

TLK

bouwkundig teken- en adviesbureau

project	nieuwbouw van een woning
adres	Schansweg 32
plaats	Noordschans

opdrachtgever	dhr. T. Veraart
werknr.	931
blad	C2A
betreft	gewichtsberekening
constructeur	L. Krijnen

datum	25-04-19
	29-07-19 (A)

TLK Gangboord 9 4902 CB Oosterhout
E tlk.oosterhout@hotmail.com
T 06-41002321

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	1
2. Algemene gegevens	3
2.1. Inleiding	3
2.2. Referenties en gebruikte documenten	3
2.3. Revisies	3
2.4. Toelichting	3
3. Gewichtsberekening	4
3.1. kapconstructies	4
3.1.1 kap A	4
3.1.2 kap B	5
3.1.3 kap C	5
3.1.4 overzicht kapbelastingen	6
3.2. 2e verdiepingsvloer	7
3.2.1 veld V1	7
3.2.2 veld V2	8
3.2.3 veld V3	8
3.2.4 veld V4	9
3.2.5 ligger S1	9
3.3. 1e verdiepingsvloer	10
3.3.1 veld V1	10
3.3.2 veld V2	11
3.3.3 veld V3	11
3.3.4 veld V4	12
3.3.5 veld V5	12
3.4. begane grondvloer	13
3.4.1 veld V1 t/m V6	13
3.5. Fundering	14
3.5.1 Balk A 400x600	14
3.5.2 Balk B 400x600	14
3.5.3 Balk C 400x600	15
3.5.4 Balk D 400x600	15
3.5.5 Balk E 400x600	15
3.5.6 Balk F 400x600	16
3.5.7 Balk G 400x600	16
3.5.8 Balk H 400x600	17
3.5.9 Balk I 400x600	17
3.5.10 Balk J 400x600	17
3.5.11 Balk K 400x600	18
3.5.12 Balk L 400x600	18
3.5.13 Balk M 400x600	18
3.5.14 Balk N 400x600	19
3.5.15 Balk O 400x600	19
3.5.16 Balk P 400x600	19

3.5.17	Balk Q 400x600	20
3.5.18	Balk R 400x600	20
3.5.19	Verwerking funderingsgegevens	20
4.	Bijlagen	21
4.1.	<i>Bijlage A: berekeningen Technosoft</i>	22
4.2.	<i>Bijlage B: sonderingen (John Konings)</i>	23

2. Algemene gegevens

2.1. Inleiding

In dit rapport wordt een gewichtsberekening gemaakt om uiteindelijk de paallasten te kunnen bepalen. Momenteel loopt een aanvraag voor een funderingsadvies waarbij het te kiezen paaltype niet alleen door de sonderingen maar ook mede bepaald wordt door de naastgelegen woning. Daarom is aan het eind van dit rapport een voorlopige opzet van een palenplan gemaakt dat mogelijk nog enigszins kan wijzigen nav het funderingsadvies.

Zodra het definitieve palenplan bekend is, kan ook de wapening van de funderingsbalken bepaald worden. Voor bepaling van het palenplan is het ook noodzakelijk dat het PEIL tov NAP bekend is, hetgeen op moment van indiening nog niet bekend is.

2.2. Referenties en gebruikte documenten

- [1] architect
tekening: BT-01, rev. 0 d.d. 05-12-18, plattegrond begane grond
- [2] architect
tekening: BT-02, rev. 0 d.d. 05-12-18, plattegrond 1e verdieping
- [3] architect
tekening: BT-03, rev. A d.d. 05-02-19, plattegrond 2e verdieping
- [4] architect
tekening: BT-04, rev. 0 d.d. 05-12-18, aanzichten en doorsneden
- [5] architect
tekening: BT-05, rev. 0 d.d. 05-12-18, plattegrond principedetails

2.3. Revisies

In deze paragraaf wordt aangegeven wat de aanpassingen of aanvullingen zijn bij de desbetreffende versie.

A:

- De toevoeging van de belastingen op balk Q;
- Verwijzing naar verwerking van dit rapport in rapport 931-C3

2.4. Toelichting

3. Gewichtsberekening

- zie ook rapport 931-C01A, hoofdstuk 4: uitgangspunten;
- in bijlage A staan de TS-berekeningen (Technosoftberekeningen) waar in onderstaande berekeningen naar verwezen wordt.

3.1. kapconstructies

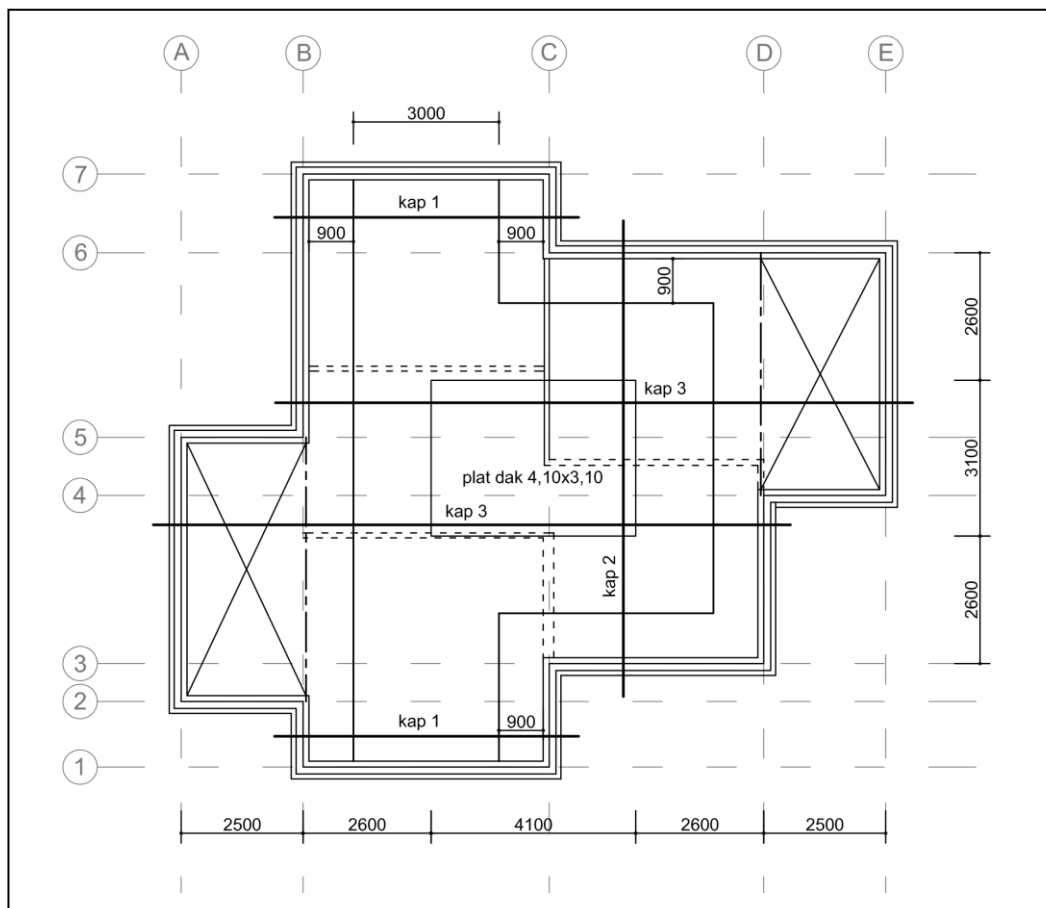
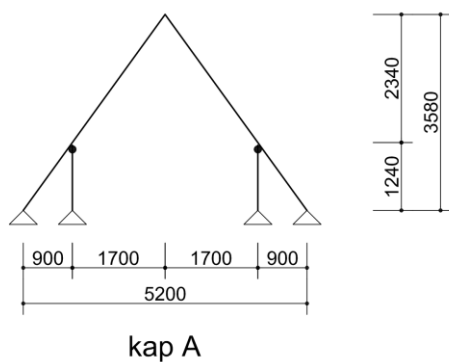


