

Nummer	K86165/02	Vervangt	K86165/01
Uitgegeven	2015-04-29	d.d.	2015-01-01
Geldig tot	2020-04-29	Pagina	1 van 12

## Gewapende breedplaatvloer

### Dycore B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit attest is op basis van BRL 0203 "Vrijdragende systeembloeren van vooraf vervaardigd constructief beton" d.d. 2006-06-01, inclusief wijzigingsblad d.d. 2015-04-13 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

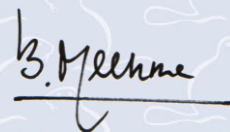
De prestaties van vloerconstructies samengesteld met de gewapende breedplaatvloer zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat de met deze gewapende breedplaatvloeren samengestelde vloerconstructies voldoen aan de in dit attest opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:

- wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- de vervaardiging van de vloerconstructies geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest vindt geen controle plaats op de productie van de gewapende breedplaatvloeren, noch op de samenstelling van en/of montage in de vloerconstructies.

Dit attest is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) en de Woningwet. Dit attest is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl).



Bouke Meekma  
Kiwa

Dit attest is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl).  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit attest geldig is.

**Attesthouder**  
Dycore B.V.  
Ambachtsweg 16  
Postbus 197  
4900 AD OOSTERHOUT NB  
Tel. 0162 47 74 77  
Fax 0162 47 74 99  
[www.dycore.nl](http://www.dycore.nl)  
[info@dycore.nl](mailto:info@dycore.nl)

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00  
Fax 070 414 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)



## Bouwbesluit

Product is:  
eenmalig beoordeeld  
op prestatie in de  
toepassing  
Herbeoordeling  
minimaal elke 5 jaar

Gewapende breedplaatvloer

---

**INHOUDSOPGAVE****1. TECHNISCHE SPECIFICATIE****1.1 Onderwerp****1.2 Productkenmerken****1.3 Kenmerken van de vloerconstructie**

1.3.1 Vorm en samenstelling

1.3.2 Aangrenzende constructies

1.3.3 Oplegging van de vloerelementen

1.3.4 Sparingen; in te storten leidingen en kokers

1.3.5 Constructieve druklaag

1.3.6 Massa van de vloer

**2. PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT****Bouwbesluitingang****2.1 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid**

2.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

2.1.2 Sterkte bij brand

2.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

2.1.4 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

2.1.5 Beperking van de uitbreiding van brand/Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

**2.2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid**

2.2.1 Bescherming tegen geluid van buiten/ Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw

2.2.2 Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties, nieuwbouw

2.2.3 Wering van vocht

2.2.4 Bescherming tegen ratten en muizen

**2.3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid**

2.3.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw

**3. OVERIGE PRESTATIES****3.1 Doorbuiging****4. VERWERKING**

4.1 Algemeen

4.2 Hijsen, opslag en transport

4.3 Oplegging

4.4 Onderstempeling

4.5 Sparingen

4.6 In het werk te storten beton

**5. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER****6. DOCUMENTENLIJST****7. TEKENINGBLADEN**

## Gewapende breedplaatvloer

### 1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

#### 1.1 ONDERWERP

Vloerconstructie samengesteld uit breedplaatvloerelementen van vooraf vervaardigd beton met een daarop in het werk te storten constructief meewerkende gewapende betonlaag

#### 1.2 PRODUCTKENMERKEN

De uitspraken in dit attest voor gewapende breedplaatvloeren als toepassing in vloerconstructies zijn geldig indien het product voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

Kenmerk	Bepalingmethode	Eis
Vorm- en afmetingen	5.2 van NEN-EN 13747	Binnen de toleranties en groter dan of gelijk aan de minimale afmetingen volgens 4.3.1 van NEN-EN 13747
Duurzaamheid	EN 206-1, NEN-EN 1992-1-1	Betondekking groter of gelijk aan de volgens de van toepassing zijnde milieuklasse vereiste waarde. Mengsamenstelling conform de eisen in EN 206-1 voor de van toepassing zijnde milieuklasse.

