



Aanvulling 02 21-11-23

## Statische berekening

Project : Nieuwbouw kadastraal bekend Gemeente Zuidbroek  
Sectie: G, nr.:2570, 2259 en 2177

Opdr. geveer :   


Architect : 

Werknummer: 

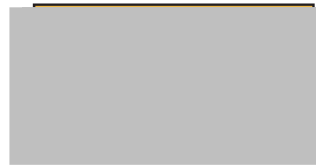
### Voorschriften indien van toepassing op dit werk:

- NEN-EN 1990 Grondslagen
- NEN-EN 1991 Belastingen
- NEN-EN 1992 Beton
- NEN-EN 1993 Staal
- NEN-EN 1994 Staalbeton
- NEN-EN 1995 Hout
- NEN-EN 1996 Metselwerk
- NEN-EN 1997 Geotechniek
- NEN-EN 1998 Aardbeving
- NEN-EN 1999 Aluminium



Constructeur  
Projectnummer  
Datum

[Redacted]  
[Redacted]  
21-11-2023



Inhoudsopgave

1	Algemeen .....	2
2	Belastingen.....	2
2.1	Kantoor .....	2
2.2	Bedrijfshal .....	3
3	Constructieoverzicht.....	3
4	Fundatie .....	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Strook langsgevels.....	4
4.3	Strook kantoor.....	14

## 1 Algemeen

Het betreft, een licht industrie functie:

Gevolgklasse CC1 (Landbouwbedrijfsgebouwen, standaard eengezinswoningen, Industriegebouwen met 1 of 2 verdiepingen)

Referentieperiode 15 jaar

Het betreft aanvulling 02 n.a.v. strookfundering:

- Aanlegdiepte is geen 1800- peil maar 400mm- peil bij de poeren.
- Aanname voor de rekenwaarde van de draagkracht van de grond [bij de oorspronkelijke berekening d.d. 25-9-23 en aanvulling 01 d.d. 11-10-23] bedraagt 130- 180 kN/m<sup>2</sup>.
- Bij aanvulling 02 zijn we van **30 kN/m<sup>2</sup>** uitgegaan.
- Deze waarde moet ruim voor het begin van de bouwwerkzaamheden gecontroleerd worden.

## 2 Belastingen

### 2.1 Kantoor

#### Dak

G	zonnepanelen	0,15 kN/m <sup>2</sup>
	bitumineus of kunststofdakbedekking	0,15
	dakisolatie	0,10
	<u>kanaalplaat</u>	<u>3,10 kN/m<sup>2</sup></u>
	totaal	3,50 kN/m <sup>2</sup>

Q Belastingen conform NEN-EN;  $Q_{\text{sneeuw}} 0,56 \text{ kN/m}^2$   
wind: gebied II, onbebouwd,  $h = 10 \text{ m} \Rightarrow q_p; 50 \text{ jaar} = 0,85 \text{ kN/m}^2$

#### Verdiepingsvloer 6,13m/2,93m

G	kanaalplaat	3,10 kN/m <sup>2</sup>
	druklaag 70mm	1,75
	<u>plafond en leidingen</u>	<u>0,15</u>
	totaal	5,00 kN/m <sup>2</sup>

Q veranderlijk kantoor  $q_k = 2,5 + 0,5 \text{ lsw} = 3,0 \text{ kN/m}^2$ ;  $Q_k = 3,0 \text{ kN}$

#### Vloer Beg. gr.

G	kanaalplaat	3,10 kN/m <sup>2</sup>
	druklaag 70mm	1,75
	<u>isolatie</u>	<u>0,15</u>
	totaal	5,00 kN/m <sup>2</sup>

Q veranderlijk kantoor  $q_k = 2,5 + 0,5 \text{ lsw} = 3,0 \text{ kN/m}^2$ ;  $Q_k = 3,0 \text{ kN}$

Constructeur  
Projectnummer  
Datum

21-11-2023

### Gevels

G	Sadwichpanelen 80mm	0,07 kN/m <sup>2</sup>
	Sadwichpanelen steenwol 60mm	0,13
	<u>Gevelregels</u>	<u>0,10</u>
	totaal	0,30 kN/m <sup>2</sup>

## 2.2 Bedrijfshal

### Dak

G	zonnepanelen	0,15 kN/m <sup>2</sup>
	bitumineus of kunststofdakbedekking	0,10
	dakisolatie	0,10
	<u>stalendak</u>	<u>0,10</u>
	totaal	0,45 kN/m <sup>2</sup>

Q Belastingen conform NEN-EN;  $Q_{\text{sneeuw}} = 0,56 \text{ kN/m}^2$   
wind: gebied II, onbebouwd,  $h = 10 \text{ m} \Rightarrow q_{p; 50 \text{ jaar}} = 0,85 \text{ kN/m}^2$

### Vloer Beg. gr.

G	250mm beton	6,25 kN/m <sup>2</sup>
	<u>isolatie</u>	<u>0,15</u>
	totaal	6,40 kN/m <sup>2</sup>

Q veranderlijk kantoor  $q_k = 15,0 \text{ kN/m}^2$ ;  $Q_k = 7,0 \text{ kN}$

### Kraan

WSL = 10 ton = 100 kN; loopkat = 6 kN  $\Rightarrow$  106 kN [twee kranen linker hal]

WSL = 12,5 ton = 125 kN; loopkat = 8 kN  $\Rightarrow$  133 kN [twee kranen rechter hal]

## 3 Constructieoverzicht

Voor de werktekeningen en fundatie wordt verwezen naar de tekeningen van de opdrachtgever.

## 4 Fundatie

### 4.1 Algemeen

Er is een aanname gedaan:

Aanname redelijke grondslag, met volledige gronddekking en een grondspanning van 24 kN/m<sup>2</sup> (0,24 kg/cm<sup>2</sup>) en de rekenwaarde voor de grondspanning 30 kN/m<sup>2</sup>. Deze waarde moet ruim voor het begin van de bouwwerkzaamheden gecontroleerd worden.

Fundatie van de hal is overal een strook van 5•0,4m- en van het kantoor een plaat van 0,4m dik.

