



Nummer	K2163/15	Vervangt	K2163/14
Uitgegeven	2009-01-01	d.d.	2006-09-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 4

Lichtbeton vulelementen voor combinatievloeren

**Beton Industrie Arts B.V.**

**VERKLARING VAN KIWA**

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 0203 "Vrijdragende systeemvloeren van vooraf vervaardigd constructief beton" afgegeven door Kiwa, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart, dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder vervaardigde lichtbeton vulelementen bij aflevering aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische en technische specificaties voldoen, mits zij voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- de met deze gecertificeerde producten samengestelde vloeren prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits:
  - de vervaardiging van de vloeren geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden;
  - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, lichtbeton vulelementen in hun toepassing voldoen aan de relevante eisen van het Bouwbesluit en het Besluit bodemkwaliteit.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat voert Kiwa geen controle uit op:

- de productie van de overige onderdelen van de vloer;
- de vervaardiging van de vloer zelf;
- de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Dit certificaat is een door VROM erkende kwaliteitsverklaring overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Staatscourant 132, 2006) de woningwet en het Bouwbesluit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl) en de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Bouke Meekma  
Directeur Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat nog geldig is.

**Certificaathouder**  
Beton Industrie Arts B.V.  
Sluisweg 36  
5145 PE WAALWIJK  
Telefoon 024 648 84 84  
Telefax 024 648 84 80  
[www.bia-beton.nl](http://www.bia-beton.nl)

Kiwa Nederland B.V.  
Sir W. Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK ZH  
Tel. +31 70 414 44 00  
Fax +31 70 414 44 20  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)



® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit.

**Bouwbesluit**  
**Besluit bodemkwaliteit**

Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
prestatie product  
in toepassing  
Periodieke controle

## Lichtbeton vulelementen voor combinatievloeren

### BOUWBESLUITINGANG

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ Bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
<b>Hoofdstuk 2 - Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid</b>			
2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	Breukbelasting bepaald volgens NVN 6725	Breukbelasting in tabel 3	

## 2. TECHNISCHE EN MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

### 2.1 ONDERWERP

Ongewapende vulelementen van lichtbeton, bestemd voor toepassing in combinatievloeren waarvoor een KOMO<sup>®</sup>-attest-met-productcertificaat is afgegeven en de milieuhygiënische eigenschappen van de door de certificaathouder geleverde lichtbeton vulelementen die kunnen worden toegepast in bouwwerken die in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren..

### 2.2 VULELEMENTEN

#### 2.2.1 Vorm en samenstelling

De vulelementen kunnen in langs- of dwarsrichting voorzien zijn van kokervormige uitsparingen, die wat de vorm betreft verschillende doorsneden kunnen hebben.

#### 2.2.2 Afmetingen

De afmetingen van de vulelementen zijn overeenkomstig tabel 1.

**Tabel 1 – Afmetingen in mm en gewicht in kg**

Elementtype	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Elementtype	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht
AN	250	560	160		BP	250	320	72	
ATN	200	560	160		P	250	320	120	
AK	250	440	160		R	250	640	124	
ATK	200	440	160		S	250	700	124	
BN	250	560	120						
BK	250	440	120						

#### 2.2.3 Lichtbeton

De vulelementen zijn vervaardigd van lichtbeton overeenkomstig NEN-EN 206-1 artikel 4.3.2 met een gelijkmatige samenstelling. Het lichtbeton bestaat in hoofdzaak uit een mengsel van cement, zand en grove lichte toeslagmaterialen. De grove lichte toeslagmaterialen bevatten geen schadelijke stoffen. De controle hierop vindt plaats volgens NEN-EN 13055-1 "Lichte toeslagmaterialen - Deel 1: Lichte toeslagmaterialen voor beton, mortel en injectiemortel".

## 2.3 VLOERCONSTRUCTIE

### 2.3.1 Massa van de vloer

De in tabel 2 vermelde massa van de vloer is exclusief afwerklaag of constructieve druklaag.

**Tabel 2 – Massa van de combinatievloer**

Elementtype	Massa in kg/m <sup>2</sup> vloerhoogte 170 mm
AN	210
BN	168

## 2.4 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERDOCUMENTEN

De producten worden gemerkt met het nevenstaande KOMO keurmerk.

Plaats van het merk: één op 16 vulelementen op de kopzijde.

De uitvoering van dit merk is als volgt: een groef met afmetingen 10 x 10 x 50 mm.



**K2163**

Bovendien is de vrachtbou gemerkt door middel van een sticker.

Verplichte aanduidingen (op de vrachtbrief):

- beeldmerk KOMO<sup>®</sup>;
- attest-met-productcertificaatnummer.

Op de afleverdocumenten dient óf het KOMO<sup>®</sup>-merk vermeld te worden, óf dat het product voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit.

## 2.5 MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04-U voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

### Toepassingsvoorwaarden

De lichtbeton vulelementen dienen te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

Lichtbeton vulelementen voor combinatievloeren

3. VERWERKING

Voor de verwerking van de vulelementen wordt verwezen naar het KOMO<sup>®</sup>-attest-met-productcertificaat van de betreffende combinatievloer.