#### 1.3 KENMERKEN VAN DE VLOERCONSTRUCTIE

##### 1.3.1 Vorm en samenstelling

De gewapende breedplaatvloer wordt door middel van doorlopende tralieliggers verbonden met de in het werk te storten constructief meewerkende gewapende betonlaag.

##### 1.3.2 Aangrenzende constructies

De gewapende breedplaatvloer kan worden toegepast in geschoorde, ongeschoorde of schorende constructies zoals gedefinieerd in artikel 5.8.1 van NEN-EN 1992-1-1.

##### 1.3.3 Oplegging van de vloerelementen

De gewapende breedplaatvloer moet in het werk worden aangebracht en tussen de opleggingen worden onderstempeld volgens het legplan dat door of in opdracht van de producent is verstrekt, dan wel is opgesteld volgens diens schriftelijke instructies

Bij oplegconstructies overeenkomstig details Ia en IIa mag voor vloerbelastingsklasse I worden geacht aan de opleglengte a te zijn voldaan indien deze volgens het ontwerp tenminste gelijk is aan:

- 90 mm bij een oplegging op metselwerk;
- 80 mm bij een oplegging op al of niet gewapend beton;
- 70 mm bij een oplegging op profielstaal of voldoende vormvast plaatstaal.

Kleinere opleglengten van de gewapende breedplaatvloeren dan hiervoor gesteld mogen worden toegepast als wordt voldaan aan het volgende:

- de dikte van het ter plaatse gestorte beton is tenminste 1,5 maal de dikte van het vloerelement;
- de koppelwapening in de overspanningsrichting voldoet aan het gestelde in NEN-EN 1992-1-1.

Bij toepassing van detail I en II dient de wandafwerking te voldoen aan fig. d. Bij grotere maatafwijkingen dient voor de in rekening te brengen nuttige hoogte  $d_{aanw}$  te worden aangehouden.

Na afwerking van de opleggingen kan een drukverdelend oplegmateriaal noodzakelijk zijn. (bijvoorbeeld zand-cementmortel, oplegrubber of bouwvilt).

Bij oplegconstructies volgens detail I en II kan het noodzakelijk zijn de aansluiting tussen het vloerelement en de wand af te dichten met een houten lat of gelijkwaardig. Kunststofschuim is voor dit doel niet toegestaan. Zie tekening figuur a.

##### 1.3.4 Sparingen; in te storten leidingen en kokers

Voor aan te brengen sparingen waarvan de grootste afmeting  $\leq 200$  mm is, dient de ontbrekende wapening c.q. weggeknipte wapening naast de sparring te worden bijgelegd. Bij sparingen waarvan de grootste afmeting  $> 200$  mm is, moet de reductie van de drukzone in de berekening worden betrokken. Dit geldt tevens indien er meerdere sparingen bij elkaar zijn geplaatst. Het aantal en de doorsnede van de staven rond de sparingen volgt uit de berekening.

##### 1.3.5 Constructieve druklaag

Het beton van de constructieve druklaag:

- is conform NEN-EN 206-1 en NEN 8005;
- voldoet aan de voor de betreffende toepassing overeengekomen milieuklasse volgens 4.1 van NEN-EN 206-1 en NEN 8005.
- heeft een grootste korrelafmeting van het grove toeslagmateriaal volgens 5.4.4 van NEN-EN 206-1 en NEN 8005.

In vloerbelastingsklasse I volgens NVN 6725 mag voor het beton in een druklaag tot een dikte van 80 mm geen hogere sterkteklasse dan C20/25 in de berekening worden aangehouden.

##### 1.3.6 Massa van de vloer

Ten behoeve van sterkte- en doorbuigingsberekeningen wordt een volumieke massa van gewapend beton van 2400 kg/m<sup>3</sup> aangehouden.