Voor de berekening van de wapening gaan we uit van de volgende gegevens:

1. Beton C20/25
2. Staal B500
3. m.k. XC3

### 4.2 Strook langsgevels

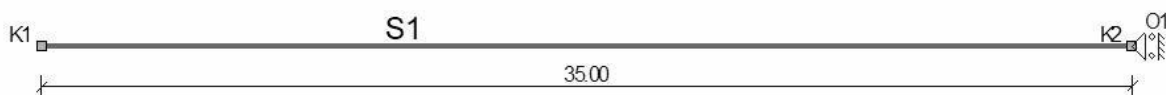
$$F_g = 169,3 \text{ kN}$$

$$F_{sn} = 41 \text{ kN}$$

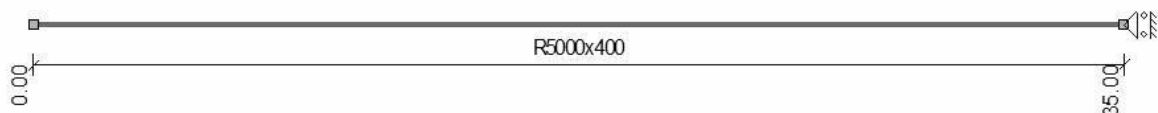
$$F_{vb} = 128,6 \text{ kN}$$

Strook: 5•0,4m; #Ø8-150 (onder)+ #Ø8-150 (boven)

AFB. GEOMETRIE 1



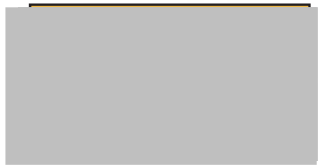
AFB. GEOMETRIE 2



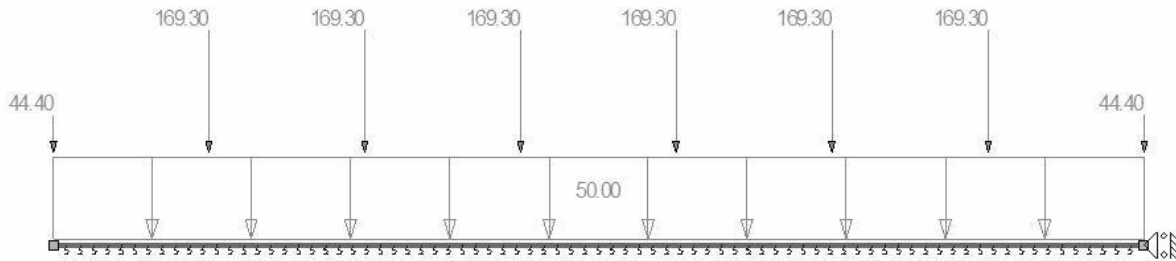
AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties

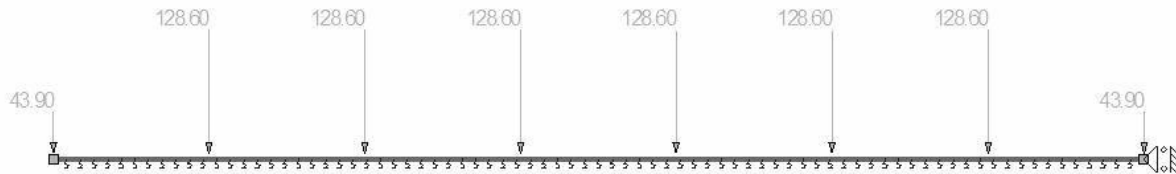




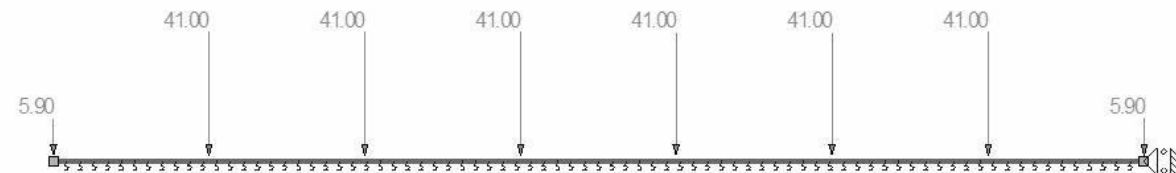
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

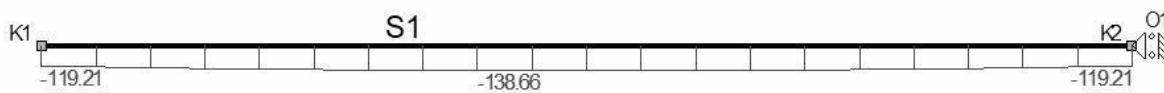


AFB. LASTEN B.G.3 SNEEUWBELASTING



AFB. FU.C.1 TEGENDRUK 5m

Fundamenteel Belastingscombinaties

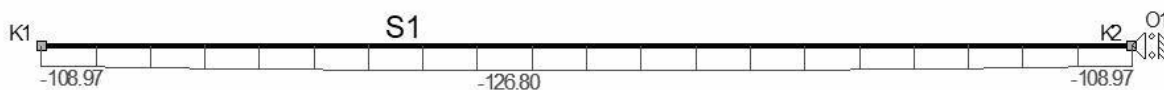


AFB. FU.C.2 TEGENDRUK 5m

Fundamenteel Belastingscombinaties

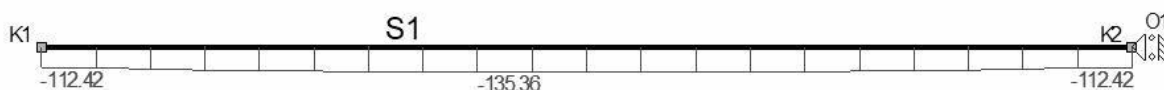
Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

21-11-2023



AFB. FU.C.3 TEGENDRUK 5m

Fundamenteel Belastingcombinaties



### FU.C. BODEMDRUK ANALYSE

Staaf	B.C.	Coördinaat	Cz	Bodemdruk Z	Breedte	Tegendruk Z / breedte
S1	Fu.C.1	0.00	-8300.0	-119.21	5,00	-23,84
	Fu.C.1	1.67	-8300.0	-120.82	5,00	-24,16
	Fu.C.1	3.50	-8300.0	-125.66	5,00	-25,13
	Fu.C.1	3.67	-8300.0	-126.21	5,00	-25,24
	Fu.C.1	5.00	-8300.0	-130.41	5,00	-26,08
	Fu.C.1	6.54	-8300.0	-132.64	5,00	-26,53
	Fu.C.1	7.00	-8300.0	-133.29	5,00	-26,66
	Fu.C.1	8.33	-8300.0	-135.18	5,00	-27,04
	Fu.C.1	8.49	-8300.0	-135.42	5,00	-27,08
	Fu.C.1	10.00	-8300.0	-137.61	5,00	-27,52
	Fu.C.1	10.50	-8300.0	-137.52	5,00	-27,50
	Fu.C.1	11.38	-8300.0	-137.36	5,00	-27,47
	Fu.C.1	11.67	-8300.0	-137.31	5,00	-27,46
	Fu.C.1	13.33	-8300.0	-137.59	5,00	-27,52
	Fu.C.1	13.70	-8300.0	-137.82	5,00	-27,56
	Fu.C.1	14.00	-8300.0	-138.02	5,00	-27,60
	Fu.C.1	15.00	-8300.0	-138.66	5,00	-27,73
	Fu.C.1	16.25	-8300.0	-137.89	5,00	-27,58
	Fu.C.1	17.50	-8300.0	-137.64	5,00	-27,53
	Fu.C.1	18.33	-8300.0	-137.64	5,00	-27,53
	Fu.C.1	18.75	-8300.0	-137.89	5,00	-27,58
	Fu.C.1	20.00	-8300.0	-138.66	5,00	-27,73
	Fu.C.1	21.00	-8300.0	-138.02	5,00	-27,60
	Fu.C.1	21.30	-8300.0	-137.82	5,00	-27,56
	Fu.C.1	21.67	-8300.0	-137.59	5,00	-27,52
	Fu.C.1	23.33	-8300.0	-137.31	5,00	-27,46
	Fu.C.1	23.62	-8300.0	-137.36	5,00	-27,47
	Fu.C.1	24.50	-8300.0	-137.52	5,00	-27,50
	Fu.C.1	25.00	-8300.0	-137.61	5,00	-27,52
	Fu.C.1	26.51	-8300.0	-135.42	5,00	-27,08
	Fu.C.1	26.67	-8300.0	-135.18	5,00	-27,04
	Fu.C.1	28.00	-8300.0	-133.29	5,00	-26,66
	Fu.C.1	28.46	-8300.0	-132.64	5,00	-26,53
	Fu.C.1	30.00	-8300.0	-130.41	5,00	-26,08
	Fu.C.1	31.33	-8300.0	-126.21	5,00	-25,24
	Fu.C.1	31.50	-8300.0	-125.66	5,00	-25,13
	Fu.C.1	33.33	-8300.0	-120.82	5,00	-24,16