fig. 1: overzicht kaptype

3.1.1 kap A



permanent:

kap (grondvlak)

= 1,70 kN/m

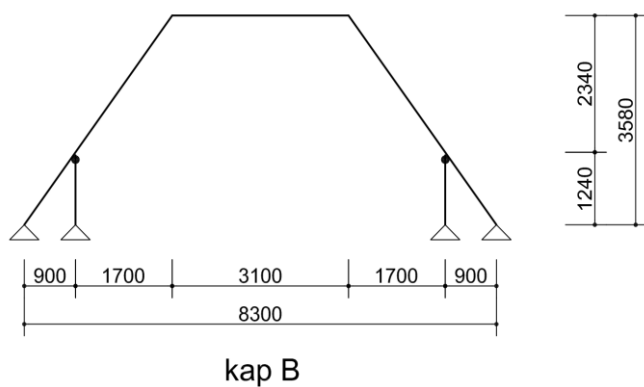
veranderlijk:

kap (sneeuw grondvlak)

= 0,12 kN/m

zie TS-berekeningen, blz. 1-5

3.1.2 kap B



permanent:

kap (grondvlak)

= 1,70 kN/m

plat dak

= 0,50 kN/m

veranderlijk:

kap (sneeuw grondvlak)

= 0,12 kN/m

plat dak

= 1,00 kN/m

zie TS-berekeningen, blz. 6-10

3.1.3 kap C

permanent:

kap (grondvlak)

= 1,70 kN/m

plat dak

= 0,50 kN/m

veranderlijk:

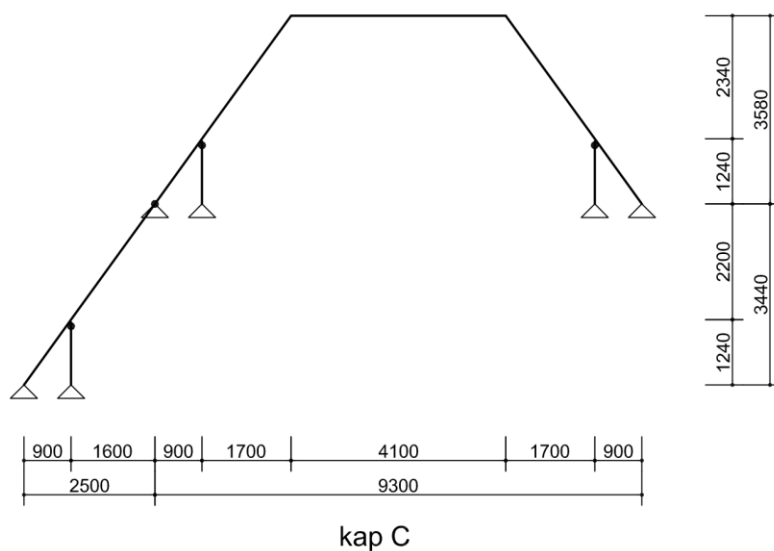
kap (sneeuw grondvlak)

= 0,12 kN/m

plat dak

= 1,00 kN/m

zie TS-berekeningen, blz. 11-16



3.1.4 overzicht kapbelastingen

In fig. 2 staan de permanente en veranderlijke belastingen uit de kap op de verdiepingsvloer(en) aangegeven. Deze zullen verder in de berekeningen van de breedplaten meegenomen worden.