## Gewapende breedplaatvloer

### 2. PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

#### Bouwbesluitingang

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ Bepalingmethode	Prestatie volgens attest	Opmerkingen i.v.m. toepassing
<b>Hoofdstuk 2 – Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid</b>			
2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN-EN 1992		Per project te bepalen.
2.2 Sterkte bij brand	Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken, bepaald volgens NEN-EN 1992 óf NEN 6069.		Per project te bepalen.
2.8 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Brandklasse bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	De vloerconstructies voldoen aan brandklasse A1 <sub>fl</sub> .	
2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Brandklasse volgens tabel 2.66 van het Bouwbesluit en rookklasse s1 <sub>fl</sub> , bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Niet brandgevaarlijk volgens NEN 6063.	De vloerconstructies voldoen zonder onderzoek aan brandklasse A1(fl) en rookklasse s1(fl) en zijn niet brandgevaarlijk.	
2.10 Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO volgens artikel 2.84 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 6068.	Kleinste waarde berekend zoals aangegeven in 2.1.2 van dit attest of 120 minuten.	
2.11 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO en weerstand tegen rookdoorgang volgens artikel 2.94 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 6068.	Kleinste waarde berekend zoals aangegeven in 2.1.2 van dit attest of 120 minuten.	
<b>Hoofdstuk 3 – Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid</b>			
3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	Karakteristieke geluidwering volgens artikel 3.2, 3.3 en 3.4 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 5077.	Massa van de vloerconstructie.	De geluidwering van de gehele constructie dient te worden bepaald. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa van de vloerconstructie.
3.2 Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw	Karakteristiek geluidsniveau volgens artikel 3.8 en 3.9 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 5077.	Massa van de vloerconstructie en aansluitdetails.	De geluidwering van de gehele constructie dient te worden bepaald. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa van de vloerconstructie.
3.4 Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfunctie, nieuwbouw	Karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau volgens artikel 3.16, 3.17 en 3.17a en tabel 3.15 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 5077.	Massa van de vloerconstructie en aansluitdetails.	De geluidwering van de gehele constructie dient te worden bepaald. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa van de vloerconstructie.
3.5 Wering van vocht	Waterdicht bepaald volgens NEN 2778. Specifieke luchtvolumestroom begane grondvloeren boven kruipruimten $\leq 20.10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2.\text{s})$ , bepaald volgens NEN 2690. Waar van toepassing (artikel 5.3 van het Bouwbesluit) is de temperatuur van de binnenoppervlakte niet kleiner dan waarde in tabel 3.20 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 2778. Wateropname op plaatsen volgens artikel 3.23 van het Bouwbesluit gemiddeld niet groter dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2.\text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2.\text{s}^{1/2})$		Wanneer de vloerconstructies als dakvloer worden toegepast, dient de waterdichtheid gegarandeerd te worden d.m.v. een dakbedekkingsconstructie.  Ter voorkoming van indringing van vocht dient de vloerconstructie in een toilet- of badruimte te worden voorzien van een afwerking.

## Gewapende breedplaatvloer

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ Bepalingmethode	Prestatie volgens attest	Opmerkingen i.v.m. toepassing
3.10 Bescherming tegen ratten en muizen	Een scheidingsconstructie zoals gespecificeerd in artikel 3.69 van het Bouwbesluit mag geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m		Vloerconstructies waarop deze eis van toepassing is mogen geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.
<b>Hoofdstuk 5 – Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu</b>			
5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw	Luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toilet- en badruimten $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ , bepaald volgens NEN 2686.	Luchtvolumestroom van de vloerelementen zonder doorvoeren en openingen is verwaarloosbaar.	Voeg- en aansluitdetails uitvoeren volgens de tekeningbladen bij dit attest

## 2. PRESTATIES

### 2.1 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT OOGPUNT VAN VEILIGHEID

#### 2.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB afdeling 2.1

Of de vloerconstructie voldoet aan bovenvermelde afdeling van het Bouwbesluit kan bepaald worden volgens NEN-EN 1992.

#### *Taken en verantwoordelijkheden*

Bij de aanvaarding van een opdracht komt de attesthouder met zijn opdrachtgever overeen de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de berekeningen en tekeningen van de vloerconstructie uit te voeren volgens categorie 4a in bijlage 8 van de Criteria 73. Voor nadere informatie zie [www.kiwabeton.nl](http://www.kiwabeton.nl).

#### **Toelichting**

Het is mogelijk om de vloerconstructie in een lagere categorie te leveren. Bijvoorbeeld bij de verkoop via een externe verkooporganisatie die verantwoordelijk is voor het opstellen van de berekeningen en tekeningen van de vloerconstructie. In dit geval is categorie 1 voor de attesthouder van toepassing.

