

Nummer		Vervangt	
Uitgegeven		d.d.	
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 7

Naam certificaathouder

VERKLARING VAN **CI**

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie met attestering is op basis van BRL0206 voor vloerconstructies met zwaluwstaartplaat d.d. 13-05-2013 inclusief wijzigingsblad d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het **CI**-Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij de zwaluwstaartplaat worden periodiek gecontroleerd en de prestatie van de zwaluwstaartplaat in zijn toepassing is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart **CI** dat:

- Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde zwaluwstaartplaat bij aflevering voldoet aan de in de BRL vastgelegde eisen, mits de zwaluwstaartplaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring;
- De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring
- De met deze zwaluwstaartplaten samengestelde vloerconstructies de prestaties leveren zoals in deze KOMO-kwaliteitsverklaring zijn omschreven en voldoen aan de eisen van, mits:
 - Wordt voldaan aan de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring omschreven toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
 - De verwerking geschiedt overeenkomstig de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden

CI verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, vloerconstructies met zwaluwstaartplaat in hun toepassing voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 3 van deze kwaliteitsverklaring

In het kader van deze KOMO-kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats op de productie van de overige onderdelen van de vloerconstructie of de verwerking van de zwaluwstaartplaten in de vloerconstructie(s).

<<Handtekening>>

<<Naam>>

Deze kwaliteitsverklaring is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Advies: raadpleeg www.CI.nl om na te gaan of deze kwaliteitsverklaring geldig is.

Certificaathouder

T
F
E
I

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
prestatie in de
toepassing
Periodieke controle

Vloerconstructies met zwaluwstaartplaat

INHOUDSOPGAVE

1. **BOUWBESLUITINGANG**
2. **TECHNISCHE SPECIFICATIE**
 - 2.1 **Onderwerp**
 - 2.2 **Vereiste kenmerken**
 - 2.3 **Productkenmerken zwaluwstaartplaat**
 - 2.4 **Specificatie overige onderdelen van de vloerconstructie**
 - 2.5 **Merken**
3. **VERWERKING**
 - 3.1 **Algemeen**
4. **PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT**
 - 4.1 **Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid**
 - 4.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie
 - 4.1.2 Sterkte bij brand
 - 4.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie
 - 4.1.4 Beperking van de ontwikkeling van brand
 - 4.1.5 Beperking van de uitbreiding van brand
 - 4.1.6 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook
 - 4.1.7 Vluchtroutes
 - 4.2 **Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid**
 - 4.2.1 Geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde/verschillende gebruiksfunctie, nieuwbouw
 - 4.2.2 Wering van vocht
 - 4.2.3 Bescherming tegen ratten en muizen
 - 4.3 **Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu**
 - 4.3.1 Energiezuinigheid
5. **OVERIGE PRESTATIES**
 - 5.1 **Sterkte en stijfheid zwaluwstaartplaat tijdens de uitvoering vóór het aanbrengen van de druklaag**
 - 5.2 **Sterkte zwaluwstaartplaat; bij (en na) het aanbrengen van de druklaag**
 - 5.3 **Doorbuiging tijdens de uitvoering**
 - 5.4 **Doorbuiging tijdens de gebruiksfase**
 - 5.5 **Duurzaamheid**
6. **WENKEN VOOR DE GEBRUIKER**
7. **LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN**
8. **TEKENINGBLADEN**

