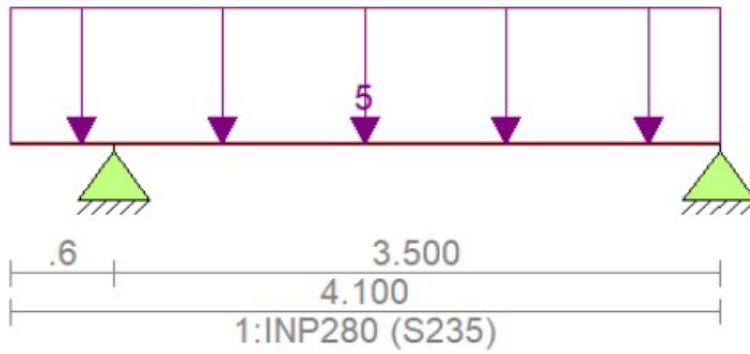


Ligger 1e verdiepingvloer

1-1



**q-last**

Kap uitbreiding

(

$$G_{rep} \quad \psi_1 * \psi \quad Q_{rep} \quad pb \quad vb$$

$$4.30 * ( 0.65 + 1.00 * 0.56 ) = 2.80 + 2.41 \text{ extr}$$

Verdiepingvloer

(

$$4.30 * ( 0.50 + 1.00 * 3.00 ) = 2.15 + 12.90 \text{ extr}$$

Totaal

$$+ \text{-----} + \text{-----}$$

$$4.95 + 15.31 \text{ kN/m}$$

Voor berekening zie blz 100 t/m 104

Technosoft Liggers release 6.76

16 mrt 2023

Project.....: 20185 - Verbouwing dienstwoning Valkenswaardeseweg 20 Waalre  
Treeswijk

Onderdeel.....: Ligger 1e verdiepingsvloer

Dimensies.....: kN/m/rad

Datum.....: 16/03/2023

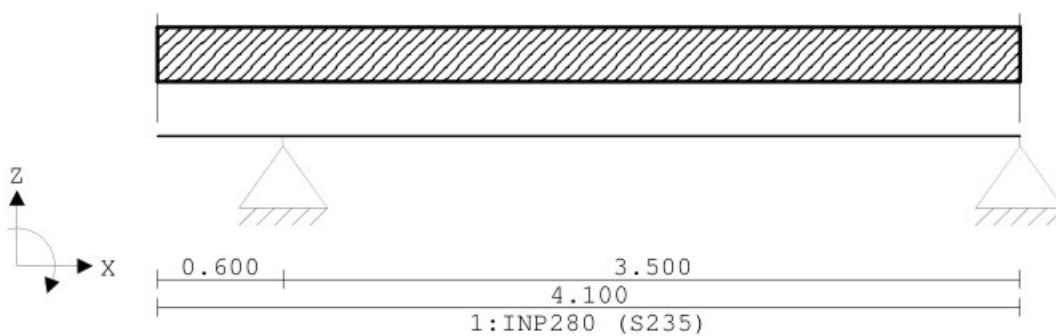
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

**Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB**

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

**GEOMETRIE**

Ligger:1



**VELDLONGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	0.600	0.600
2	0.600	4.100	3.500

**MATERIALEN**

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/mm <sup>2</sup> ]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

**PROFIELEN [mm]**

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	INP280	1:S235	6.1200e+03	7.6080e+07	0.00

**PROFIELEN vervolg [mm]**

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	119	280	140.0					

**PROFIELVORMEN [mm]**

1 INP280



Project.....: 20185 - Verbouwing dienstwoning Valkenswaardeseweg 20 Waalre Treeswijk  
 Onderdeel....: Ligger 1e verdiepingsvloer

**BELASTINGGEVALLEN**

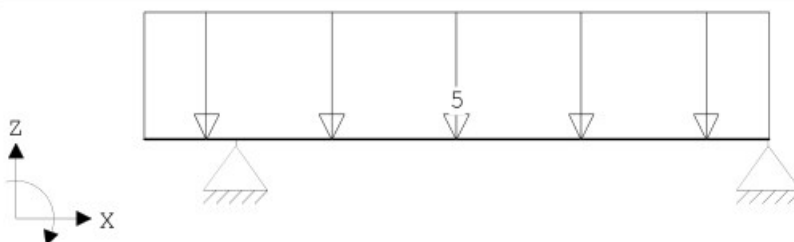
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	$\Psi_0$	$\Psi_1$	$\Psi_2$	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.70	0.50	0.30	0.00