#### **Toelichting**

De certificatie-instelling controleert de berekeningen niet inhoudelijk, maar voert (voor projecten in categorie 4a) steekproefsgewijs controle uit op de volgende aspecten:

- het daadwerkelijk uitvoeren van de overeengekomen taken door de attesthouder;
- het op correcte wijze verwerken van de overeengekomen uitgangspunten in de berekeningen;
- het op correcte wijze op tekening verwerken van de uitkomsten van de berekeningen.

#### 2.1.2 Sterkte bij brand, BB afdeling 2.2

De tijdsduur van de brandwerendheid van de vloerconstructie met betrekking tot bezwijken kan bepaald worden volgens NEN-EN 1992-1-2 en dient onderdeel te zijn van de per project op te stellen berekeningen.

#### 2.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, BB afdeling 2.8

Een ongeïsoleerde vloerconstructie voldoet aan klasse A1 respectievelijk A1<sub>fi</sub> volgens NEN-EN 13501-1.

#### 2.1.4 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, BB afdeling 2.9

De vloerconstructie voldoet zonder verdere afwerking aan de bovenzijde minimaal aan brandklasse C<sub>fi</sub> en aan de onderzijde aan brandklasse B volgens NEN-EN 13501-1. De rookklasse van de vloerconstructie zonder verdere afwerking is s<sub>1</sub>(<sub>m</sub>). De bovenzijde van een vloerconstructie toegepast als dak is zonder verdere afwerking niet brandgevaarlijk.

#### 2.1.5 Beperking van de uitbreiding van brand/Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook, BB afdeling 2.10/2.11

**Tabel 1** – Brandwerendheid m.b.t. scheidende functie

Vloerdikte	Brandwerendheid
60 mm	30 min.
80 mm	60 min.
100 mm	90 min.
120 mm	120 min.

De vloerdikte is inclusief een steenachtige afwerklaag

## 2.2 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

### 2.2.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw. BB afdeling 3.1

#### Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw. BB afdeling 3.2

De geluidsbelasting (van buiten) en de binnen toegestane geluidsbelasting resulteren in een grenswaarde. Voor de totale omhullende constructie dient beoordeeld te worden of deze aan de gestelde eis voldoet.

### 2.2.2 Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties, nieuwbouw. BB afdeling 3.4

Op de tekeningbladen bij dit attest zijn toepassingsvoorbeelden van voeg- en aansluitdetails opgenomen. De prestaties van deze details staan vermeld in tabel 3.

Voor toetsing aan de eisen in het Bouwbesluit is een beoordeling van de totale omhullende constructie vereist. Naast de vloerconstructie en de aansluitdetails zijn ook andere constructiedelen van belang, evenals hun aansluitdetails. Voor deze aansluitdetails wordt verwezen naar de kwaliteitsverklaringen van de verschillende bouwdelen

NPR 5070 bevat toepassingsvoorbeelden die voldoen aan afdeling 3.4 van het Bouwbesluit.

Voor de bepaling van de massa per oppervlakte van de vloerconstructie met betrekking tot geluid kan gebruik worden gemaakt van tabel 1 van NPR 5070. Voor niet in NPR 5070 genoemde materialen dient de volumieke massa bij het evenwichtsvochtgehalte van het materiaal bepaald te worden met behulp van NEN 5967.

## Gewapende breedplaatvloer

---

### 2.2.3 Wering van vocht, BB afdeling 3.5

Wanneer de vloerelementen als dakvloer worden toegepast dient de waterdichtheid gegarandeerd te worden d.m.v. een dakbedekkingsconstructie.

Voor de plaatsing en uitvoering van eventueel aan te brengen waterkerende lagen wordt verwezen naar NPR 2652.

Aan de eis voor wat betreft het indringen van vocht vanuit de toilet- of badruimte in de constructie dient te worden voldaan d.m.v. het aanbrengen van een vloer- respectievelijk wandafwerking.

De vloer kan uitsluitend daar worden toegepast waar geen thermische eisen van toepassing zijn op de uitwendige scheidingsconstructie en dientengevolge ook geen eisen aan de temperatuurfactor worden gesteld.