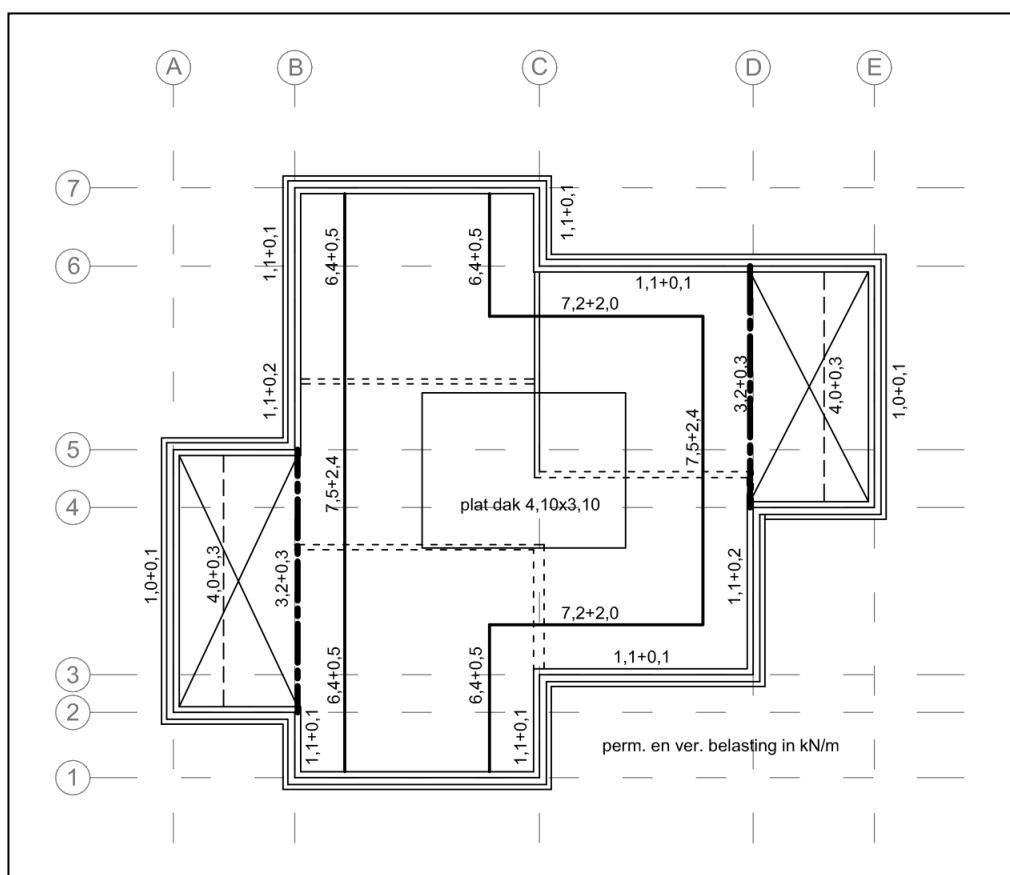


fig. 2: overzicht kapbelastingen

3.2. 2e verdiepingsvloer

In de berekeningen is het eigen gewicht van de vloer al verdisconteerd.

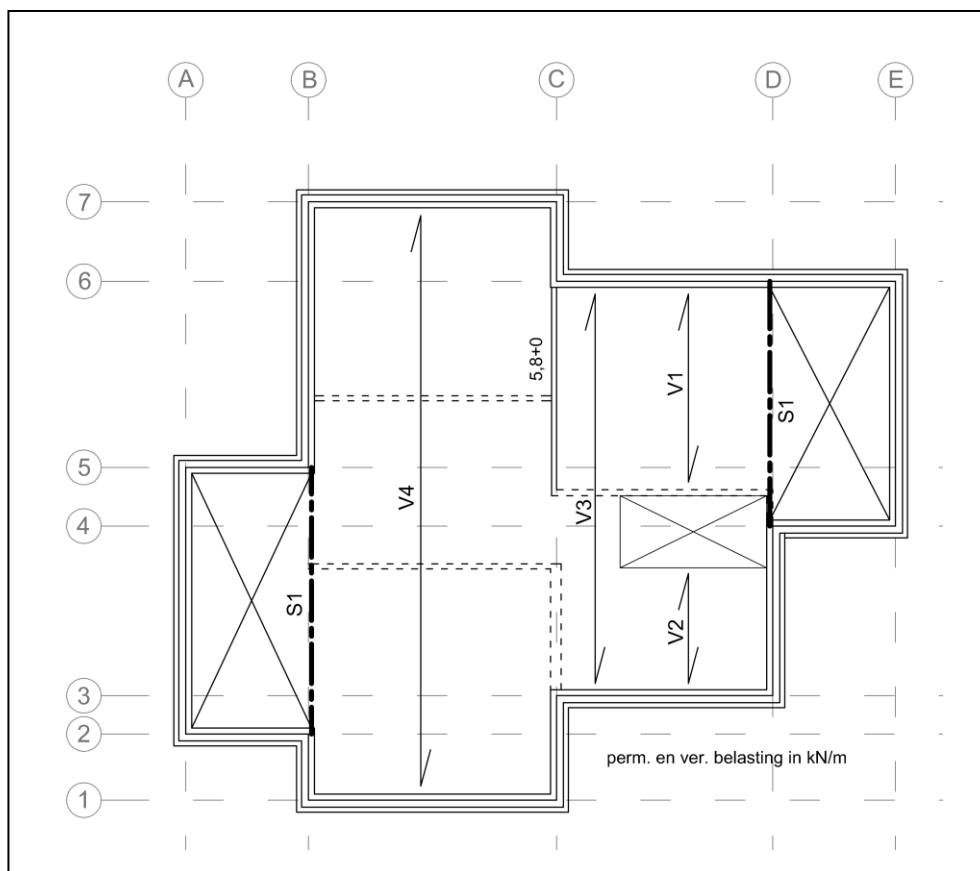
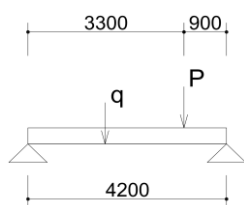


fig. 3: overzicht vloervelden 2e verdiepingsvloer

3.2.1 veld V1



permanent:

$$2e \text{ verdiepingsvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$\text{kap} = 7,2 \text{ kN}$$

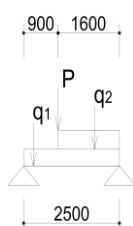
veranderlijk:

$$2e \text{ verdiepingsvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

$$\text{kap} = 2,0 \text{ kN}$$

zie TS-berekeningen, blz. 101-103

3.2.2 veld V2



permanent:

$$q1: 2e \text{ verdiepingsvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$q2: \text{kap} = 7,5 \text{ kN/m}$$

$$P: \text{kap} = 7,2 \text{ kN}$$

veranderlijk:

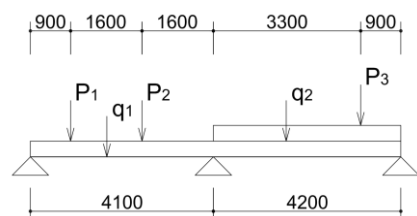
$$2e \text{ verdiepingsvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

$$q2: \text{kap} = 2,4 \text{ kN/m}$$

$$P: \text{kap} = 2,0 \text{ kN}$$

zie TS-berekeningen, blz. 104-106

3.2.3 veld V3



permanent:

$$q1: 2e \text{ verdiepingsvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$q2: \text{gevel} = 0,10 \cdot 2,90 \cdot 20,00 = 5,8 \text{ kN/m}$$

$$P1: \text{kap} = 7,2 \text{ kN}$$

$$P2: \text{raveling V2} = 0,5 \cdot 3,10 \cdot 20,8 = 32,2 \text{ kN}$$

$$P3: \text{kap} = 7,2 \text{ kN}$$

veranderlijk:

$$2e \text{ verdiepingsvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

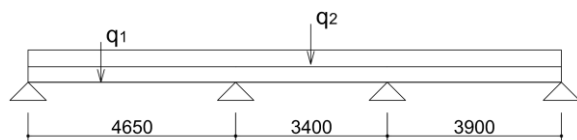
$$P1: \text{kap} = 2,0 \text{ kN}$$

$$P2: \text{raveling V2} = 0,5 \cdot 3,10 \cdot 6,5 = 10,1 \text{ kN}$$

$$P3: \text{kap} = 2,0 \text{ kN}$$

zie TS-berekeningen, blz. 107-109

3.2.4 veld V4



permanent:

$$q1: 2\text{e verdiepingvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$q2: \text{kap} = 7,5 \text{ kN/m}$$

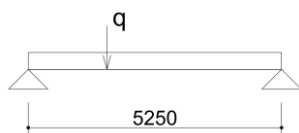
veranderlijk:

$$2\text{e verdiepingvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

$$q2: \text{kap} = 2,4 \text{ kN/m}$$

zie TS-berekeningen, blz. 110-112

3.2.5 ligger S1



permanent:

$$\text{kap} = 3,2 \text{ kN/m}$$

veranderlijk:

$$\text{kap} = 0,3 \text{ kN/m}$$

zie TS-berekeningen, blz. 113-116 toepassen HEA180

3.3. 1e verdiepingsvloer

In de berekeningen is het eigen gewicht van de vloer al verdisconteerd.

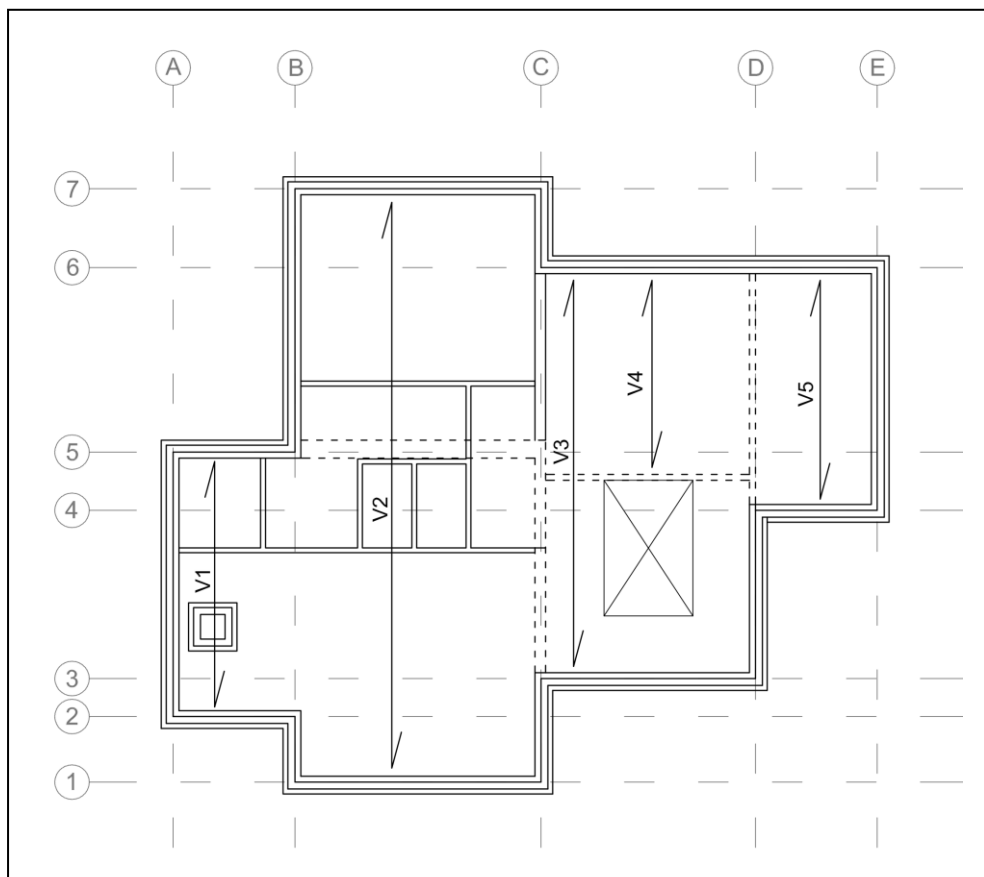


fig. 4: overzicht vloervelden 1e verdiepingsvloer

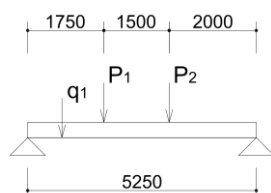
3.3.1 veld V1

schoorsteen:

omtrek binnen- en buitenblad $4 \cdot 0,40 + 4 \cdot 0,90 = 5,20 \text{ m}$

hoogte $5,40 \text{ m}$

$P_{\text{schoorsteen}} = 0,10 \cdot 5,20 \cdot 5,40 \cdot 20,00 = 56,2 \text{ kN} \rightarrow \text{neem } 60 \text{ kN}$



permanent:

q1: 1e verdiepingsvloer $= 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$

q1: kap $= 4,0 \text{ kN/m}$

P1: schoorsteen = 60,0 kN

P2: gevel = $0,10 \cdot 1,20 \cdot 20,00$ = 2,4 kN

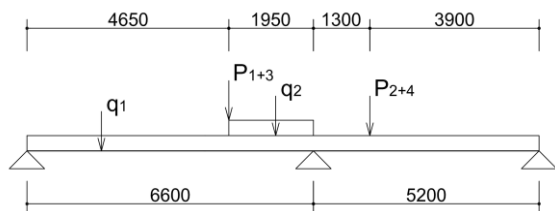
veranderlijk:

q1: 1e verdiepingvloer = 2,55 kN/m

q1: kap = 0,3 kN/m

zie TS-berekeningen, blz. 117-119

3.3.2 veld V2



permanent:

q1: 1e verdiepingvloer = $1,40 + 0,10$ = 1,5 kN/m

q2: gevel = $0,10 \cdot 2,70 \cdot 20,00$ = 5,4 kN/m

P1: gevel = 7,2 kN

P2: gevel = 7,2 kN

P3: 2e vv veld V4 = 71,8 kN

P4: 2e vv veld V4 = 58,5 kN

veranderlijk:

