

Nummer	K66468/01	Vervangt	--
Uitgegeven	2012-08-15	d.d.	--
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 6

Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

N.V. Betonagglomeraten Gubbels

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2815 "Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken" d.d. 2012-06-22 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

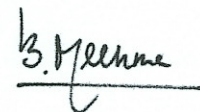
Kiwa verklaart, dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde betonnen stapelblokken bij aflevering voldoen aan de in dit attest-met-product-certificaat vastgelegde milieuhygiënische en technische specificaties, mits de betonnen stapelblokken voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- de met deze gecertificeerde producten samengestelde wandconstructies prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits:
 - de vervaardiging van de wanden geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden;
 - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, betonnen stapelblokken in hun toepassing voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring en het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle plaatsvindt op de productie van de overige onderdelen van de wandconstructie, noch op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) en de Woningwet. Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur & Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl en op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl.



Bouke Meekma
Kiwa

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Certificaathouder
N.V. Betonagglomeraten Gubbels
Steenweg naar As 4
3630 MAASMECHELEN
België
Tel. +32 89657885
Fax +32 89657886

Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

1. 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 volgens 6.4 van BRL 2815.
2.2 Sterkte bij brand	Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken bepaald volgens NEN-EN 1992-1-2.		Per project te bepalen
2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	(On)brandbaarheid bepaald volgens NEN-EN 13501-1	Wandconstructies zijn onbrandbaar, dan wel voldoen aan brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1.	

2. TECHNISCHE EN MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

2.1 ONDERWERP









Wandconstructies opgebouwd uit droog gestapelde betonnen stapelblokken op een vlakke fundatie en de de milieuhygiënische eigenschappen van de door de certificaathouder geleverde betonnen stapelblokken die kunnen worden toegepast in wandconstructies die in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren.

2.2 BETONNEN STAPELBLOKKEN (Masterbloc[®])

De betonnen stapelblokken zijn van VBC-beton vervaardigd conform NEN-EN 206-1 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.

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

De maximale maattoleranties voor de stapelblokken en voor nok en contranok is weergegeven in het IKB-schema in bijlage II van de BRL 2815.

In hoofdstuk 8 zijn de tekeningen van het Masterbloc[®] weergegeven.

2.3 WANDCONSTRUCTIE

De fundatie voor de wandconstructie en de eventuele verankering hieraan is geen onderdeel van dit KOMO attest-met-product certificaat.

De wandconstructies vallende onder dit KOMO attest-met-product certificaat vormen geen onderdeel van een gebouw, maar wel van onder andere keermuren, sleufsilos en laad- en loskades.

De wandconstructie wordt gestapeld volgens de stapelmethode in bijlage IV van BRL 2815.

2.4 MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig APO4-U voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

Toepassingsvoorwaarden

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

2.5 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERDOCUMENTEN

De producten worden gemerkt met het KOMO[®]-merk.
De uitvoering van het merk is als volgt:



Verplichte aanduidingen op het merk:

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- productiedatum of -codering;
- KOMO[®]-beeldmerk en certificaatnummer.

Het merk en de productiedatum worden geplaatst op het product.
Het merk wordt geplaatst op afleverdocumenten.

3. VERWERKING

De producent is met Kiwa overeengekomen, om na de eindcontrole van het product in de fabriek tot het moment en de plaats van aflevering te zorgen voor handhaving van de kwaliteit ervan.

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.

4. PRESTATIES

4.1 STERKTE VAN DE WANDCONSTRUCTIES (BOUWBESLUIT 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.

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

Bij het bepalen van de uiterste grenstoestanden wordt gebruik gemaakt van de karakteristieke waarden voor de afschuifsterkte tussen blokken onderling (f_{vk0}), de afschuifsterkte tussen blok en fundering ($f_{vk0,fund}$), de interne wrijvingshoek (α_k) en de buigsterkte loodrecht op de lintvoeg (f_{xk2}) volgens NEN-EN 1996-1-1, artikel 3.6.2 en 3.6.3 en zoals bepaald volgens hoofdstuk 6.4 van de BRL 2815 en zoals hieronder weergegeven:

$$f_{vk0} = 0,11 \text{ N/mm}^2$$

$$\alpha_k = 0,042$$

$$f_{vk0,fund} = 0,0026 \text{ N/mm}^2$$

$$\alpha_{k,fund} = 0,0018$$

$$f_{xk2} = 0,36 \text{ N/mm}^2$$

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_{xk1}) 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 wordt rekening gehouden 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 stapelmethodes in bijlage IV van de BRL 2815. De wandconstructie wordt vervolgens voor het ontwerp beschouwd als een massieve wandconstructie.

Toelichting

De certificatie-instelling controleert de berekeningen niet inhoudelijk, maar controleert enkel of er berekeningen zijn opgesteld, waarbij de in deze paragraaf genoemde aspecten zijn meegenomen.