### 2.2.4 Bescherming tegen ratten en muizen, BB afdeling 3.10

#### Toepassingsvoorwaarde

Een vloerconstructie toegepast als uitwendige scheidingsconstructie, zoals gespecificeerd in artikel 3.69 van het Bouwbesluit, mag geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.

## 2.3 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU, NIEUWBOUW

### 2.3.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw. BB afdeling 5.1

De luchtvolumestroom van de vloerconstructie, bepaald overeenkomstig NEN 2686 volgt uit de sommatie van de luchtvolumestroom van de vloerdoorbrekingen. De luchtvolumestroom door de vloerconstructie zelf is verwaarloosbaar, mits voeg- en aansluitdetails zijn uitgevoerd conform de tekeningbladen van dit attest.

## 3. OVERIGE PRESTATIES

### 3.1 Doorbuiging

Tenzij anders is overeengekomen geldt voor de doorbuiging van de vloerconstructie in de eindtoestand maximaal  $1/250$  deel van  $l_{rep}$  (= de overspanning of tweemaal de lengte van de uitkraging).

Voor de som van de vervorming  $w_2$  en  $w_3$  geldt artikel A1.4.3 van de Nationale bijlage bij NEN-EN 1990. Of de vloerconstructie voldoet aan bovenvermelde eisen kan bepaald worden volgens NEN-EN 1992-1-1.

## 4. VERWERKING

### 4.1 ALGEMEEN

Bij de verwerking moet voldaan zijn aan de eisen van 1.3.

Bij de eerste levering dienen de verwerkingsvoorschriften van de leverancier op de bouwplaats aanwezig te zijn. De verwerkingsvoorschriften dienen minimaal te voldoen aan de algemene verwerkingsvoorschriften voor breedplaatvloeren die te vinden zijn op [www.ab-fab.nl](http://www.ab-fab.nl)

## 5. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Controleer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten voldoen aan de onder "Technische specificatie" vermelde eisen, volgens de genoemde bepalingmethoden;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Dycore B.V.  
en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

Neem de onder "Prestaties op grond van het Bouwbesluit" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

## Gewapende breedplaatvloer

### 6. DOCUMENTENLIJST

BRL 0203	Vrijdragende systeembloeren van vooraf vervaardigd constructief beton.
NEN 1068	Thermisch isolatie van gebouwen.
NPR 2652	Vochtwering in woongebouwen - Wering van vocht van binnen - Wering van vocht van buiten - Voorbeelden van bouwkundige constructies.
NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen. Meetmethoden.
NEN 2778	Vochtwering in gebouwen. Bepalingsmethoden.
NEN-EN 1990	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp.
NEN-EN 1992-1-1	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen.
NEN-EN 1992-1-2	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies – Deel 1-2: Algemene regels – Ontwerp en berekening van constructies bij brand.
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NEN-EN 13747	Vooraf vervaardigde betonproducten - Breedplaatvloeren
Bouwbesluit	Het Bouwbesluit 2012.

\* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 0203

### 7. TEKENINGBLADEN

De onbenoemde materialen (gearceerde wand en spouwbladen) betreffen een steenachtig materiaal met een massa per oppervlakte van minimaal 170 kg/m<sup>2</sup> en een rekenwaarde van de warmtegeleidingscoëfficiënt  $\lambda$  van minimaal 0,8 en maximaal 2,0 W/mK, zoals bijvoorbeeld kalkzandsteen, traditioneel metselwerk en beton.