**BELASTINGGEVALLEN**

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 Permanent



**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-5.000	-5.000		0.000	4.100

**REACTIES**

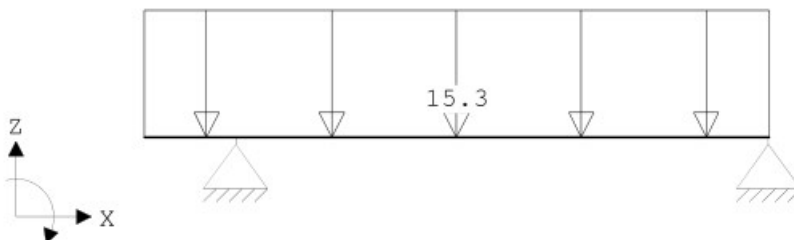
Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	13.16	0.00
2	9.31	0.00

22.47 : (absoluut) grootste som reacties  
 -22.47 : (absoluut) grootste som belastingen

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-15.300	-15.300		0.000	4.100

Project.....: 20185 - Verbouwing dienstwoning Valkenswaardeseweg 20 Waalre Treeswijk  
 Onderdeel....: Ligger 1e verdiepingsvloer

**REACTIES**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	36.74	0.00	0.00
2	-0.79	26.78	0.00	0.00

**BELASTINGCOMBINATIES**

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.22		
2 Fund.	1 Perm	1.22	2 psi0	1.35
3 Fund.	1 Perm	1.08	2 Extr	1.35
4 Fund.	1 Perm	0.90		
5 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35
6 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.35
7 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00
8 Freq.	1 Perm	1.00		
9 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00
10 Quas.	1 Perm	1.00		
11 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00
12 Blij.	1 Perm	1.00		

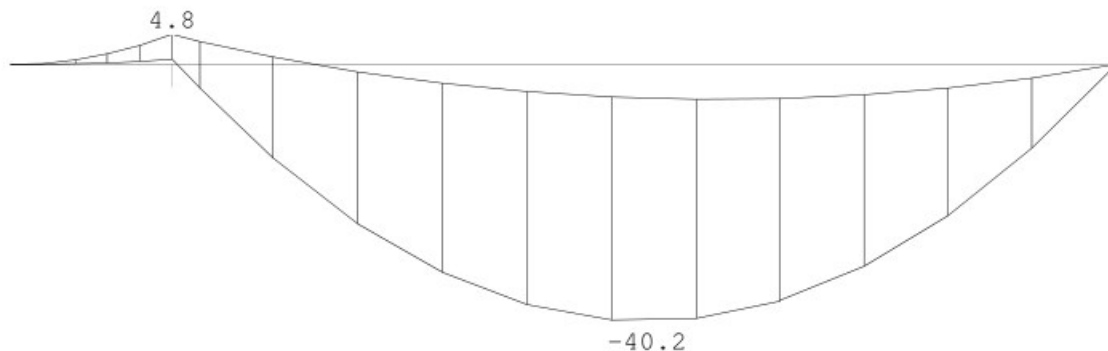
**GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN**

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Alle velden de factor:0.90
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

**OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES****MOMENTEN**

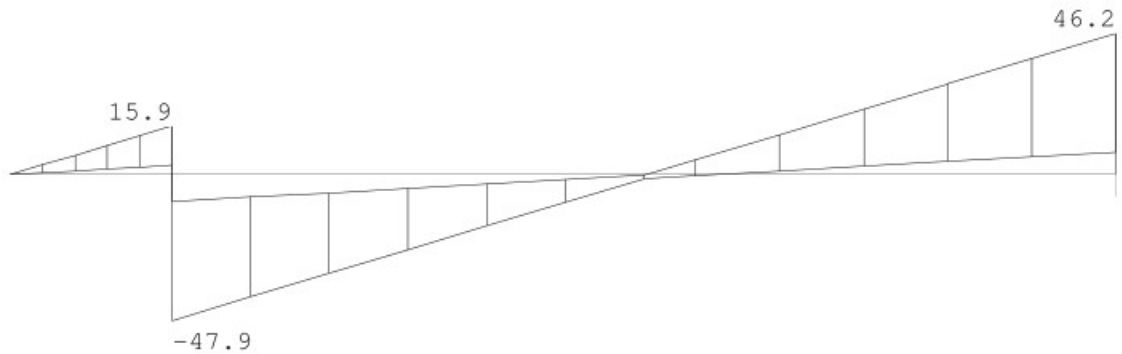
Ligger:1 Fundamentele combinatie



Project.....: 20185 - Verbouwing dienstwoning Valkenswaardeseweg 20 Waalre Treeswijk  
 Onderdeel....: Ligger 1e verdiepingsvloer

**DWARSKRACHTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:11.8  
 Fmax:64

7.3  
 46.2

**REACTIES**

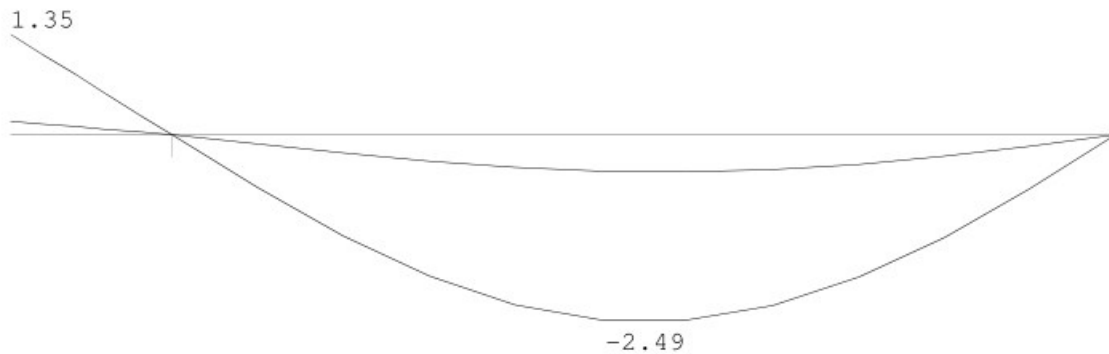
Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	11.84	63.82	0.00	0.00
2	7.32	46.20	0.00	0.00

**OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**

**VERPLAATSINGEN** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Project.....: 20185 - Verbouwing dienstwoning Valkenswaardeseweg 20 Waalre Treeswijk  
 Onderdeel....: Ligger 1e verdiepingsvloer

**STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS**

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

**PROFIEL/MATERIAAL**

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm <sup>2</sup> ]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	INP280	235	Gewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:				
Gamma M;0		: 1.00	Gamma M;1	: 1.00

**KIPSTABILITEIT**

Ligger:1

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden [m]	
1	1.0*h	boven:	1.20	0.600
		onder:	1.20	0.600
2	1.0*h	boven:	3.50	3.500
		onder:	3.50	3.500

**TOETSING SPANNINGEN**

Ligger:1

Staafl nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm <sup>2</sup> ]	Opm.
1	1	3	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.1.1	T(6.46)	0.040	9
2	1	3	3	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.420	99

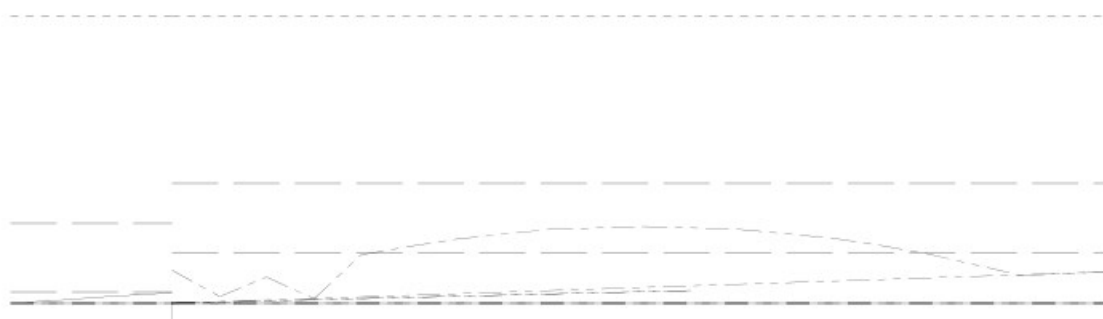
**TOETSING DOORBUIGING**

Ligger:1

Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Overst J	Zeeg [mm]	u <sub>tot</sub> [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vloer	ss	0.60	J	N	0.0	1.3	7	3 Eind	1.3	±4.8	2*0.004
		ss						7	3 Bijk	1.0	±3.6	2*0.003
2	Vloer	db	3.50	N	N	0.0	-2.5	7	3 Eind	-2.5	±14.0	0.004
		db						7	3 Bijk	-1.9	±10.5	0.003

**UNITY-CHECK 'S**

Ligger:1 OMHULLENDE VAN ALLES



- Toelaatbare unity-check (1.0)
- Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging