

## Erkend BB-Aansluitdocument

Nummer	K92844/01	Vervangt	--
Uitgegeven	2016-07-27	d.d.	--
Geldig tot	2021-07-27	Pagina	1 van 6

Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

### N.V. Betonagglomeraten Gubbels

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit BB-aansluitdocument is op basis van de Richtlijn aansluiting Bouwbesluit 7516 Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken d.d. 5 juli 2016 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

De prestaties van Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat de Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken voldoen aan de in dit BB-aansluitdocument opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:

- wordt voldaan aan de in dit BB-aansluitdocument vastgelegde toepassingsvoorwaarden;
- het betonnen stapelblokken voldoen aan de in 1.2 vermelde productkenmerken;
- de vervaardiging van de wandconstructies geschiedt overeenkomstig de in dit BB-aansluitdocument vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit BB-aansluitdocument vindt geen controle plaats op de productie van de betonnen stapelblokken, noch op de samenstelling van de wandconstructies.

Dit BB-aansluitdocument is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 8987, 2015) en de Woningwet. Dit BB-aansluitdocument is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl).



Luc Leroy  
Kiwa

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

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

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

#### Leverancier

N.V. Betonagglomeraten Gubbels  
Steenweg naar As 4  
3630 MAASMECHELEN  
België  
Tel. +32 89657885  
Fax +32 89657886  
[info@masterbloc.be](mailto:info@masterbloc.be)  
[www.masterbloc.be](http://www.masterbloc.be)

## Bouwbesluit

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

## Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

### 1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

#### 1.1 ONDERWERP

Wandconstructies opgebouwd uit droog gestapelde betonnen stapelblokken op een vlakke fundatie.

De wandconstructies vormen geen onderdeel van een gebouw, maar van bijvoorbeeld keermuren, sleufsilos en laad- en loskades.





De fundatie voor de wandconstructie en de eventuele verankering hieraan is geen onderdeel van dit BB-aansluitdocument.

#### 1.2 PRODUCTKENMERKEN MASTERBLOC®

De uitspraken in dit BB-Aansluitdocument voor Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken zijn geldig indien de Masterbloc® betonnen stapelblokken voldoen aan de onderstaande voorwaarden:

##### 1.2.1 Vorm en afmetingen

De vorm en afmetingen van de blokken is hieronder weergegeven.

BLOK	Lengte	Breedte	Hoogte
	150cm	75cm	40cm
	120cm	60cm	40cm
	75cm	75cm	40cm
	60cm	60cm	40cm
	112,5cm	75cm	40cm
	90cm	60cm	40cm
	37,5cm	75cm	40cm
	30cm	60cm	40cm

In hoofdstuk 7 zijn de tekeningen van het Masterbloc® weergegeven.

#### Toleranties hoofdafmetingen

Lengte : +1 / -3 mm

Breedte : +1 / -3 mm

Hoogte : +3 / -3 mm

#### Toleranties afmetingen nokken en contranokken

Locatie op blok: ≤ 1 mm

Hoogte: ≤ 1 mm

Breedte en lengte onder- en bovenkant ≤ 1 mm

##### 1.2.2 Beton

De betonnen stapelblokken zijn van beton vervaardigd conform NEN-EN 206 en NEN 8005 en NEN 6722.

Sterkteklasse C30/37. Bij aflevering is de betondruksterkte minimaal 2/3 van de karakteristieke kubusdruksterkte.

De betonnen stapelblokken bestaan uit (on-)gewapend beton.

### 1.3 KENMERKEN VAN DE WANDCONSTRUCTIE

De uitspraken in dit BB-Aansluitdocument voor Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken zijn geldig indien de wandconstructie voldoet aan de onderstaande voorwaarden.

#### 1.3.1 Stapelmethode

Stapelmethode conform bijlage II van RaB 7516.

#### 1.3.2 Karakteristieke waarden wandconstructies opgebouwd uit Masterbloc® betonnen stapelblokken

Kenmerk	Bepalingsmethode	Geattesteerde waarde
Karakteristieke afschuifsterkte tussen de blokken ( $f_{vk0}$ )	NEN-EN 1052-3 o.g.	0,11 N/mm <sup>2</sup>
Karakteristieke afschuifsterkte tussen de blokken en de fundering ( $f_{vk0,fund}$ )	NEN-EN 1052-3 o.g.	0,0026 N/mm <sup>2</sup>
Karakteristieke interne wrijvingshoek tussen de blokken ( $\alpha_k$ )	NEN-EN 1052-3 o.g.	0,042
Karakteristieke interne wrijvingshoek tussen de blokken en de fundering ( $\alpha_{k,fund}$ )	NEN-EN 1052-3 o.g.	0,0018
Karakteristieke buigtreksterkte loodrecht op de lintvoegen ( $f_{xt2}$ )	NEN-EN 1052-2 of bijlage II van RaB 7516	0,36 N/mm <sup>2</sup>

## Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

### 2. PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

#### Bouwbesluitingang

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ Bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
Hoofdstuk 2 - Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid			
2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	Het niet overschrijden van een uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN-EN 1990.		Voor het ontwerp van de wandconstructie wordt gebruik gemaakt van de geattesteerde karakteristieke waarden zoals vermeld onder 1.3.2
2.2 Sterkte bij brand	Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken bepaald volgens NEN-EN 1992-1-2.		Indien van toepassing per project te bepalen
2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	(On)brandbaarheid bepaald volgens NEN-EN 13501-1	Wandconstructies opgebouwd uit Masterbloc® betonnen stapelblokken zijn onbrandbaar, dan wel voldoen aan brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1.	

#### 2.1 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT OOGPUNT VAN VEILIGHEID

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

Door de producent of afnemer wordt voor elke wandconstructie berekeningen opgesteld waaruit blijkt dat de wandconstructie voldoet aan de genoemde afdeling van het Bouwbesluit.

Voor de bepaling van de sterkte van de wandconstructie wordt gebruik gemaakt van NEN-EN 1992, NEN-EN 1996 en/of NEN-EN 1990, bijlage D zoals bedoeld in artikel 2.1 van het Bouwbesluit.

Bij het bepalen van de uiterste grenstoestanden dient gebruik gemaakt te worden van de karakteristieke waarden in de tabel onder 1.3.2. In de bruikbaarheidsgrenstoestand wordt enkel gerekend met de wrijvingsweerstand van het blok, waarbij het uitgangspunt is dat er speling is tussen de nokken en contranokken en er in deze toestand geen verschuiving optreedt.

De karakteristieke buigtreksterkte (buiging met scheurvorming in de lintvoegen of kantelmoment ( $f_{b,kt}$ ) volgens NEN-EN 1996-1-1, artikel 3.6.3) is gelijk aan '0'.

Het kantelpunt in de uiterste grenstoestand wordt bepaald met behulp van het zwaartepunt van het betondrukdiagram.

Bij het ontwerp van de wandconstructie inclusief de dilataties dient rekening gehouden te worden met de thermische effecten volgens NEN-EN 1992-1-1, artikel 2.3.1.2.

Bij het ontwerp van de wandconstructie wordt rekening gehouden met dat de blokken worden gestapeld volgens de stapelmethode in bijlage IV van de BRL 2815. De wandconstructie wordt vervolgens voor het ontwerp beschouwd als een massieve wandconstructie.

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

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

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

Wandconstructies zijn onbrandbaar, dan wel voldoen aan brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1.

### 3. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

#### 3.1 Fundatie

De bijkomende doorbuiging van de fundatie ontworpen conform NEN-EN 1992-1-1 en NEN-EN 1997-1, mag niet groter zijn dan  $0,002 \times l_{rep}$  of 15 mm, waarin  $l_{rep}$  de lengte van de overspanning is en bij uitkragingen tweemaal de lengte van de uitkraging.

#### 3.2 Bruikbaarheidsgrenstoestand

In de bruikbaarheidsgrenstoestand mag enkel gerekend te worden met de wrijvingsweerstand van het blok, waarbij het uitgangspunt is dat er speling is tussen de nokken en contranokken en er in deze toestand geen verschuiving optreedt.

### 4. VERWERKING

De producent zorgt ervoor dat alle voor de afnemer relevante documentatie, zoals verwerkings- en gebruiksrichtlijnen, productcertificaten, waarschuwingen en dergelijke, voor de afnemer beschikbaar is op het moment van aflevering.

De producent heeft zich tegenover Kiwa verplicht zorg te dragen voor de juiste inhoud van deze documentatie.

## Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

---

### 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, bepaald volgens de genoemde bepalingsmethoden;
- 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.

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

Neem de toepassingsvoorwaarden uit hoofdstuk 3 in acht.

### 6. DOCUMENTENLIJST

RaB 7516	Wandconstructies opgebouwd betonnen stapelblokken.
NEN-EN 206	Beton - Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.
NEN 8005	Nederlandse invulling van NEN-EN 206: Beton - Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.
NEN-EN 1052-2	Beproevingmethoden voor metselwerk - Deel 2: Bepaling van de buigtreksterkte
NEN-EN 1052-3	Beproevingmethoden voor metselwerk - Deel 3: Bepaling van de initiële schuifsterkte.
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag.
NEN-EN 1990	Eurocode 0: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage.
NEN-EN 1992	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies, inclusief nationale bijlage.
NEN-EN 1996	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk, inclusief nationale bijlage.
NEN-EN 1997	Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp - Deel 1: Algemene regels, inclusief nationale bijlage.

