogeen mengsel van voornamelijk korrels gebroken natuursteen met diverse kleurschakeringen, dat na verharding van het toegevoegde bindmiddel een oppervlaktbewerking ondergaat waardoor een vlak en glad of gepolijst vloeroppervlak ontstaat

OPMERKING 1 Aan de terrazzomortel kunnen eventueel ook kleur- en/of hulpstoffen zijn toegevoegd.

OPMERKING 2 Mozaïek is verwant aan terrazzo en kan in verband worden gebracht met de banden en figuren van zetsteentjes en/of marmerblokjes, die als afscheiding van de terrazzovlakken kunnen voorkomen in de afwerklaag. In Nederland worden de termen "terrazzo" en "granito" vaak in hetzelfde verband gebruikt, maar in deze norm wordt alleen van "terrazzo" gesproken; het gebruik van de term "granito" wordt ontraden.

3.3

draagvloer

horizontaal bouwdeel met een constructieve functie waarop de terrazzovloer wordt aangebracht, en die in staat is de optredende belastingen op te nemen en af te dragen aan de hoofdconstructie

OPMERKING 1 De draagvloer levert de benodigde draagkracht, stabiliteit en stijfheid aan de terrazzovloer.

OPMERKING 2 Een terrazzovloer wordt bij voorkeur op een steenachtige draagvloer (bijvoorbeeld beton) aangebracht, maar ook een ondergrond van staal of van hout is mogelijk.

3.4

hechtlaag

extra laag die de hechting tussen de draagvloer en de daarop aangebrachte dekvloer verbetert

3.5

tussenlaag

een laag mortel die tussen de toplaag (zie 3.6) en de draagvloer (zie 3.3) wordt aangebracht, en die dient voor het egaliseren van de draagvloer en het nivelleren van de spanningen veroorzaakt door verhardingskrimping van de cementrijke toplaag

OPMERKING Tussen de toplaag en de draagvloer is meestal een tussenlaag nodig. Alleen wanneer tussen de opdrachtgever en het vloerenbedrijf is overeengekomen dat het oppervlak van de onderliggende draagvloer voldoende vlak, stijf, stabiel en ongescheurd is, kan hiervan worden afgeweken.

3.6

toplaag

een laag terrazzomortel die wordt aangebracht als vastliggende oppervlakteafwerking van een vloer, en die na een of meer oppervlaktbewerking(en) bedoeld is om in het zicht te blijven

3.7

toeslagmateriaal

mengsel van korrels dat geheel of gedeeltelijk uit een combinatie van diverse gebroken natuurlijke en/of kunstmatige bestanddelen bestaat

3.8

oppervlaktebewerkingen

het afwerken van terrazzovloeren kent de volgende vormen van bewerkingen:

3.8.1

schuren; slijpen

bewerking waarbij, door handmatig of machinaal slijpen, een vloeroppervlak wordt verkregen dat in hoofdzaak wordt gevormd door de slijpvlakken van de korrels van het toeslagmateriaal

3.8.2

spachtelen; plamuren

bewerking waarbij gaatjes en poriën in het vloeroppervlak van de toplaag worden gevuld, door het oppervlak met een gemodificeerde cementpasta in te wrijven

3.8.3

overschuren

bewerking die na het spachtelen plaatsvindt waarbij het vloeroppervlak van de toplaag wordt nageschuurd met schurende middelen die een schuurgradatie hebben tot en met korrel 120

3.8.4

zoeten

bewerking waarbij het vloeroppervlak met fijnkorrelige, schurende middelen wordt geschuurd tot er een glad, niet-glanzend uiterlijk wordt verkregen

3.8.5

polijsten; politoeren

bewerking waarbij het vloeroppervlak door schuren met zeer fijnkorrelige, schurende middelen een glad en (hoog) glanzend uiterlijk wordt gegeven

3.8.6

impregneren

nabewerking waarbij het vloeroppervlak met een vloeistof wordt behandeld met het doel om het terrazzo bepaalde eigenschappen te geven (bijvoorbeeld bestandheid tegen chemische stoffen, bescherming tegen klimatologische omstandigheden, of bepaalde mate van waterafstotendheid)