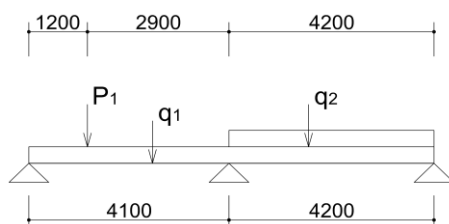
q1: 1e verdiepingvloer = 2,55 kN/m

P3: 2e vv veld V4 = 25,1 kN

P4: 2e vv veld V4 = 22,1 kN

zie TS-berekeningen, blz. 120-122

3.3.3 veld V3



permanent:

$$q1: 1e \text{ verdiepingsvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$q2: \text{gevel} = 0,20 * 2,70 * 20,00 = 10,8 \text{ kN/m}$$

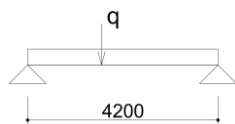
$$P1: \text{raveling trapgat} = 0,25 * 2,00 * 1,20 * (6,50 + 1,50) = 4,8 \text{ kN}$$

veranderlijk:

$$q1: 1e \text{ verdiepingsvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

$$P1: \text{raveling trapgat} = 0,25 * 2,00 * 1,20 * 2,55 = 1,5 \text{ kN}$$

zie TS-berekeningen, blz. 123-125

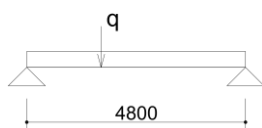
3.3.4 veld V4**permanent:**

$$1e \text{ verdiepingsvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

veranderlijk:

$$1e \text{ verdiepingsvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

zie TS-berekeningen, blz. 126-128

3.3.5 veld V5**permanent:**

$$1e \text{ verdiepingsvloer} = 1,40 + 0,10 = 1,5 \text{ kN/m}$$

$$\text{kap} = 4,0 \text{ kN/m}$$

veranderlijk:

$$1e \text{ verdiepingsvloer} = 2,55 \text{ kN/m}$$

$$\text{kap} = 0,3 \text{ kN/m}$$

zie TS-berekeningen, blz. 129-131

3.4. begane grondvloer

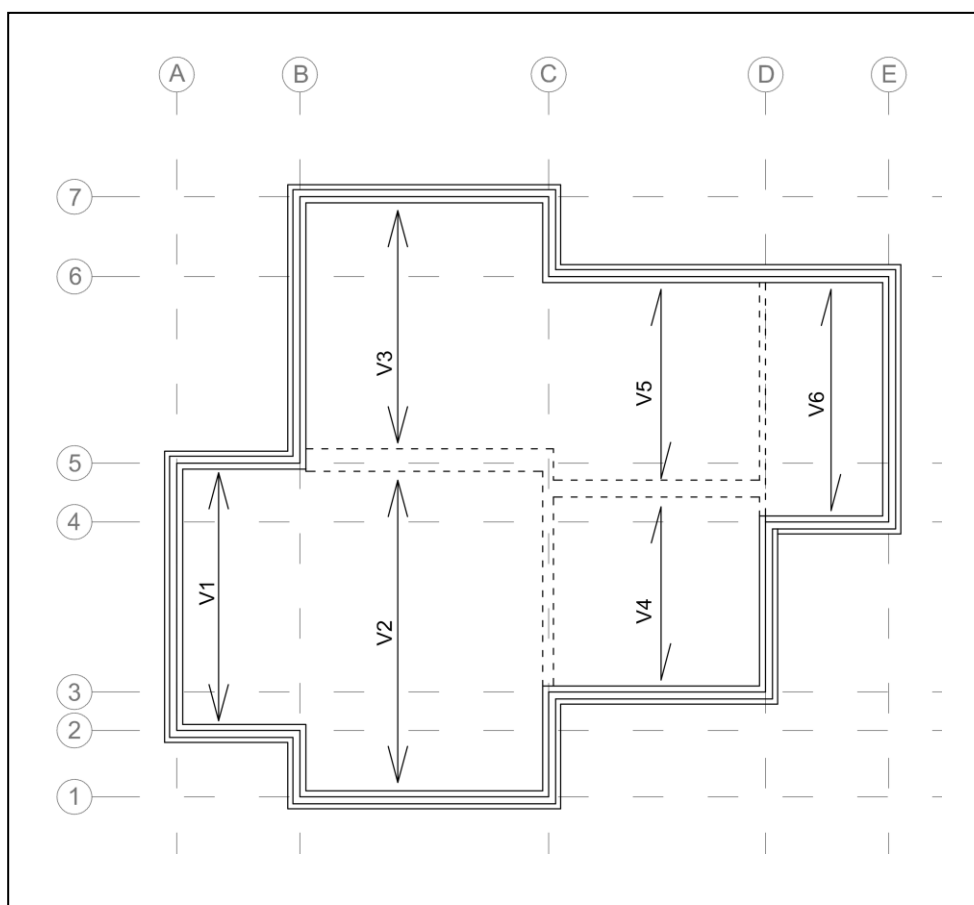


fig. 5: overzicht vloervelden begane grondvloer

3.4.1 veld V1 t/m V6

permanent:

begane grondvloer

= 4,4 kN/m

veranderlijk:

begane grondvloer

= 2,55 kN/m

3.5. Fundering

In berekeningen is het eigen gewicht van de funderingsbalken al verdisconteerd.