4.2 STERKTE BIJ BRAND (BOUWBESLUIT 2.2)

De tijdsduur van de brandwerendheid van de bouwelementen van beton 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.

4.3 BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK (BOUWBESLUIT 2.9)

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

Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

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:
- N.V. Betonagglomeraten Gubbels
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.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*

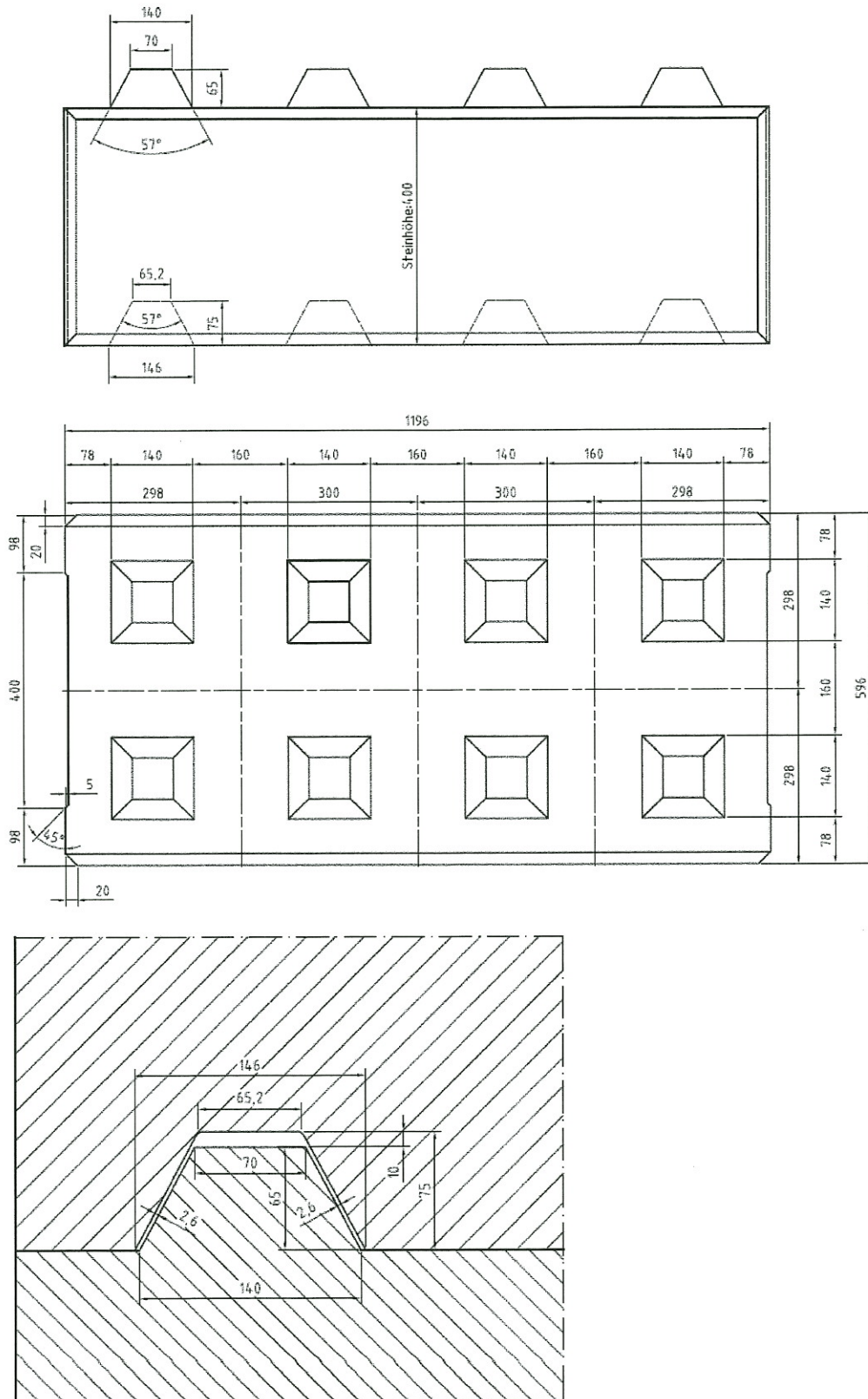
BRL 2815	Wandconstructies opgebouwd betonnen stapelblokken.
NEN-EN 206-1	Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.
NEN 6069	Experimentele bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen.
NEN 6071	Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid. Betonconstructies.
NEN 6720	Voorschriften Beton. Constructieve eisen en rekenmethoden.
NEN 6722	Voorschriften Beton. Uitvoering.
NEN 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.
Bouwbesluit	Het Bouwbesluit.
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.
Besluit bodemkwaliteit	Besluit 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 2815

Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

8. TEKENINGEN

Masterbloc[®] 1200x600x400



Wandconstructies opgebouwd uit betonnen stapelblokken

Masterbloc[®] 1500x750x400

