

# Berekening Staalplaat-betonvloer

## ComFlor 95



**DUTCH**  
ENGINEERING

Dutch Engineering Raadgevend Ingenieursbureau BV  
Zoeterwoude - Tel: 5.1.2e

D23-9922 -

Datum: 23 januari 2023

Ber: 5.1.2e

### Projectgegevens

Project :  
Omschrijving : Basisberekening  
Opdrachtgever : Cletas Beplatingen B.V.  
Kontaktpersoon : 5.1.2e  
Telefoon : -  
Email : -

### Algemeen

Overspanning - stramienmaat	$L_i =$	Veld1 4000	Veld2 nvt	Veld3 nvt	mm
Vloerdikte			$H_t =$	150	mm
Staalplaat over $V_u$ velden in uitvoeringsfase			$V_u =$	1	veld
Staalplaat-betonvloeren over $V_{sb}$ velden in gerede toestand			$V_{sb} =$	1	veld
Aantal stempelrijen per veld in uitvoeringsfase			$N =$	0	stempelrijen

### Belasting: Aangehouden gebruiksklasse: B - Kantoorruimten - Gevolgklasse: CC2 - Kantoorgebouwen

Eigen gewicht vloer		$q_{eg} =$	3,00	kN/m <sup>2</sup>
Rustende belasting		$q_{rb} =$	0,00	kN/m <sup>2</sup>
Afwerklaag 0 mm	0,00	kN/m <sup>2</sup>		
Plafond en leidingen	0,00	kN/m <sup>2</sup>		
Equivalentte belasting	0,00	kN/m <sup>2</sup>		
Veranderlijke belasting		$q_{nb} =$	2,50	kN/m <sup>2</sup>
Combinatiefactor v/h momentaanfactor		$\Psi_0 =$	0,50	-
Netto veranderlijke belasting	2,50	kN/m <sup>2</sup>		
Lichte scheidingswanden	0,00	kN/m <sup>2</sup>		
Equivalentte veranderlijke belasting	0,00	kN/m <sup>2</sup>		

### Puntlasten

Puntlast 03 kN (Opp.: 50x50mm) in plaats van veranderlijke belasting (belastinggeval 5 =BG5).  
Geen punt- of lijnlasten op veld 1 (BG4)  
Geen punt- of lijnlasten op veld 2 (BG4)

Voor grootte en locatie puntlasten zie ook Gerede toestand (BG4 en BG5 op blad 5/10).

### Brandwerendheid

60 minuten

**Staalplaat:** ComFlor 95 / 1,20 mm - S350

**Beton:** C20/25 - XC1

Soortelijk gewicht  $G_b =$  2400 kg/m<sup>3</sup>

Totaal betonvolume = 120 l/m<sup>2</sup>

### Wapening:

Staalsoort	B 500 B	diameter - h.o.h. [mm - mm]	lengte [mm]	dekking [mm]
Bovenwapening - kruisnet		#Ø8-150	kruisnet	19 op bovenzijde
Extra kruisnet boven staalplaat		geen		
Afstand tussen kruisnet en staalplaat				20 mm
Bovenwapening steunpunten bijleg wap.		geen	nvt	nvt
Onderwapening 1-velds vloer		Ø8-300	4140	30 op staalplaat
Onderwapening tussenvelden		nvt	nvt	30 op staalplaat
Afstand hart onderwapening tot onderzijde				34 mm
Extra onderwapening eindsteunpunt		NVT		
Extra onderwapening tussensteunpunt		NVT		
Verdeelwapening		geen	-	
Gewicht wapening	= ca. 8 kg/m <sup>2</sup>			

### Sparingen

Geen sparingen met een grootste afmeting groter dan 200mm beschouwd in berekening.

### Resultaat

	Ontwerpfactor		Blad
Beloopbaarheid Staalplaat	0,29	Voldoet	2/10
Uitvoeringsfase	0,96	Voldoet	3-4/10
Gerede toestand	0,42	Voldoet	5-8/10
Brandwerendheid	0,81	Voldoet	9-10/10

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1