Staaf	B.C.	Coördinaat	Cz	Bodemdruk Z	Breedte	Tegendruk Z / breedte
-------	------	------------	----	-------------	---------	-----------------------

Constructeur  
Projectnummer  
Datum

21-11-2023

S1	Fu.C.1	35.00	-8300.0	-119.21	5,00	-23,84
	Fu.C.2	0.00	-8300.0	-108.97	5,00	-21,79
	Fu.C.2	1.67	-8300.0	-110.33	5,00	-22,07
	Fu.C.2	3.50	-8300.0	-114.75	5,00	-22,95
	Fu.C.2	3.68	-8300.0	-115.28	5,00	-23,06
	Fu.C.2	5.00	-8300.0	-119.14	5,00	-23,83
	Fu.C.2	6.54	-8300.0	-121.18	5,00	-24,24
	Fu.C.2	7.00	-8300.0	-121.79	5,00	-24,36
	Fu.C.2	8.33	-8300.0	-123.54	5,00	-24,71
	Fu.C.2	8.50	-8300.0	-123.76	5,00	-24,75
	Fu.C.2	10.00	-8300.0	-125.81	5,00	-25,16
	Fu.C.2	10.50	-8300.0	-125.72	5,00	-25,14
	Fu.C.2	11.38	-8300.0	-125.58	5,00	-25,12
	Fu.C.2	11.67	-8300.0	-125.53	5,00	-25,11
	Fu.C.2	13.33	-8300.0	-125.79	5,00	-25,16
	Fu.C.2	13.70	-8300.0	-126.02	5,00	-25,20
	Fu.C.2	14.00	-8300.0	-126.20	5,00	-25,24
	Fu.C.2	15.00	-8300.0	-126.80	5,00	-25,36
	Fu.C.2	16.25	-8300.0	-126.09	5,00	-25,22
	Fu.C.2	17.50	-8300.0	-125.85	5,00	-25,17
	Fu.C.2	18.33	-8300.0	-125.85	5,00	-25,17
	Fu.C.2	18.75	-8300.0	-126.09	5,00	-25,22
	Fu.C.2	20.00	-8300.0	-126.80	5,00	-25,36
	Fu.C.2	21.00	-8300.0	-126.20	5,00	-25,24
	Fu.C.2	21.30	-8300.0	-126.02	5,00	-25,20
	Fu.C.2	21.67	-8300.0	-125.79	5,00	-25,16
	Fu.C.2	23.33	-8300.0	-125.53	5,00	-25,11
	Fu.C.2	23.62	-8300.0	-125.58	5,00	-25,12
	Fu.C.2	24.50	-8300.0	-125.72	5,00	-25,14
	Fu.C.2	25.00	-8300.0	-125.81	5,00	-25,16
	Fu.C.2	26.50	-8300.0	-123.76	5,00	-24,75
	Fu.C.2	26.67	-8300.0	-123.54	5,00	-24,71
	Fu.C.2	28.00	-8300.0	-121.79	5,00	-24,36
	Fu.C.2	28.46	-8300.0	-121.18	5,00	-24,24
	Fu.C.2	30.00	-8300.0	-119.14	5,00	-23,83
	Fu.C.2	31.32	-8300.0	-115.28	5,00	-23,06
	Fu.C.2	31.50	-8300.0	-114.75	5,00	-22,95
	Fu.C.2	33.33	-8300.0	-110.33	5,00	-22,07
	Fu.C.2	35.00	-8300.0	-108.97	5,00	-21,79
	Fu.C.3	0.00	-8300.0	-112.42	5,00	-22,48
	Fu.C.3	1.67	-8300.0	-115.01	5,00	-23,00
	Fu.C.3	3.50	-8300.0	-120.86	5,00	-24,17
	Fu.C.3	3.62	-8300.0	-121.30	5,00	-24,26
	Fu.C.3	5.00	-8300.0	-126.29	5,00	-25,26
	Fu.C.3	6.59	-8300.0	-128.99	5,00	-25,80
	Fu.C.3	7.00	-8300.0	-129.65	5,00	-25,93
	Fu.C.3	8.33	-8300.0	-131.75	5,00	-26,35
	Fu.C.3	8.47	-8300.0	-131.96	5,00	-26,39
	Fu.C.3	10.00	-8300.0	-134.34	5,00	-26,87
	Fu.C.3	10.50	-8300.0	-134.24	5,00	-26,85
	Fu.C.3	11.39	-8300.0	-134.07	5,00	-26,81
	Fu.C.3	11.67	-8300.0	-134.02	5,00	-26,80
	Fu.C.3	13.33	-8300.0	-134.27	5,00	-26,85
	Fu.C.3	13.70	-8300.0	-134.51	5,00	-26,90
	Fu.C.3	14.00	-8300.0	-134.71	5,00	-26,94
	Fu.C.3	15.00	-8300.0	-135.36	5,00	-27,07
	Fu.C.3	16.25	-8300.0	-134.55	5,00	-26,91
	Fu.C.3	17.50	-8300.0	-134.28	5,00	-26,86
	Fu.C.3	18.33	-8300.0	-134.28	5,00	-26,86
	Fu.C.3	18.75	-8300.0	-134.55	5,00	-26,91

Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

21-11-2023

Fu.C.3	20.00	-8300.0	-135.36	5,00	-27,07
Fu.C.3	21.00	-8300.0	-134.71	5,00	-26,94
Fu.C.3	21.30	-8300.0	-134.51	5,00	-26,90
Fu.C.3	21.67	-8300.0	-134.27	5,00	-26,85
Fu.C.3	23.33	-8300.0	-134.02	5,00	-26,80
Fu.C.3	23.61	-8300.0	-134.07	5,00	-26,81
Fu.C.3	24.50	-8300.0	-134.24	5,00	-26,85
Fu.C.3	25.00	-8300.0	-134.34	5,00	-26,87

