

# CONSTRUCTIEBEREKENING

ROCVA

SMART CIRCULAIR Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

## Projectgegevens

Project: Smart Circulair

Projectnummer: 01

Rapportnaam: Constructieberekening

Rapportnummer: 01

Rapportdatum: 22-05-2023

Revisie: -

Revisiedatum: -

Opgesteld door: 1A

Email: -

## Opdrachtgever

Naam: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Bedrijf:

Adres: Stationsplein 136

Postcode: 1703 WC

Plaats: Heerhugowaard

e-mail: post@hnhk.nl

## Inhoudsopgave:

### 1. Inleiding

#### 1.1 Inleiding

#### 1.2 Samenvatting

### 2. Voorschriften en uitgangspunten

#### 2.1 Voorschriften

#### 2.2 Uitgangspunten

### 3. Materialen

#### 3.1 Staal

#### 3.2 Beton

#### 3.3 Hout

### 4. Bijlage

## 1 Inleiding

### 1.1 Inleiding

Het betreft een constructieberekening van nieuwbouw modulewoningen en plinten.

Alle aannamen en uitgangspunten die in dit rapport worden gedaan dienen door de opdrachtgever / aannemer worden gecontroleerd en geverifieerd worden. Wanneer dingen in de praktijk afwijken dient dit met de constructeur besproken te worden.

### 1.2 samenvatting

De bijlage van de tekening waarin de constructieve benodigheden zuhb aangegeven is te vinden onderaan dit document.

## 2 Voorschriften en uitgangspunten

### 2.1 Voorschriften

Eurocode 0 NEN-EN 1990 – Grondslagen

Eurocode 1 NEN-EN 1991 – Belastingen op constructies

Eurocode 2 NEN-EN 1992 – Ontwerp en berekening op betonconstructies

Eurocode 3 NEN-EN 1993 – Ontwerp en berekening van staalconstructies

Eurocode 4 NEN-EN 1994 – Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies

Eurocode 5 NEN-EN 1995 – Ontwerp en berekening van houtconstructies

Eurocode 6 NEN-EN 1996 – Ontwerp en berekeningen van constructies van metselwerk

Eurocode 7 NEN-EN 1997 – Geotechnisch ontwerp + NEN 9997-1

### 2.2 Uitgangspunten

Gebruikersklasse

#	Gebruikersklasse			
1	A - Woon- en verblijfsruimtes			
2	H - Daken			

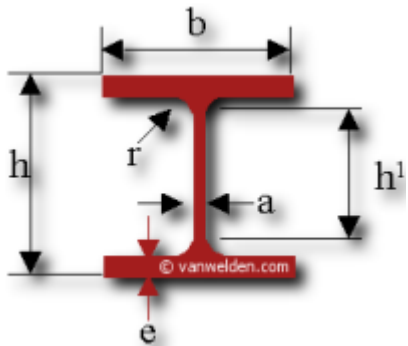
Gevolgklasse

Ontwerplevensduur

Windgebied

(Wind) terreincategorie

**HEA 100:** Afmetingen in mm:  $h=96$ ,  $b=100$ ,  $a=5$ ,  $e=8$ ,  $r=12$ ,  $h_1=56$   
Gewicht 16,7 kg/m, Sectie 21,2 cm<sup>2</sup>, Oppervlakte 0,562 m<sup>2</sup>/m, 33,7 m<sup>2</sup>/t  
Totaal gewicht van deze stalen ligger inclusief opleg 2 x 150 mm (totale lengte 150 cm): 24 kg



**HEB 100:** Afmetingen in mm:  $h=100$ ,  $b=100$ ,  $a=6$ ,  $e=10$ ,  $r=12$ ,  $h_1=56$   
Gewicht 20,4 kg/m, Sectie 26 cm<sup>2</sup>, Oppervlakte 0,567 m<sup>2</sup>/m, 27,8 m<sup>2</sup>/t  
Totaal gewicht van deze stalen ligger inclusief opleg 2 x 150 mm (totale lengte 150 cm): 30 kg

**IPE 160:** Afmetingen in mm:  $h=160$ ,  $b=82$ ,  $a=5$ ,  $e=7,4$ ,  $r=9$ ,  $h_1=127$   
Gewicht 15,8 kg/m, Sectie 20,1 cm<sup>2</sup>, Oppervlakte 0,622 m<sup>2</sup>/m, 39,4 m<sup>2</sup>/t  
Totaal gewicht van deze stalen ligger inclusief opleg 2 x 150 mm (totale lengte 150 cm): 22.5 kg

**HEM 100:** Afmetingen in mm:  $h=120$ ,  $b=106$ ,  $a=12$ ,  $e=20$ ,  $r=12$ ,  $h_1=56$   
Gewicht 41,8 kg/m, Sectie 53,2 cm<sup>2</sup>, Oppervlakte 0,619 m<sup>2</sup>/m, 14,8 m<sup>2</sup>/t  
Totaal gewicht van deze stalen ligger inclusief opleg 2 x 150 mm (totale lengte 150 cm): 61.5 kg