3.8.7

fluateren

nabewerking waarbij het vloeroppervlak met een fluaat wordt nabehandeld om het terrazzo-oppervlak van een glans te voorzien

3.8.8

uitwassen

nabewerking waarbij het vloeroppervlak met water wordt afgespoeld om de overtollige, niet-verharde cementpasta uit de toplaag te verwijderen om de terrazzovloer een schoon oppervlak met een bepaalde textuur te geven waarbij de korrels van het toeslagmateriaal duidelijk zichtbaar zijn

3.8.9

boucharderen

bewerking waarbij het vloeroppervlak met een bouchardeerhamer ruw wordt gemaakt

3.9

stroefheid

de grootte van de weerstand tegen wrijving, bepaald volgens NEN 2873

OPMERKING De stroefheid mag niet worden verward met de ruwheid van een vloeroppervlak.

3.10

textuurdiepte

mate van ruwheid van een vloeroppervlak, bepaald volgens de 'Sand patch-' of zandvlekmethodene zoals beschreven in bijlage B

OPMERKING De ruwheid mag niet worden verward met de stroefheid van een vloeroppervlak.

4 Classificaties

4.1 Esthetica

Voor aanvang van het werk moet tussen de opdrachtgever en het vloerenbedrijf de esthetische aspecten (zoals kleur en uiterlijk) op basis van een monster worden overeengekomen.

4.2 Slijtvastheid

Voor aanvang van het werk moet tussen de opdrachtgever en het vloerenbedrijf de slijtvastheid van het vloeroppervlak op basis van de te verwachten verkeersbelasting en slijtende en/of schurende belastingen worden overeengekomen, en worden uitgedrukt in een gewenste slijtvastheidsklasse volgens tabel 1.

De mate van afslijten, bepaald volgens bijlage A, moet binnen de grenswaarden vallen die behoort bij de overeengekomen slijtvastheidsklasse van tabel 1.

Tabel 1 — Classificatie van de slijtvastheid

Slijtvastheidsklasse	Mate van afslijten mm	Beproevingmethode
I	< 2,5	volgens bijlage A
II	2,5 tot 5,0	
III	5,0 tot 7,5	
IV	≥ 7,5	

OPMERKING 1 De slijtvastheidsklassen van tabel 1 zijn gebaseerd op de mate van materiaalverlies als gevolg van afslijtingsprocessen waaraan het terrazzo oppervlak in de gebruikperiode kan worden blootgesteld.

Zo zijn de slijtvastheidsklasse IV en III bedoeld om te worden toegepast bij terrazzovloeren met een geringe verkeersfrequentie waarbij slijtende en/of schurende belastingen geheel of nagenoeg geheel ontbreken. Bij vloeren waarbij zeer hoge verkeersfrequenties of sterk slijtende en/of schurende belastingen over de vloer worden verwacht, wordt geadviseerd om de slijtvastheidsklasse I voor te schrijven.

OPMERKING 2 Toeslagmateriaal wordt vaak gekozen op grond van de esthetica. Omdat de weerstand tegen afslijting van een terrazzovloer overwegend wordt bepaald door de hardheid van het toegepaste toeslagmateriaal, wordt aanbevolen om bij de keuze van het toeslagmateriaal ook de hardheid daarvan te betrekken.

In bijlage C is voor een aantal veelgebruikte toeslagmaterialen een indicatie gegeven van de slijtvastheidsklasse die in terrazzowerk kan worden bereikt.

4.3 Ruwheid van uitgewassen toplagen

Voor aanvang van het werk moet tussen de opdrachtgever en het vloerenbedrijf de textuurdiepte T_D van het vloeroppervlak worden overeengekomen en worden uitgedrukt in een gewenste ruwheidsklasse volgens tabel 2.

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 1042:2001 nl In het werk vervaardigde vloeren - Kwaliteit en uitvoering van cementgebonden terrazzovloeren € 41.00

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.