Staaf	B.C.	Coördinaat	Cz	Bodemdruk Z	Breedte	Tegendruk Z / breedte
S1	Fu.C.3	26.53	-8300.0	-131.96	5,00	-26,39
	Fu.C.3	26.67	-8300.0	-131.75	5,00	-26,35
	Fu.C.3	28.00	-8300.0	-129.65	5,00	-25,93
	Fu.C.3	28.41	-8300.0	-128.99	5,00	-25,80
	Fu.C.3	30.00	-8300.0	-126.29	5,00	-25,26
	Fu.C.3	31.38	-8300.0	-121.30	5,00	-24,26
	Fu.C.3	31.50	-8300.0	-120.86	5,00	-24,17
	Fu.C.3	33.33	-8300.0	-115.01	5,00	-23,00
	Fu.C.3	35.00	-8300.0	-112.42	5,00	-22,48
-	-	m	kN/m3*(m)	kN/m	m	kN/m2

**FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)**

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.22	1.08	1.08
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.35	1.35	1.35
B.G.3	Sneeuwbelasting	-	-	1.01

AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties

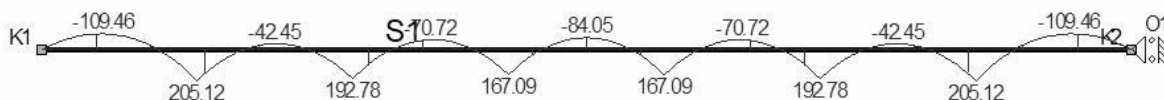


FIG. BETONDEFINITIE



**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

**VLOER 1**

**DOORSNEDE BOVENWAPENING**

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
2.000	109.46			R8-150	692	0		1676	28,70	300,00	0.11
0.30											
Verd.:	R8-150			28		335					

Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

21-11-2023

7.500	42.45	R8-150		267	0	1676	28,70	300,00	0.04	0.30
Verd.:		R8-150		11		335				
12.500	70.72	R8-150		446	0	1676	28,70	300,00	0.07	0.30
Verd.:		R8-150		18		335				
17.500	84.05	R8-150		531	0	1676	28,70	300,00	0.08	0.30
Verd.:		R8-150		21		335				
22.500	70.72	R8-150		446	0	1676	28,70	300,00	0.07	0.30
Verd.:		R8-150		18		335				
27.500	42.45	R8-150		267	0	1676	28,70	300,00	0.04	0.30
Verd.:		R8-150		11		335				
33.000	109.46		R8-150		692	0	1676	28,70	300,00	0.11
	0.30									
Verd.:		R8-150		28		335				
<b>m</b>	<b>kNm</b>	-	-	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	-	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>

**DOORSNEDE ONDERWAPENING**

Vloer 1

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
5.000	205.12			R8-150	1305	0		1676	14,87	203,26	0.19
	0.30										
Verd.:		R8-150		52		335					
10.000	192.78			R8-150	1225	0		1676	16,95	216,10	0.19
	0.30										
Verd.:		R8-150		49		335					
15.000	167.09			R8-150	1060	0		1676	22,63	251,66	0.16
	0.30										
Verd.:		R8-150		42		335					
20.000	167.09			R8-150	1060	0		1676	22,63	251,66	0.16
	0.30										
Verd.:		R8-150		42		335					
25.000	192.78			R8-150	1225	0		1676	16,95	216,10	0.19
	0.30										
Verd.:		R8-150		49		335					
30.000	205.12			R8-150	1305	0		1676	14,87	203,26	0.19
	0.30										
Verd.:		R8-150		52		335					
<b>m</b>	<b>kNm</b>	-	-	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	-	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>

**DOORSNEDE FLANKWAPENING**

Vloer 1

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	0,00		0	0
<b>m</b>	<b>kNm</b>	-	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>

**DOORSNEDE BEUGELWAPENING**

Vloer 1

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi
0.000	Recht	113.43	-	0	0	0	657.002	657.00	113.43	N/B	N/B
5.000	Links	207.49	-	0	0	0	657.002	657.00	207.49	N/B	N/B
5.000	Recht	190.37	-	0	0	0	657.002	657.00	190.37	N/B	N/B
10.000	Links	192.08	-	0	0	0	657.002	657.00	192.08	N/B	N/B
10.000	Recht	205.78	-	0	0	0	657.002	657.00	205.78	N/B	N/B
15.000	Links	196.27	-	0	0	0	657.002	657.00	196.27	N/B	N/B
15.000	Recht	201.59	-	0	0	0	657.002	657.00	201.59	N/B	N/B
20.000	Links	201.59	-	0	0	0	657.002	657.00	201.59	N/B	N/B
20.000	Recht	196.27	-	0	0	0	657.002	657.00	196.27	N/B	N/B

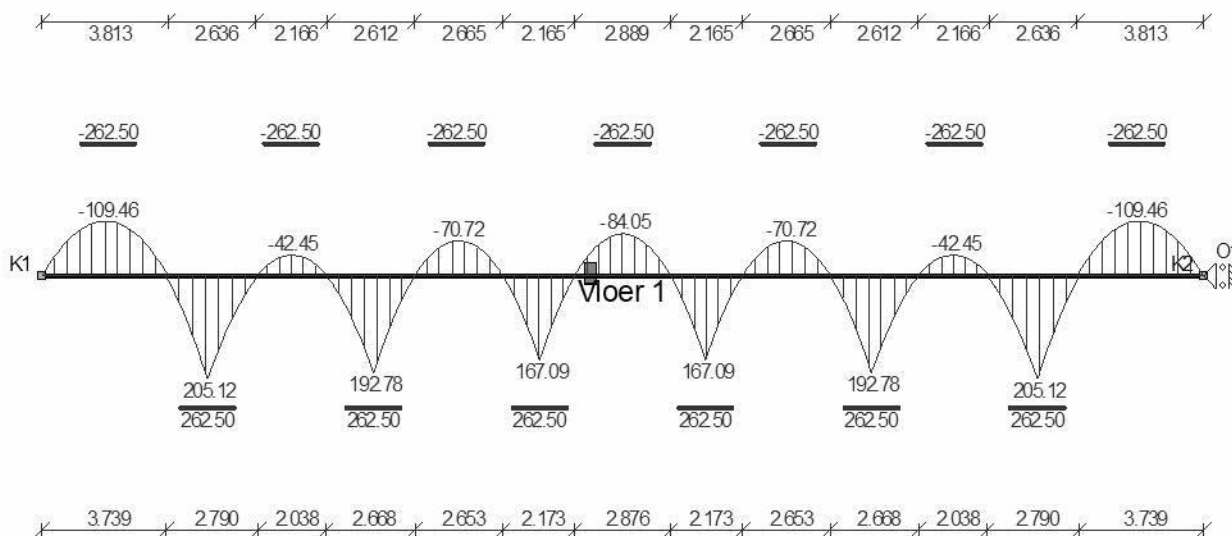
Constructeur  
Projectnummer  
Datum

21-11-2023



25.000	Links 205.78	-	0	0	0	657.002	657.00	205.78	N/B	N/B	
25.000	Recht 192.08	-	0	0	0	657.002	657.00	192.08	N/B	N/B	
30.000	Links 190.37	-	0	0	0	657.002	657.00	190.37	N/B	N/B	
30.000	Recht 207.49	-	0	0	0	657.002	657.00	207.49	N/B	N/B	
35.000	Links 113.43	-	0	0	0	657.002	657.00	113.43	N/B	N/B	
	<b>m</b>	<b>-</b>	<b>kN</b>	<b>-</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>

AFB. LANGSWAPENING. (CAPACITEIT) VLOER 1



VLOER 1

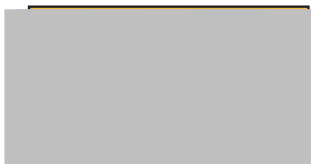
DOORSNEDE BOVENWAPENING

Vloer 1

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
2.000	109.46			R8-150	692	0		1676	28,70	300,00	0.11
	0.30										
Verd.:	R8-150			28		335					
7.500	42.45	R8-150		267	0	1676		28,70	300,00	0.04	0.30
Verd.:	R8-150			11		335					
12.500	70.72	R8-150		446	0	1676		28,70	300,00	0.07	0.30
Verd.:	R8-150			18		335					
17.500	84.05	R8-150		531	0	1676		28,70	300,00	0.08	0.30
Verd.:	R8-150			21		335					
22.500	70.72	R8-150		446	0	1676		28,70	300,00	0.07	0.30
Verd.:	R8-150			18		335					
27.500	42.45	R8-150		267	0	1676		28,70	300,00	0.04	0.30
Verd.:	R8-150			11		335					
33.000	109.46			R8-150	692	0		1676	28,70	300,00	0.11
	0.30										
Verd.:	R8-150			28		335					
	<b>m</b>	<b>kNm</b>	<b>-</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>-</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>

Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

21-11-2023



**DOORSNEDE ONDERWAPENING**

Vloer 1

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
5.000	205.12			R8-150	1305	0		1676	14,87	203,26	0.19
	0.30										
Verd.:	R8-150			52		335					
10.000	192.78			R8-150	1225	0		1676	16,95	216,10	0.19
	0.30										
Verd.:	R8-150			49		335					
15.000	167.09			R8-150	1060	0		1676	22,63	251,66	0.16
	0.30										
Verd.:	R8-150			42		335					
20.000	167.09			R8-150	1060	0		1676	22,63	251,66	0.16
	0.30										
Verd.:	R8-150			42		335					
25.000	192.78			R8-150	1225	0		1676	16,95	216,10	0.19
	0.30										
Verd.:	R8-150			49		335					
30.000	205.12			R8-150	1305	0		1676	14,87	203,26	0.19
	0.30										
Verd.:	R8-150			52		335					
	m	kNm	-								
			-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

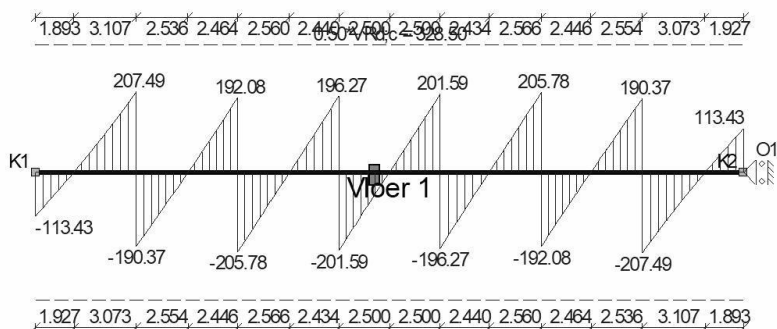
**DOORSNEDE FLANKWAPENING**

Vloer 1

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	0,00		0	0
	m	kNm	mm2	mm2

AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (CAPACITEIT) VLOER 1

$V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$   $V_{Rd,c} = 657.00$



$V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$   $V_{Rd,c} = -657.00$

**VLOER 1**

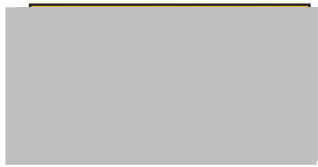
**DOORSNEDE BEUGELWAPENING**

Vloer 1

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi
0.000	Recht	113.43	-	0	0	0	657.002	657.00	113.43	N/B	N/B

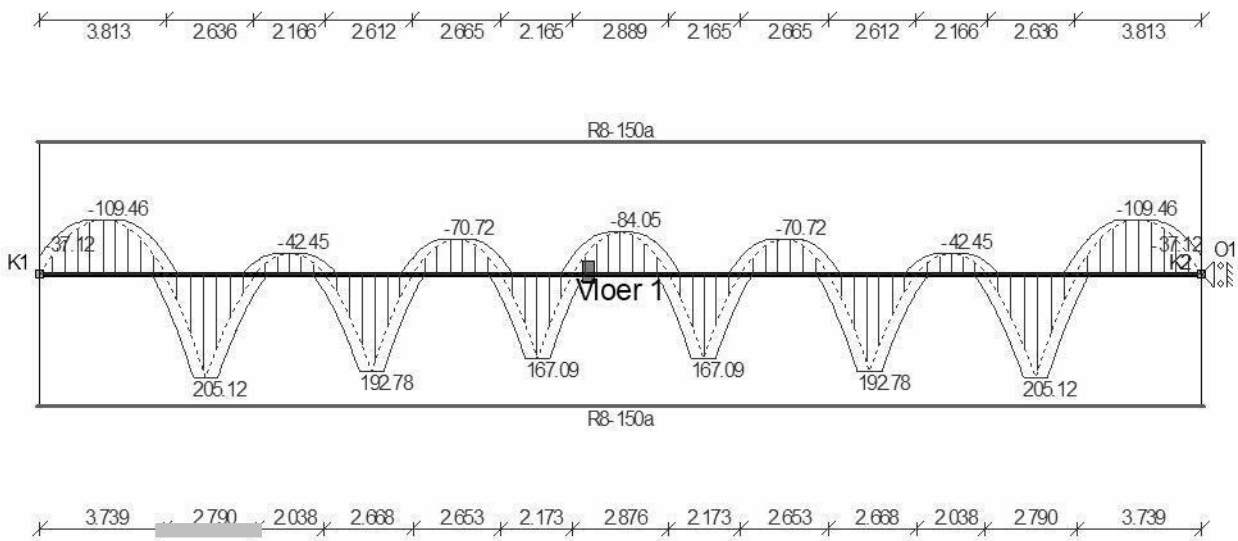
Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