Vloerconstructies met zwaluwstaartplaat

1. BOUWBESLUITINGANG

Nr	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
Hoofdstuk 2 – Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid				
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie.	Uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN-EN 1990, NEN-EN 1991, NEN-EN 1992, NEN-EN 1993, NEN-EN 1994 en/of NEN-EN 1995.	De weerstand bij gespecificeerde belasting en condities.	Uitvoering conform verwerkingsvoorschriften
2.2	Sterkte bij brand.	Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken volgens artikel 2.10 van het Bouwbesluit bepaald door beproeving volgens NEN 6069 of berekening volgens BRL 0206 art. 4.2.2.	De brandwerendheid van één of meer vloerconstructies.	
2.8	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie.	Materialen onderzijde vloer boven stookplaats brandklasse A1. Kale vloer stookplaats A1 _{fl} . Te bepalen volgens NEN-EN 13501-1.	Eén of meer vloerconstructies die aan de eisen voldoen.	
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook.	Brandklasse B of D voor de onderzijde, B _{fl} of D _{fl} voor de bovenzijde van de vloerconstructie. Rookklasse s1 _{fl} voor de bovenzijde en s2 voor de onderzijde van de vloerconstructie. Te bepalen volgens NEN-EN 13501-1.	Eén of meer vloerconstructies die aan de eisen voldoen.	
2.10	Beperking van uitbreiding van brand.	Weerstand tegen branddoorslag (min. 30 minuten) bepaald volgens NEN 6068 en beproeving volgens NEN 6069 of door berekening volgens BRL0206 bijlage 3.	Eén of meer vloerconstructies die aan de eisen voldoen.	
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook.	Weerstand tegen branddoorslag (minimaal 20 minuten) bepaald door beproeving volgens NEN 6069 of door berekening volgens BRL0206 bijlage 3.	Eén of meer vloerconstructies die aan de eisen voldoen.	
2.12	Vluchtroutes	Weerstand tegen branddoorslag (minimaal 20 minuten) bepaald door beproeving volgens NEN 6069 of door berekening volgens BRL0206 bijlage 3.	Eén of meer vloerconstructies die aan de eisen voldoen.	

Vloerconstructies met zwaluwstaartplaat

Nr	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
Hoofdstuk 3 – Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid				
3.4	Geluidwering tussen ruimten	In artikel 3.17 en 3.17a van het BB zijn de grenswaarden voor de karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht en de gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht aangegeven.		Per project bepalen.
3.5	Wering van vocht.	De vereiste waterdichtheid en factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte van een scheidingsconstructie en de wateropname dienen te worden bepaald volgens NEN 2778. De specifieke luchtvolumestroom dient te worden bepaald volgens NEN 2690.	Eén of meer vloerconstructies die aan de eisen voldoen.	
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen openingen breder zijn dan 0,01 m.		
Hoofdstuk 5 – Voorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid				
5.1	Energiezuinigheid	De warmteweerstand bepaald volgens NEN1068 voor vloer boven een kruipruimte is ten minste 3,5 m ² K/W. De luchtvolumestroom bepaald volgens NEN 2686 is ten hoogste 0,2 m ³ /s.		Luchtvolumestroom per project bepalen.

Vloerconstructies met zwaluwstaartplaat

2. TECHNISCHE SPECIFICATIE

2.1 ONDERWERP

Omschrijving van de geattesteerde vloerconstructie en de door de certificaathouder geleverde zwaluwstaartplaat.

2.2 VEREISTE KENMERKEN

De uitspraken in hoofdstuk 4 van deze kwaliteitsverklaring voor zwaluwstaartplaat als toepassing in vloerconstructies met zwaluwstaartplaat zijn geldig indien het product voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis
staalkwaliteit	NEN-EN-ISO 10346	minimaal S320GD
zinklaagmassa	NEN-EN 1090-1 artikel 4.9	minimaal Z100 voor toepassing in corrosieklasse C1 en Z275 voor corrosieklasse C2
toleranties op afmetingen en vorm	NEN-EN 1090-1 artikel 5.3 en BRL0206 artikel 5.3.3	binnen de bandbreedten van NEN-EN 1090-1 artikel 4.2 en BRL0206 artikel 5.3.3

2.3 PRODUCTKENMERKEN ZWALUWSTAARTPLAAT

Het product voldoet aan de in de BRL 0206 vastgelegde producteisen.

2.4 SPECIFICATIE OVERIGE ONDERDELEN VAN DE VLOERCONSTRUCTIES

Constructieve druklaag

Beton

De beton dient te voldoen aan NEN-EN 206-1 en NEN 8005, waarbij geldt:

- de grootste korrelafmeting van het toeslagmateriaal ≤ 12 mm;
- de sterkteklasse van beton $\geq C20/25$.

Wapening

Het toegepaste betonstaal moet voldoen aan de eisen van de Beoordelingsrichtlijn 0501 "Betonstaal", welke is gebaseerd op NEN 6008 / NEN-EN 10080.