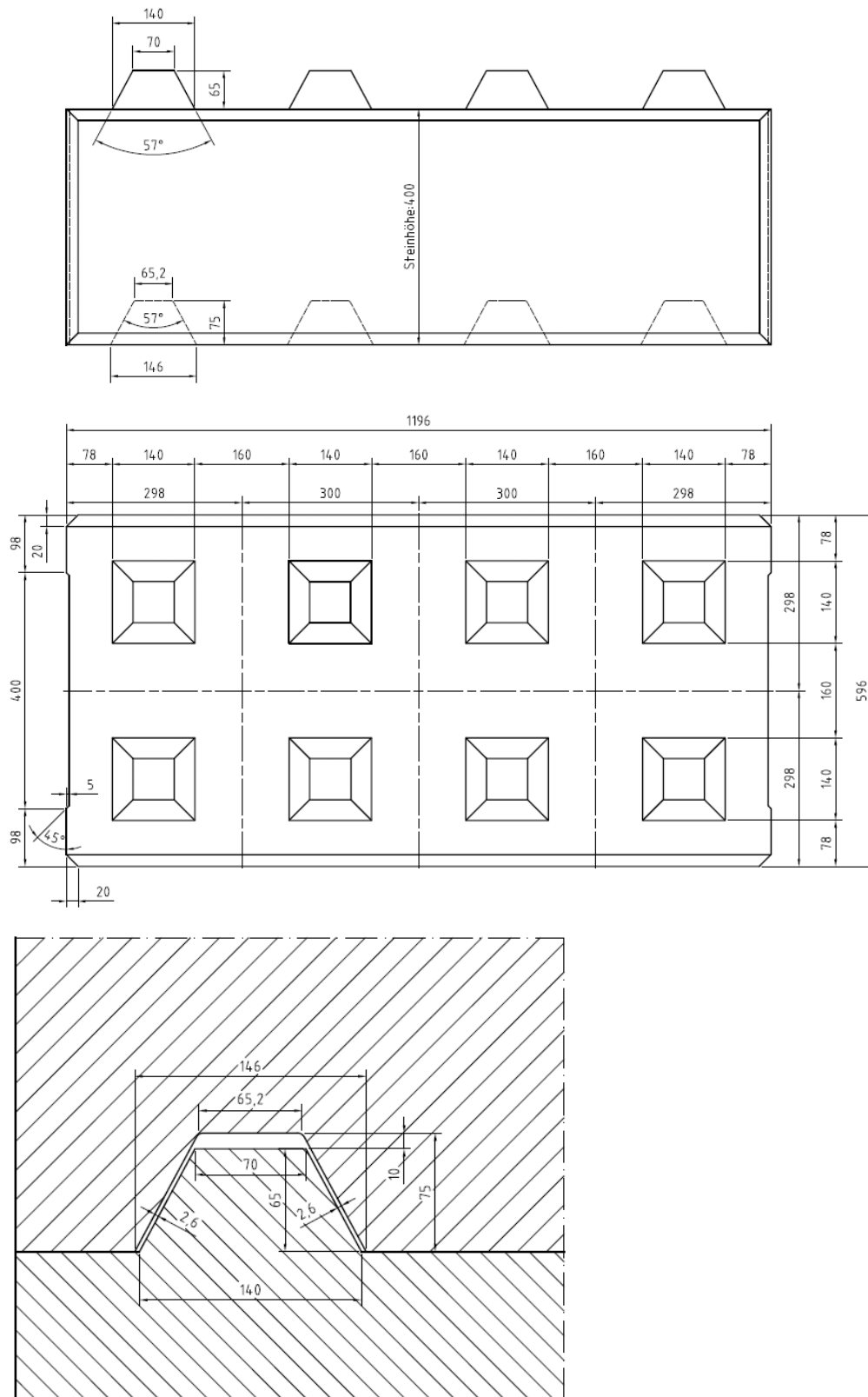
Bouwbesluit      Het Bouwbesluit.

Voor de juiste versie van de vermelde documenten zie (het laatste wijzigingsblad bij) RaB 7516.

## Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

### 7. TEKENINGBLADEN

#### Masterbloc® 1200x600x400



## Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

Masterbloc® 1500x750x400