Ir. [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 21-11-2023



5.000	Links	207.49	-	0	0	0	657.002	657.00	207.49	N/B	N/B
5.000	Recht	190.37	-	0	0	0	657.002	657.00	190.37	N/B	N/B
10.000	Links	192.08	-	0	0	0	657.002	657.00	192.08	N/B	N/B
10.000	Recht	205.78	-	0	0	0	657.002	657.00	205.78	N/B	N/B
15.000	Links	196.27	-	0	0	0	657.002	657.00	196.27	N/B	N/B
15.000	Recht	201.59	-	0	0	0	657.002	657.00	201.59	N/B	N/B
20.000	Links	201.59	-	0	0	0	657.002	657.00	201.59	N/B	N/B
20.000	Recht	196.27	-	0	0	0	657.002	657.00	196.27	N/B	N/B
25.000	Links	205.78	-	0	0	0	657.002	657.00	205.78	N/B	N/B
25.000	Recht	192.08	-	0	0	0	657.002	657.00	192.08	N/B	N/B
30.000	Links	190.37	-	0	0	0	657.002	657.00	190.37	N/B	N/B
30.000	Recht	207.49	-	0	0	0	657.002	657.00	207.49	N/B	N/B
35.000	Links	113.43	-	0	0	0	657.002	657.00	113.43	N/B	N/B
	<b>m</b>	<b>-</b>	<b>kN</b>	<b>-</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>

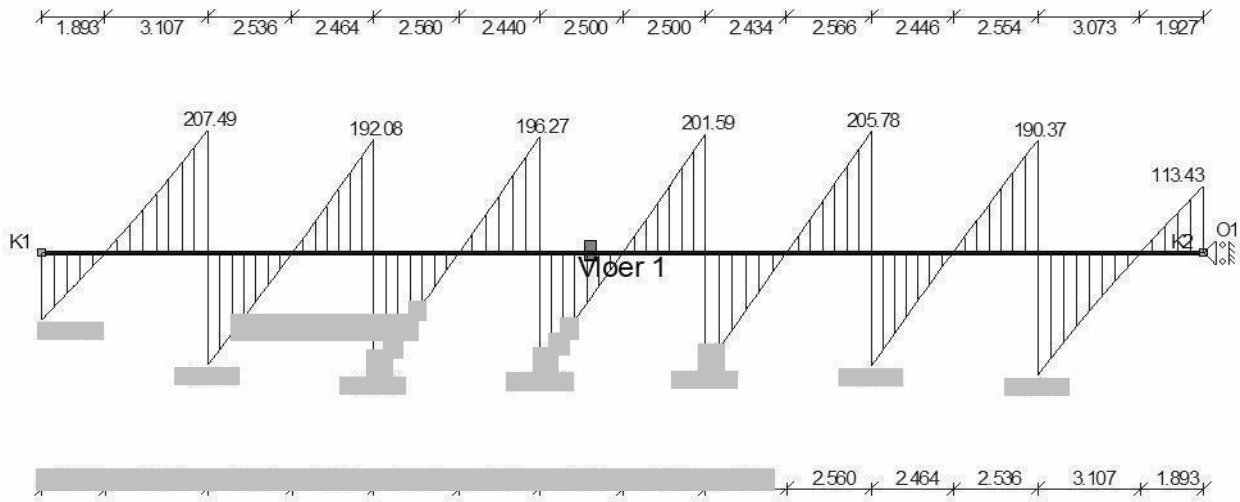
AFB. LANGSWAPENING. (AFBOUW) VLOER 1



AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW) VLOER 1

Constructeur  
Projectnummer  
Datum

██████████  
██████████  
21-11-2023

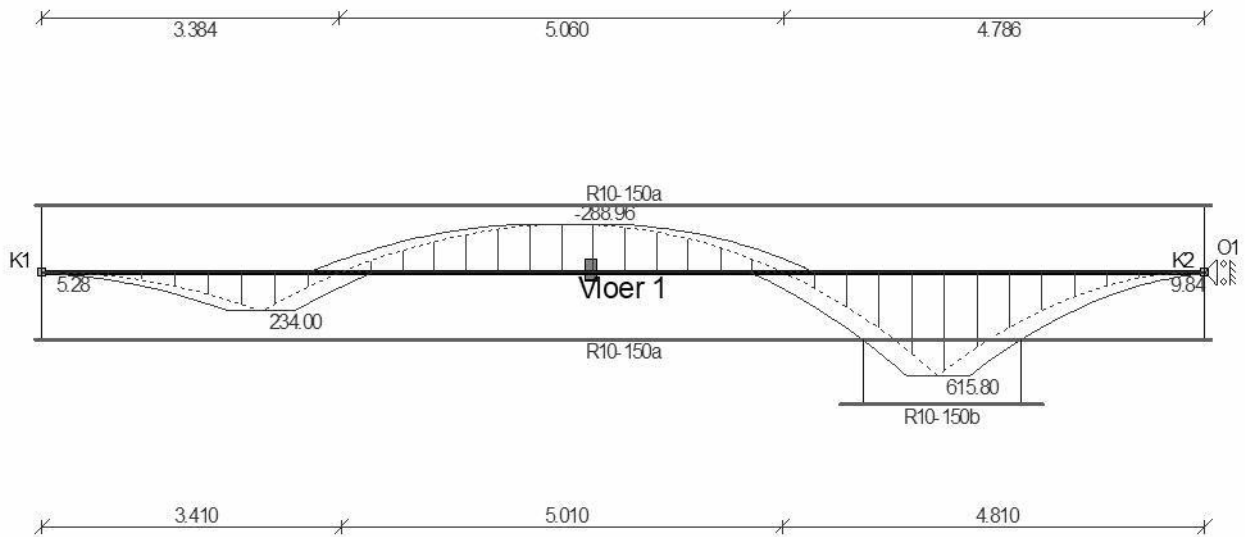


### 4.3 Strook kantoor

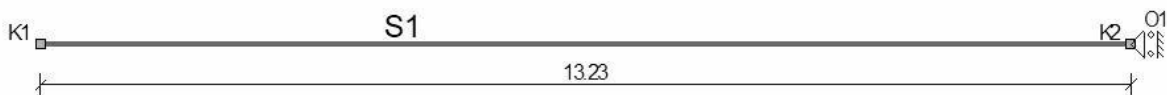
$$F_{Ed} = 5265,6 \text{ kN}; A = 415,6 \text{ m}^2$$

$$\sigma_{\text{grond}} = 13 \text{ kN/m}^2 \text{ (voldoet)}$$

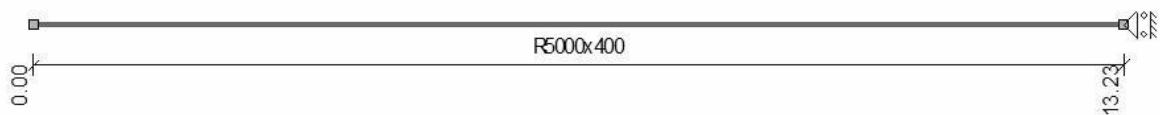
Plaat: 0,4m; #Ø10-150 (onder)+ #Ø10-150 (boven) basiswaening