Draagconstructie

Per project dient de constructeur de weerstand van de ondersteuningsbalken bij alle van toepassing zijnde belastingen en belastingcombinaties te bepalen met de voor het materiaal van de ondersteuningsbalken vigerende Eurocodes.

2.5 MERKEN

De producten worden gemerkt met het nevenstaande KOMO[®]-merk

De uitvoering van dit merk is als volgt: invullen



Het merk en de productiedatum worden geplaatst op het product en/of verpakking en/of afleverdocumenten

Verplichte aanduidingen:

- <naam producent/ product>;
- beeldmerk KOMO;
- kwaliteitsverklaring <Kxxxxx>;
- coilnummer;
- datum van vervaardiging;
- zinklaagdikte (of massa);
- toelaatbare corrosieklasse

Vloerconstructies met zwaluwstaartplaat

3. VERWERKING

3.1 Algemeen

Tot deze kwaliteitsverklaring behoren, als waren zij letterlijk hierbij opgenomen, de door de producent opgestelde en door Kiwa gewaarmerkte verwerkingsvoorschriften. De producten moeten verwerkt en gemonteerd worden overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften.

4. PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

4.1 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

4.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

4.1.2 Sterkte bij brand

4.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

4.1.4 Beperking van de ontwikkeling van brand

4.1.5 Beperking van de uitbreiding van brand

4.1.6 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

4.1.7 Vluchtroutes

4.2 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

4.2.1 Geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde/verschillende gebruiksfunctie, nieuwbouw

4.2.2 Wering van vocht

4.2.3 Bescherming tegen ratten en muizen

4.3 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

4.3.1 Energiezuinigheid

5. OVERIGE PRESTATIES

5.1 Sterkte en stijfheid zwaluwstaartplaat tijdens de uitvoering vóór het aanbrengen van de druklaag

Tijdens de uitvoering mag de uiterste grenstoestand nergens overschreden bij elk van de belastingsgevallen omschreven in DIN 18807-2 art. 7.7.

5.2 Sterkte zwaluwstaartplaat; bij (en na) het aanbrengen van de druklaag

Tijdens de uitvoering mag de uiterste grenstoestand nergens overschreden bij elk van de belastingsgevallen omschreven in NEN-EN 1994-1-1 art. 9.3.2.

5.3 Doorbuiging tijdens de uitvoering

Tijdens de uitvoering mag de doorbuiging bij elk van de belastingsgevallen omschreven in NEN-EN 1994-1-1 art. 9.3.2. niet groter dan 1/150 l.

5.4 Doorbuiging tijdens de gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase mogen de grenswaarden van de doorbuigingen belast volgens de belastingscombinaties volgens NEN-EN 1990 art. 6.5.3 en bijlage A 1.4 en de belastingen volgens NEN-EN 1991 niet worden overschreden.

5.5 Duurzaamheid

De sterkte van de vloerconstructie dient minimaal gedurende een periode van ten minste 50 jaar te worden behaald bij blootstelling van de:

1. druklaag aan milieuklasse X0/XC1 volgens NEN-EN 206-1 en NEN 8005;
 2. stalen zwaluwstaartplaat aan een volgens NEN-EN-ISO 9223 gespecificeerde corrosieklasse C1 of C2.
- Van de druklaag (minimaal C20/25) is de duurzaamheid voldoende geborgd indien het beton met de eventueel daarin opgenomen wapening voldoen aan de eisen gesteld aan de beton en dekking voor milieuklasse X0/XC1 in NEN-EN 1992-1-1 + NB en NEN-EN 206-1.

Voor de stalen zwaluwstaartplaat zie de eis voor de zinklaagmassa in par. 2.2.

Er zijn geen eenduidige bepalingsmethoden voor 50 jaar duurzaamheid voor de ondersteuningsbalken. Dit dient per project door de constructeur in afhankelijkheid van de blootstelling en de bouwkundige afwerking te worden beschouwd.

Vloerconstructies met zwaluwstaartplaat

6. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

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.

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:

- Certificaathouder

en zo nodig met:

- CI

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

Neem de onder "prestaties" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

In het kader van deze kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.

De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

6. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

Bouwbesluit

Het Bouwbesluit 2012

NEN 1234:2014

Naam norm, datum

7. TEKENINGBLADEN