**Tabel 4 –** Overzicht geluidswering aansluitdetails wanden en vloeren

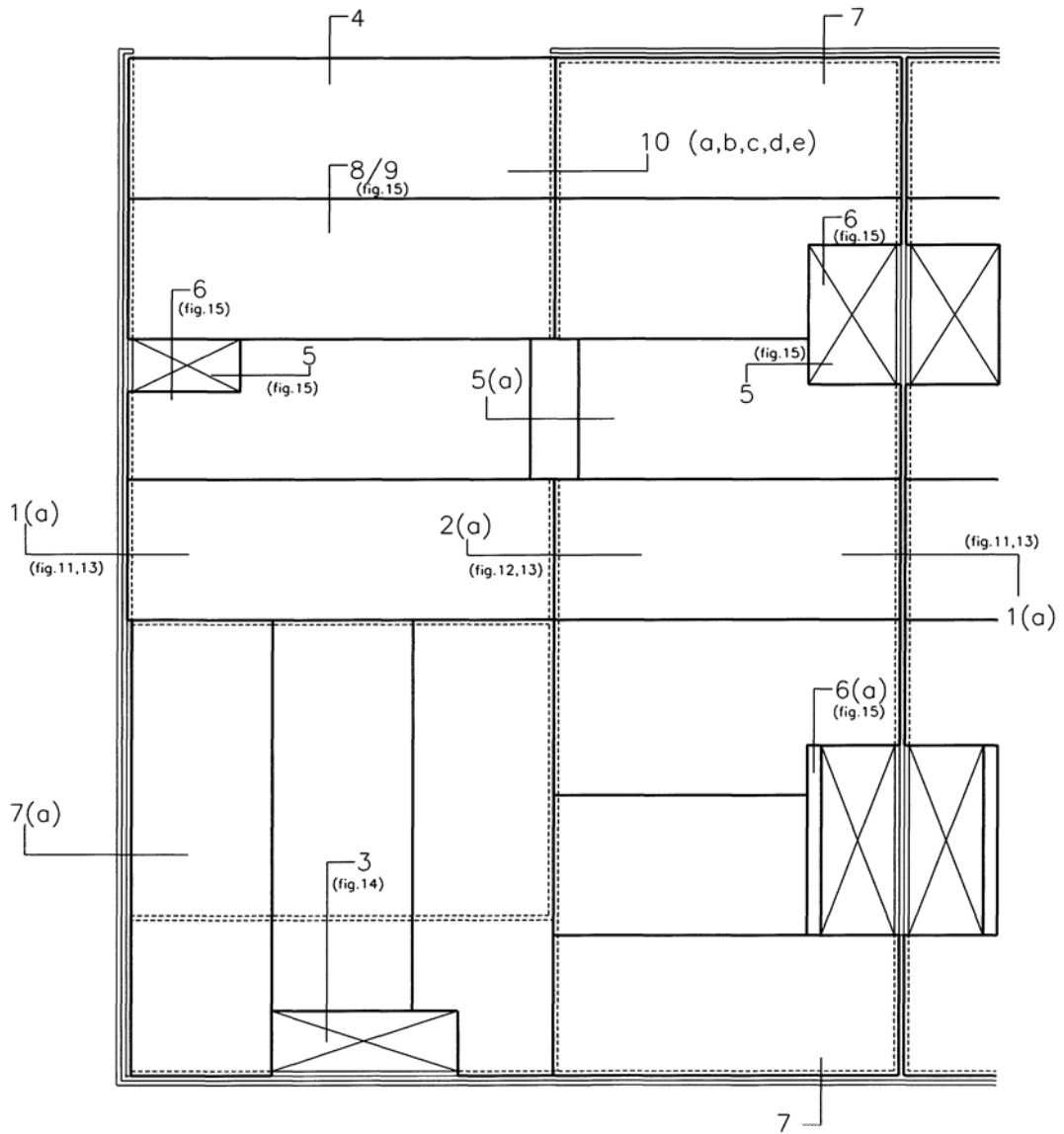
Detail	D <sub>n,T,A,k</sub> [dB]	L <sub>n,T,A</sub> [dB]	Vloer <sup>1)</sup> [kg/m <sup>2</sup> ]	Wand [kg/m <sup>2</sup> ]	Opmerkingen
<b>Eengezinswoning</b>					
I	52	54	≥ 250 <sup>2)</sup>	2 x ≥ 200	
II – IIa	52	54	≥ 400 <sup>2)</sup>	≥ 525	
I	57	49	≥ 250 <sup>2)</sup>	2 x ≥ 200	
II – IIa	57	49	≥ 600 <sup>2)</sup>	≥ 650	
<b>Woongebouw</b>					
Ia	52	54	≥ 400 <sup>1)</sup>	2 x ≥ 350	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 13$ dB
Ia	52	54	≥ 500 <sup>1)</sup>	2 x ≥ 350	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 10$ dB
Ia	52	54	≥ 800 <sup>2)</sup>	2 x ≥ 350	
II – IIa	52	54	≥ 400 <sup>2)</sup>	≥ 525	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 13$ dB
II – IIa	52	54	≥ 500 <sup>1)</sup>	≥ 525	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 10$ dB
II – IIa	52	54	≥ 800 <sup>2)</sup>	≥ 525	
I – Ia	57	49	≥ 550 <sup>1)</sup>	2 x ≥ 350	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 13$ dB
I – Ia	57	49	≥ 650 <sup>1)</sup>	2 x ≥ 350	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 10$ dB
II – IIa	57	49	≥ 550 <sup>1)</sup>	≥ 650	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 13$
II – IIa	57	49	≥ 650 <sup>1)</sup>	≥ 650	Verend opgelegde dekvloer met $\Delta L_{in} \geq + 10$ dB