AFB. GEOMETRIE 1

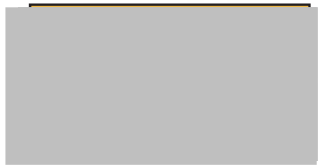


AFB. GEOMETRIE 2

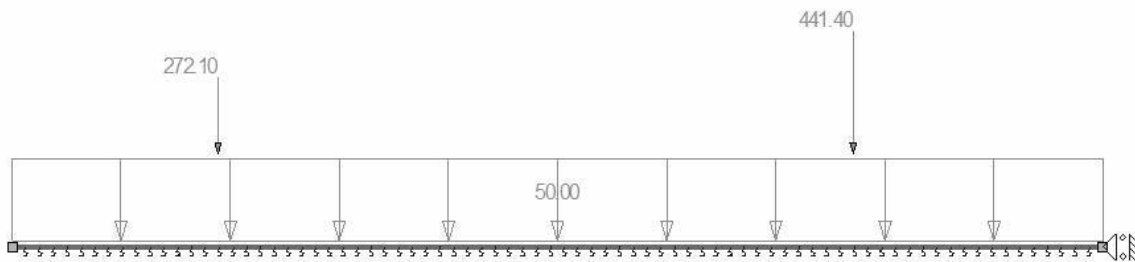


AFB. F.U.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

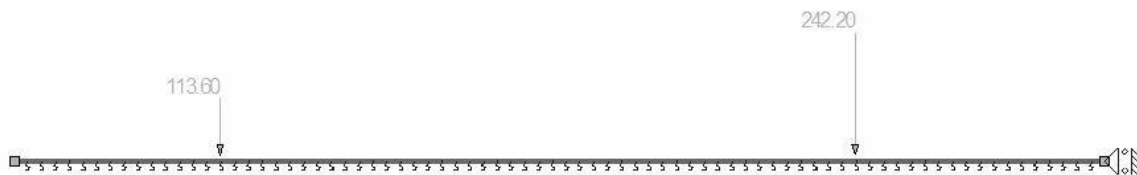
Fundamenteel Belastingcombinaties



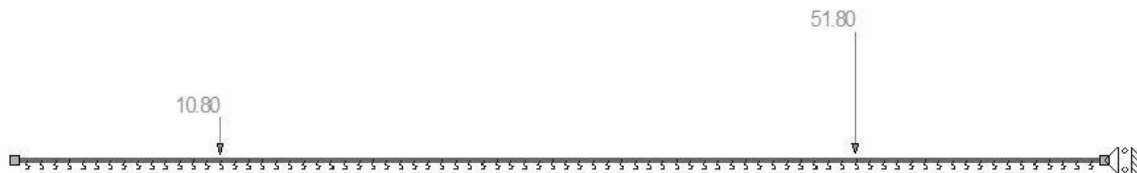
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3 SNEEUWBELASTING



**FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)**

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.08	1.08	1.22
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.35	1.35	1.35
B.G.3	Sneeuwbelasting	-	1.01	-

AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties

Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

21-11-2023

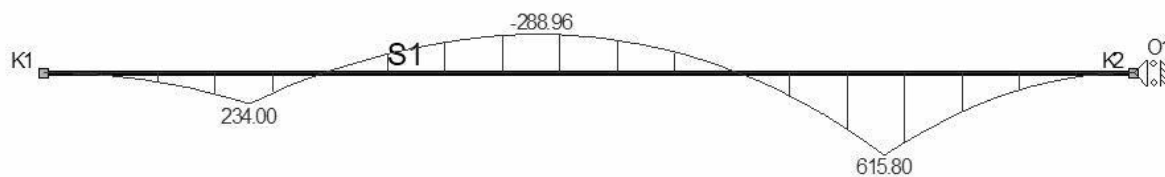


FIG. BETONDEFINITIE



**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

**VLOER 1**

**DOORSNEDE BOVENWAPENING**

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	Vloer 1 W;k W;ma	
6.034	288.9	R10-150		1853	0	2618		14,44	203,20	0.24	0.30
Verd.:	R10-150			74		524					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

**DOORSNEDE ONDERWAPENING**

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	Vloer 1 W;k W;ma	
2.500	234.0	R10-150		1495	0	2618		22,64	257,05	0.20	0.30
Verd.:	R10-150			60		524					
10.200	615.8	R10-150	R10-150	4031	0	5236		12,40	177,94	0.22	0.30
Verd.:	R10-150		R12-150	161		1047					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

**DOORSNEDE FLANKWAPENING**

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	Vloer 1	
0.000	0,00		0	0		
m	kNm	-	mm2	mm2		

**DOORSNEDE BEUGELWAPENING**

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi	Vloer 1	
0.000	Recht	0.00	-	0	0	0	655.778	655.78	0.00	N/B	N/B		
2.500	Links	191.18	-	0	0	0	655.778	655.78	191.18	N/B	N/B		
2.500	Recht	294.14	-	0	0	0	655.778	655.78	294.14	N/B	N/B		
10.200	Links	460.62	-	0	0	0	655.778	655.78	460.62	N/B	N/B		
10.200	Recht	404.86	-	0	0	0	655.778	655.78	404.86	N/B	N/B		
13.230	Links	0.00	-	0	0	0	655.778	655.78	0.00	N/B	N/B		

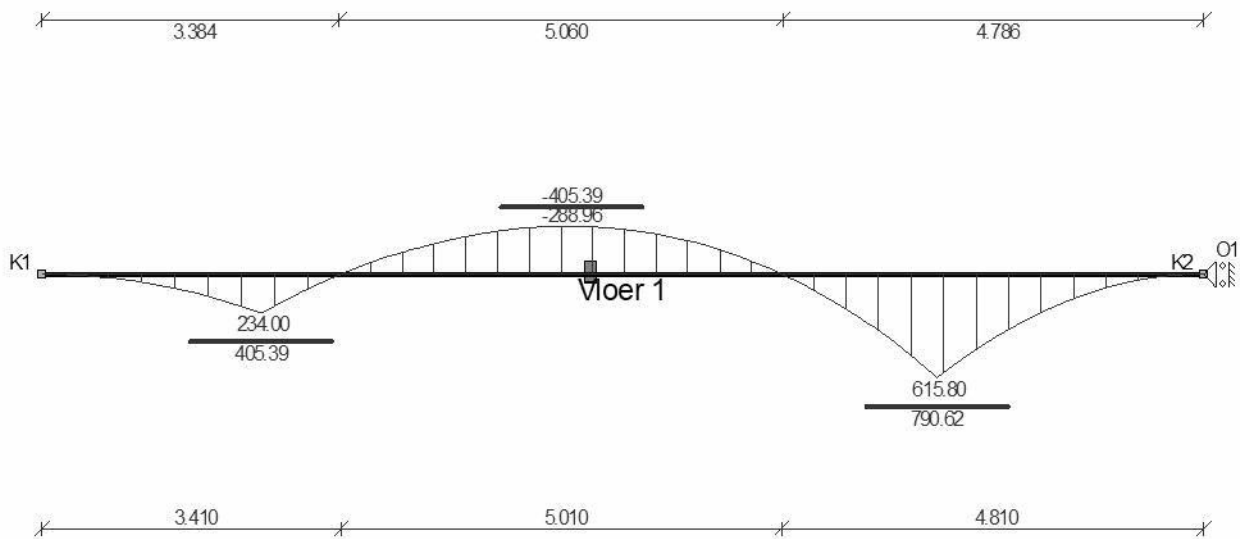
Constructeur  
 Projectnummer  
 Datum

██████████  
 ██████████  
 21-11-2023



m - kN - mm2 mm2 mm2 kN kN kN kN kN

AFB. LANGSWAPENING. (CAPACITEIT) VLOER 1



VLOER 1

DOORSNEDE BOVENWAPENING

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	Vloer 1	
										W;k	W;ma
6.034	288.9	R10-150		1853	0	2618		14,44	203,20	0.24	0.30
Verd.:	R10-150			74		524					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

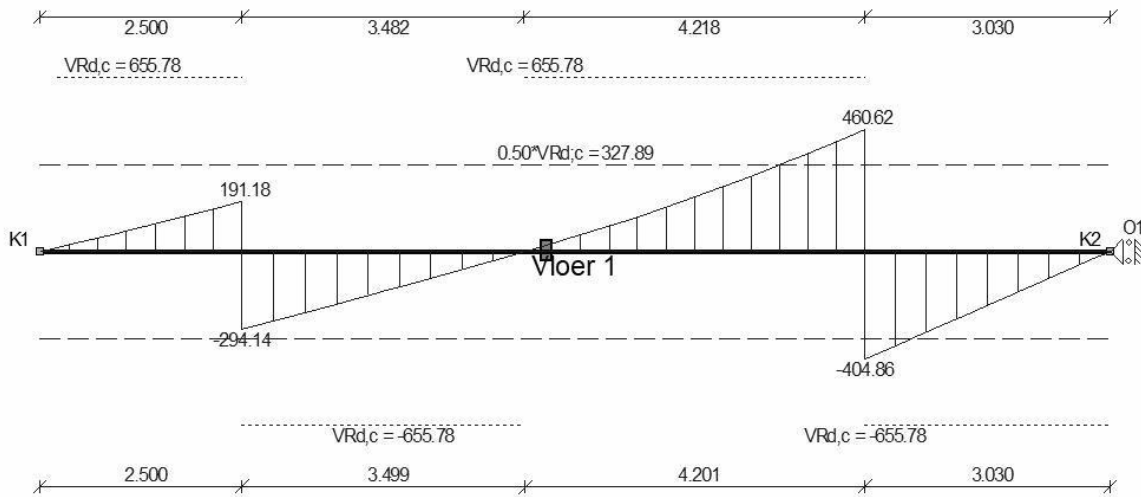
DOORSNEDE ONDERWAPENING

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	Vloer 1	
										W;k	W;ma
2.500	234.0	R10-150		1495	0	2618		22,64	257,05	0.20	0.30
Verd.:	R10-150			60		524					
10.200	615.8	R10-150	R10-150	4031	0	5236		12,40	177,94	0.22	0.30
Verd.:	R10-150		R12-150	161		1047					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	Vloer 1	
					W;k	W;ma
0.000	0,00		0	0		
m	kNm	-	mm2	mm2		

AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (CAPACITEIT) VLOER 1

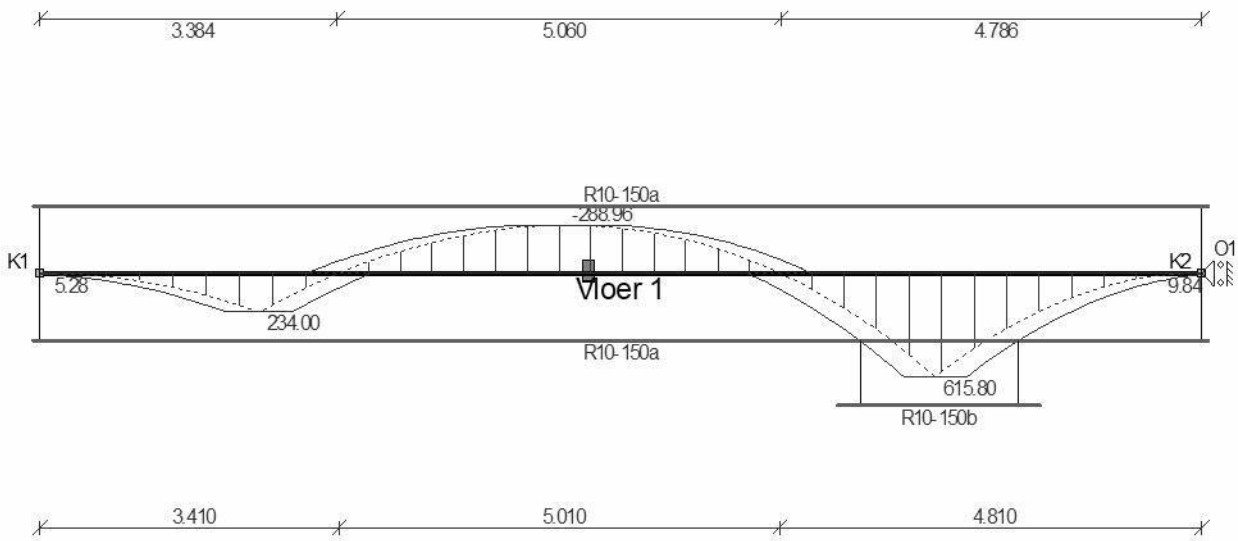


VLOER 1

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	Vloer 1 VEdi
0.000	Recht	0.00	-	0	0	0	655.778	655.78	0.00	N/B	N/B
2.500	Links	191.18	-	0	0	0	655.778	655.78	191.18	N/B	N/B
2.500	Recht	294.14	-	0	0	0	655.778	655.78	294.14	N/B	N/B
10.200	Links	460.62	-	0	0	0	655.778	655.78	460.62	N/B	N/B
10.200	Recht	404.86	-	0	0	0	655.778	655.78	404.86	N/B	N/B
13.230	Links	0.00	-	0	0	0	655.778	655.78	0.00	N/B	N/B
<b>m</b>	<b>-</b>	<b>kN</b>	<b>-</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>mm2</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>	<b>kN</b>

AFB. LANGSWAPENING. (AFBOUW) VLOER 1



AFB. DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW) VLOER 1