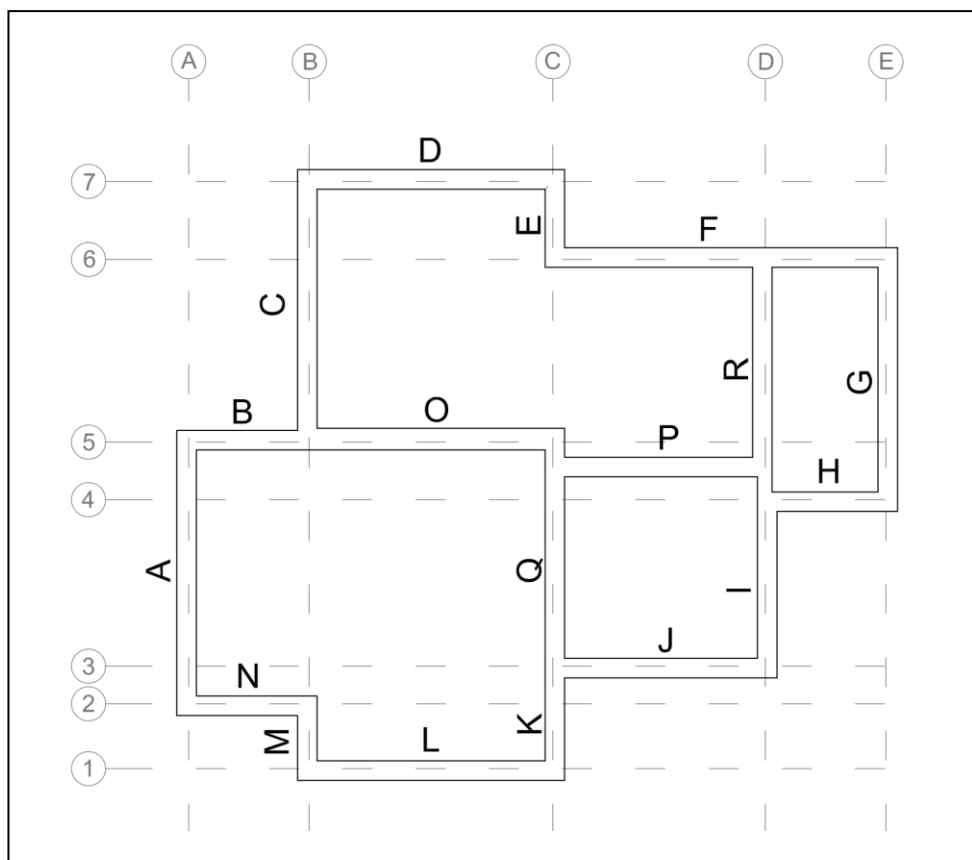


fig. 6: overzicht funderingsbalken

3.5.1 Balk A 400x600

permanent:

kap		=	1,0	kN/m
1e verdiepingvloer V1	= $0,50 \cdot 8,00$	=	4,0	kN/m
begane grondvloer V1	= $0,50 \cdot 4,40$	=	2,2	kN/m
gevel	= $0,20 \cdot (0,60 + 2,60) \cdot 20,00$	=	12,8	kN/m
		=	20,0	kN/m

veranderlijk:

kap		=	0,1	kN/m
-----	--	---	-----	------

3.5.2 Balk B 400x600

permanent:

1e verdiepingvloer V1		=	52,7	kN/m
begane grondvloer V1	= $0,5 \cdot 5,25 \cdot 4,40$	=	2,2	kN/m
gevel	= $0,20 \cdot (0,60 + 2,60 + 1,70) \cdot 20,00$	=	19,6	kN/m
		=	74,5	kN/m

2e verdieping ligger S1		=	19,8	kN
veranderlijk:				
1e verdiepingsvloer V1		=	7,4	kN/m
begane grondvloer V1	= 0,5*5,25*2,55	=	6,7	kN/m
		=	14,1	kN/m
2e verdieping ligger S1		=	0,8	kN

3.5.3 Balk C 400x600

permanent:				
kap		=	1,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V4	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V2	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
begane grondvloer V3	= 0,50*4,40	=	2,2	kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00)*20,00	=	26,4	kN/m
		=	37,7	kN/m
veranderlijk:				
kap		=	0,2	kN/m

3.5.4 Balk D 400x600

Aangezien de tussenstijlen als dragende kolommen uitgevoerd worden, wordt de bovenbelasting als een gelijkmatige belasting gerekend.

permanent:				
2e verdiepingsvloer V4		=	25,3	kN/m
1e verdiepingsvloer V2		=	14,7	kN/m
begane grondvloer V3	= 0,5*5,10*4,40	=	11,2	kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00+2,05)*20,00	=	34,6	kN/m
		=	85,8	kN/m
veranderlijk:				
2e verdiepingsvloer V4		=	8,8	kN/m
1e verdiepingsvloer V2		=	9,8	kN/m
begane grondvloer V3	= 0,5*5,10*2,55	=	6,5	kN/m
		=	25,1	kN/m

3.5.5 Balk E 400x600

permanent:				
kap		=	1,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V4	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V2	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
begane grondvloer V3	= 0,50*4,40	=	2,2	kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00)*20,00	=	26,4	kN/m
		=	37,7	kN/m

veranderlijk:			
kap		=	0,1 kN/m

3.5.6 Balk F 400x600

deel 1

permanent:

kap		=	1,1 kN/m
2e verdiepingsvloer V3		=	25,3 kN/m
1e verdiepingsvloer V3		=	32,2 kN/m
begane grondvloer V5	= 0,5*4,10*4,40	=	9,0 kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00)*20,00	=	26,4 kN/m
		=	<u>94,0 kN</u>

2e verdieping ligger S1	=	19,8 kN
-------------------------	---	---------

veranderlijk:

kap		=	0,1 kN/m
2e verdiepingsvloer V3		=	6,2 kN/m
1e verdiepingsvloer V3		=	4,7 kN/m
begane grondvloer V5	= 0,5*4,10*2,55	=	5,2 kN/m
		=	<u>16,2 kN/m</u>

2e verdieping ligger S1	=	0,8 kN
-------------------------	---	--------

deel 2

permanent:

1e verdiepingsvloer V5		=	28,8 kN/m
begane grondvloer V6	= 0,5*4,80*4,40	=	10,6 kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+2,60+1,70)*20,00	=	19,6 kN/m
		=	<u>59,0 kN</u>

veranderlijk:

1e verdiepingsvloer V5		=	6,8 kN/m
begane grondvloer V6	= 0,5*4,80*2,55	=	6,1 kN/m
		=	<u>12,9 kN/m</u>