1) Vloermassa exclusief afwerking

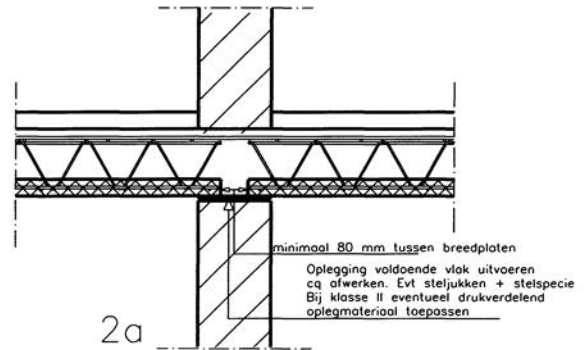
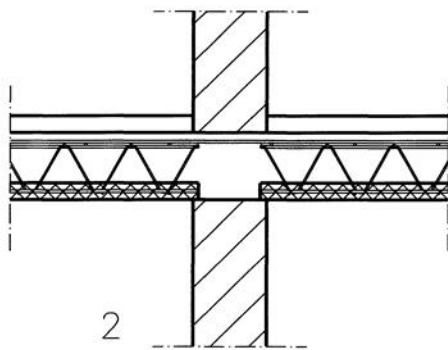
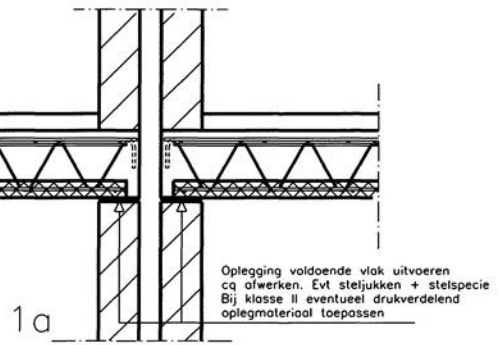
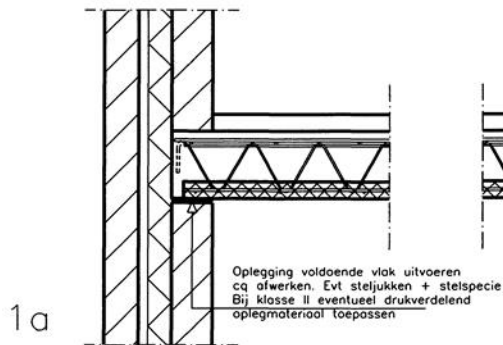
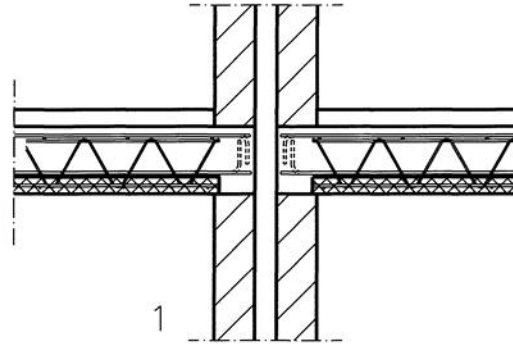
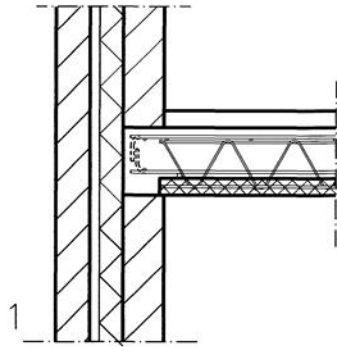
2) Vloermassa inclusief afwerking