4. PRESTATIES

4.1 VOORSCHRIFTEN UIT OOGPUNT VAN VEILIGHEID

4.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB afdeling 2.1

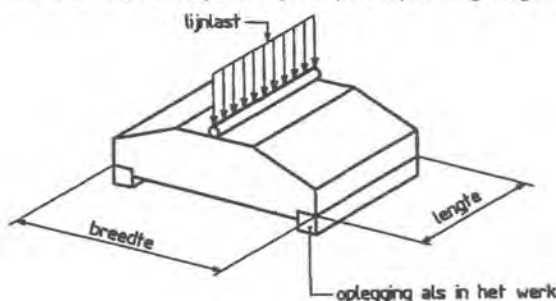
De karakteristieke waarde van de breukbelasting bij beproeving, zoals hiernaast omschreven kan worden ontleend aan tabel 3.

Tabel 3 – Karakteristiek waarde breukbelasting

Elementtype	Breukbelasting element
Allen	3 kN

De vulelementen worden beproefd na 28 dagen verharding óf in geval van levering binnen 28 dagen na vervaardiging bij aflevering.

De aangegeven karakteristieke waarde is te beschouwen als de grenswaarde van de sterkte, die door maximaal 5% van alle uitkomsten van proeven wordt onderschreden. Deze waarden worden bepaald bij een proefopstelling volgens onderstaande figuur.



5. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- 5.1 Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
- 5.2 Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.
- 5.3 Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
  - Beton Industrie Arts B.V.
 en zo nodig met:
  - Kiwa N.V.
- 5.4 Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.
- 5.5 Neem de onder "prestaties" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.
- 5.6 Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen/grondbewijs en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

6. WENKEN VOOR DE OPDRACHTGEVER

Houdt het bewijsmiddel (afleverbonnen/grondbewijs en eventueel het certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

7. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\*

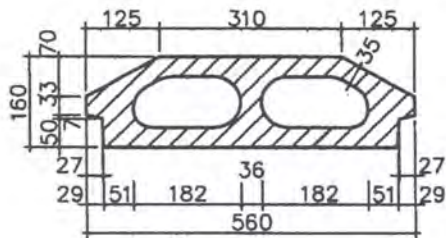
BRL 0203	Vrijdragende systeemvloeren van vooraf vervaardigd constructief beton.
NEN-EN 197-1	Cement - Deel 1: Samenstelling, specificaties en conformiteitscriteria voor gewone cementsoorten
NEN-EN 206-1	Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit
NEN-EN 13055-1	Lichte toeslagmaterialen - Deel 1: Lichte toeslagmaterialen voor beton, mortel en injectiemortel
NVN 6725	Vrijdragende systeemvloeren van vooraf vervaardigd beton.
NVN 7330	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte aan organische componenten. Algemene aanwijzingen.
NEN 8005	Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit

## Lichtbeton vulelementen voor combinatievloeren

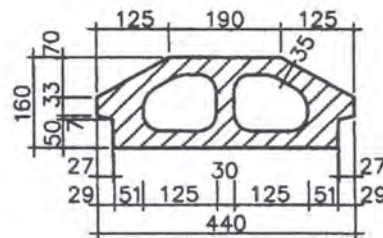
Bouwbesluit AP04  
 Het Bouwbesluit.  
 Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.  
 Besluit bodemkwaliteit  
 Regeling bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.  
 Regeling bodemkwaliteit  
 Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247.

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

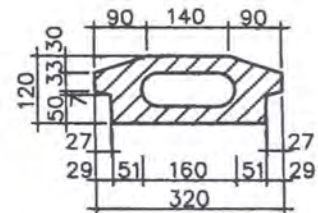
### 8. TEKENINGBLAD



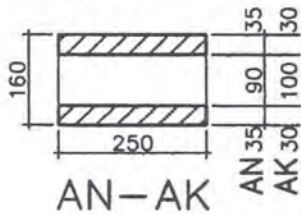
AN



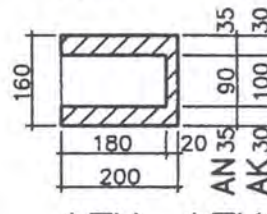
AK



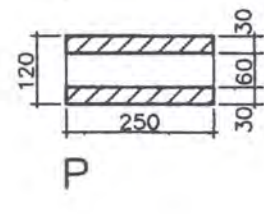
P



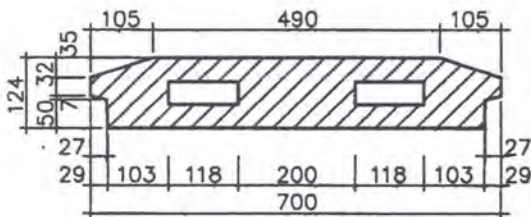
AN-AK



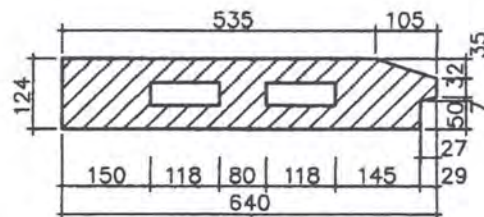
ATN-ATK



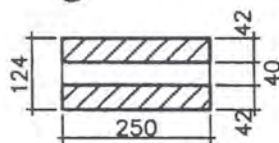
P



S



R



S-R