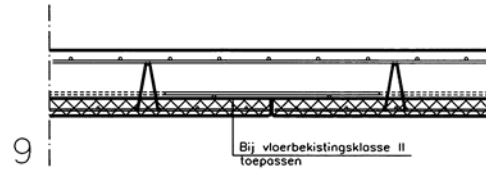
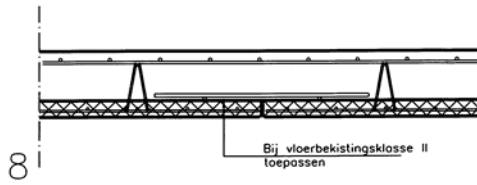
### VLOERBELASTINGSKLASSE I en II

- (Fig. ...) Voor nadere detaillering en randvoorwaarden zie fig. ... NEN 6725

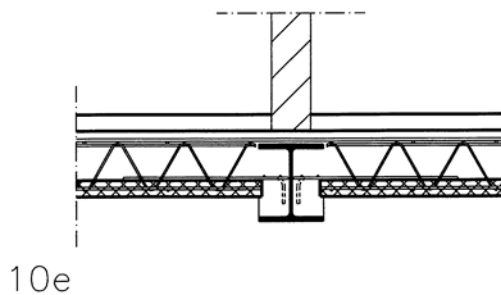
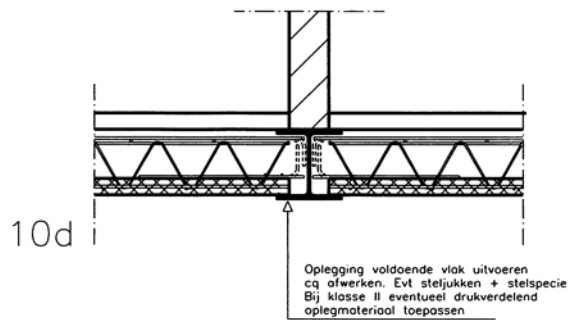
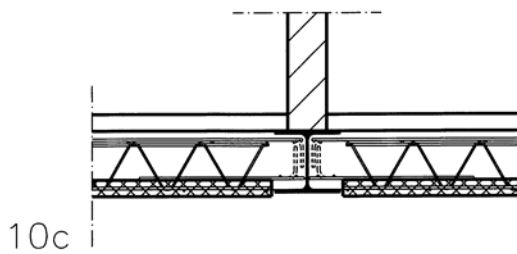
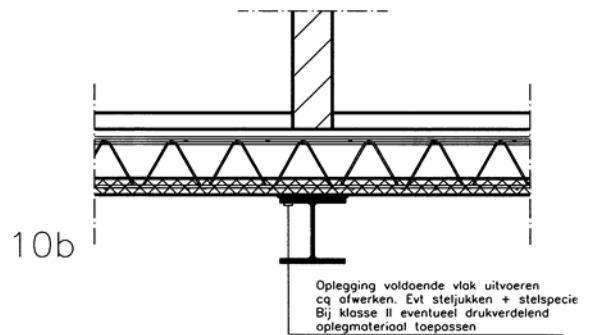
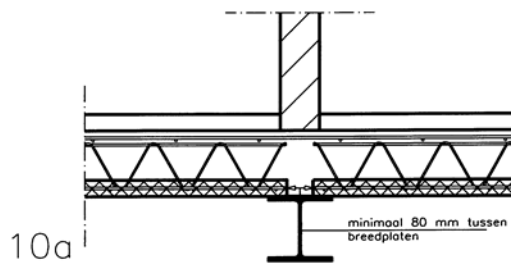








### Detail 10 (Details vloer-stalen balk)



## Gewapende breedplaatvloer