3.5.7 Balk G 400x600

permanent:

kap		=	1,0 kN/m
1e verdiepingsvloer V5	= 0,50*8,00	=	4,0 kN/m
begane grondvloer V6	= 0,50*4,40	=	2,2 kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+2,60)*20,00	=	12,8 kN/m
		=	<u>20,0 kN/m</u>

veranderlijk:

kap	=	0,1 kN/m
-----	---	----------

3.5.8 Balk H 400x600

permanent:

1e verdiepingsvloer V5	=	28,8	kN/m
begane grondvloer V6	= $0,5 \cdot 4,80 \cdot 4,40$	=	10,6 kN/m
gevel	= $0,20 \cdot (0,60 + 2,60 + 1,70) \cdot 20,00$	=	19,6 kN/m
		=	<u>59,0</u> kN
2e verdieping ligger S1	=	19,8	kN

veranderlijk:

1e verdiepingsvloer V5	=	6,8	kN/m
begane grondvloer V6	= $0,5 \cdot 4,80 \cdot 2,55$	=	6,1 kN/m
		=	<u>12,9</u> kN/m
2e verdieping ligger S1	=	19,8	kN

3.5.9 Balk I 400x600

permanent:

kap		=	1,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V2	= $0,50 \cdot 8,00$	=	4,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V3	= $0,50 \cdot 8,00$	=	4,0	kN/m
begane grondvloer V4	= $0,50 \cdot 4,40$	=	2,2	kN/m
gevel	= $0,20 \cdot (0,60 + 2,60 + 1,70) \cdot 20,00$	=	19,6	kN/m
		=	<u>30,9</u>	kN/m

veranderlijk:

kap	=	0,2	kN/m
-----	---	-----	------

3.5.10 Balk J 400x600

permanent:

kap		=	1,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V3		=	25,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V3		=	12,3	kN/m
begane grondvloer V4	= $0,5 \cdot 3,90 \cdot 4,40$	=	8,6	kN/m
gevel	= $0,20 \cdot (0,60 + 6,00) \cdot 20,00$	=	26,4	kN/m
		=	<u>73,4</u>	kN

veranderlijk:

kap		=	0,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V3		=	9,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V3		=	5,5	kN/m
begane grondvloer V4	= $0,5 \cdot 3,90 \cdot 2,55$	=	5,0	kN/m
		=	<u>19,6</u>	kN/m

3.5.11 Balk K 400x600

permanent:

kap		=	1,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V4	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V2	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
begane grondvloer V2	= 0,50*4,40	=	2,2	kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00)*20,00	=	26,4	kN/m
		=	37,7	kN/m

veranderlijk:

kap		=	0,2	kN/m
-----	--	---	-----	------

3.5.12 Balk L 400x600

Aangezien de tussenstijlen als dragende kolommen uitgevoerd worden, wordt de bovenbelasting als een gelijkmatige belasting gerekend.

permanent:

2e verdiepingsvloer V4		=	29,7	kN/m
1e verdiepingsvloer V2		=	33,3	kN/m
begane grondvloer V2	= 0,5*6,50*4,40	=	14,3	kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00+2,05)*20,00	=	34,6	kN/m
		=	111,9	kN

veranderlijk:

kap		=	0,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V4		=	10,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V2		=	12,2	kN/m
begane grondvloer V2	= 0,5*6,50*2,55	=	8,3	kN/m
		=	30,6	kN/m

3.5.13 Balk M 400x600

permanent:

kap		=	1,1	kN/m
2e verdiepingsvloer V4	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V2	= 0,50*8,00	=	4,0	kN/m
begane grondvloer V2	= 0,50*4,40	=	2,2	kN/m
gevel	= 0,20*(0,60+6,00)*20,00	=	26,4	kN/m
		=	37,7	kN/m

2e verdieping ligger S1		=	19,8	kN
-------------------------	--	---	------	----

veranderlijk:

kap		=	0,1	kN/m
2e verdieping ligger S1		=	0,8	kN

3.5.14 Balk N 400x600

permanent:

1e verdiepingsvloer V1		=	72,4	kN/m
begane grondvloer V1	= $0,5 \cdot 5,25 \cdot 4,40$	=	11,6	kN/m
gevel	= $0,20 \cdot (0,60 + 2,60 + 1,70) \cdot 20,00$	=	19,6	kN/m
		=	103,4	kN/m

veranderlijk:

1e verdiepingsvloer V1		=	7,5	kN/m
begane grondvloer V1	= $0,5 \cdot 5,25 \cdot 2,55$	=	6,7	kN/m
		=	14,2	kN/m

3.5.15 Balk O 400x600

permanent:

1e verdiepingsvloer V2		=	198,0	kN/m
begane grondvloer V2	= $0,5 \cdot 6,50 \cdot 4,40$	=	14,3	kN/m
begane grondvloer V3	= $0,5 \cdot 5,10 \cdot 4,40$	=	11,2	kN/m
gevel	= $0,20 \cdot 2,70 \cdot 20,00$	=	10,8	kN/m
		=	243,3	kN/m

veranderlijk:

1e verdiepingsvloer V2		=	61,8	kN/m
begane grondvloer V2	= $0,5 \cdot 6,50 \cdot 2,55$	=	8,3	kN/m
begane grondvloer V3	= $0,5 \cdot 5,10 \cdot 2,55$	=	6,5	kN/m
		=	76,6	kN/m

3.5.16 Balk P 400x600

deel 1

permanent:

2e verdiepingsvloer V3		=	87,1	kN/m
1e verdiepingsvloer V3		=	72,0	kN/m
begane grondvloer V4	= $0,5 \cdot 3,90 \cdot 4,40$	=	8,6	kN/m
begane grondvloer V5	= $0,5 \cdot 4,10 \cdot 4,40$	=	9,0	kN/m
gevel	= $0,10 \cdot (2,70 + 2,70 + 3,45) \cdot 20,00$	=	17,7	kN/m
		=	194,4	kN/m

veranderlijk:

2e verdiepingsvloer V3		=	22,6	kN/m
1e verdiepingsvloer V3		=	13,9	kN/m
begane grondvloer V4	= $0,5 \cdot 3,90 \cdot 2,55$	=	5,0	kN/m
begane grondvloer V5	= $0,5 \cdot 4,10 \cdot 2,55$	=	5,2	kN/m
		=	46,7	kN/m

deel 2

permanent:

2e verdiepingsvloer V1		=	18,3	kN/m
1e verdiepingsvloer V4		=	16,8	kN/m
begane grondvloer V4	= $0,5 \cdot 3,90 \cdot 4,40$	=	8,6	kN/m
begane grondvloer V5	= $0,5 \cdot 4,10 \cdot 4,40$	=	9,0	kN/m
gevel	= $0,10 \cdot (2,70 + 2,70 + 3,45) \cdot 20,00$	=	17,7	kN/m
		=	70,4	kN/m

veranderlijk:

2e verdiepingsvloer V1		=	5,8	kN/m
1e verdiepingsvloer V4		=	5,4	kN/m
begane grondvloer V4	= 0,5*3,90*2,55	=	5,0	kN/m
begane grondvloer V5	= 0,5*4,10*2,55	=	5,2	kN/m
		=	21,4	kN/m

3.5.17 Balk Q 400x600**permanent:**

2e verdiepingsvloer V3+V4	= 2*0,50*8,00	=	8,0	kN/m
1e verdiepingsvloer V2+V3	= 2*0,50*8,00	=	8,0	kN/m
begane grondvloer V2+V4	= 2*0,50*4,40	=	4,4	kN/m
gevel 1e vv	= 0,20*2,70*20,00	=	10,8	kN/m
gevel bgg	= 0,20*2,70*20,00	=	10,8	kN/m
		=	42,0	kN/m

3.5.18 Balk R 400x600**permanent:**

begane grondvloer V2+V4	= 2*0,50*4,40	=	4,4	kN/m
gevel	= 0,10*2,70*20,00	=	5,4	kN/m
		=	9,8	kN/m

3.5.19 Verwerking funderingsgegevens

Bovenstaande belastingen zijn verder uitgewerkt in rapport 931-C3 waarin met deze belastingen de wapening wordt bepaald en waar tevens de paallasten uit volgen.

4. Bijlagen

4.1. Bijlage A: berekeningen Technosoft

Project...: 931 - woning te Noordschans
 Onderdeel: spant 1
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....: 11-04-19

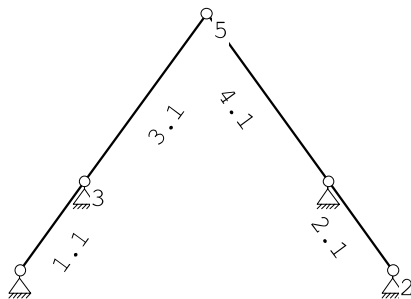
Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling: Geometrisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C18	9000	3.2	3.8	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 75*250	1:C18	1.8750e+04	9.7656e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	75	250	125.0	0:RH				

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	5.200	0.000
3	0.900	1.240
4	4.300	1.240
5	2.600	3.580

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 1

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	3	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
2	4	2	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
3	3	5	1:B*H 75*250	NDM	NDM	2.892
4	5	4	1:B*H 75*250	NDM	NDM	2.892

VASTE STEUNPUNTEN

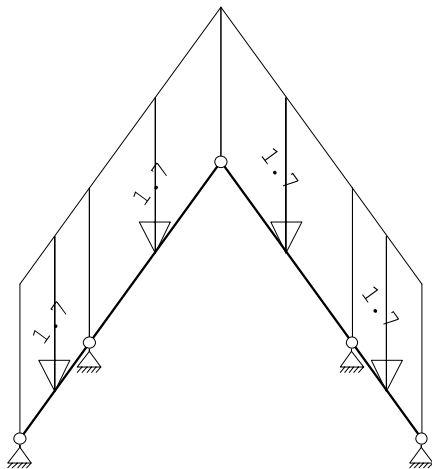
Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	3	110		0.00
3	4	110		0.00
4	2	110		0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
2	sneeuw	22 Sneeuw A

BELASTINGEN

B.G:1 perm

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:1 perm

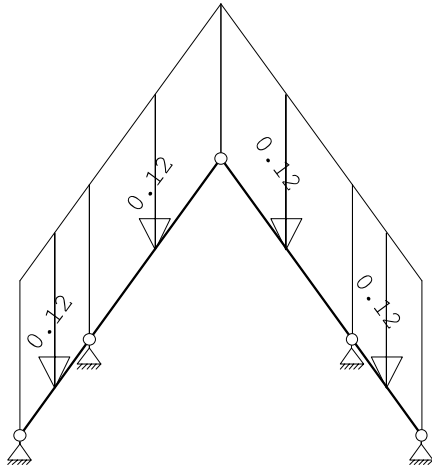
Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
2	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
4	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 1

BELASTINGEN

B.G:2 sneeuw

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:2 sneeuw

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	5:QZGloobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	5:QZGloobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4	5:QZGloobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.29	1.09	
1	2	0.02	0.08	
2	1	-0.29	1.09	
2	2	-0.02	0.08	
3	1	1.59	6.43	
3	2	0.11	0.45	
4	1	-1.59	6.43	
4	2	-0.11	0.45	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.22 $G_{k,1}$ + 1.35 ψ_0 $Q_{k,2}$
2	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,2}$
3	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,2}$
4	Freq. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 ψ_1 $Q_{k,2}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

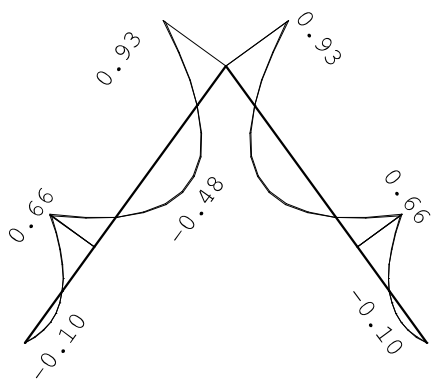
- 1 Geen
- 2 Geen

Project...: 931 - woning te Noordschans

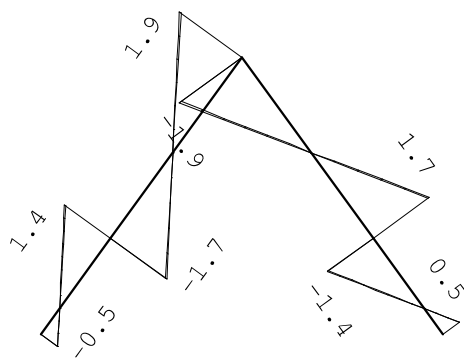
Onderdeel: spant 1

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN**

Fundamentele combinatie

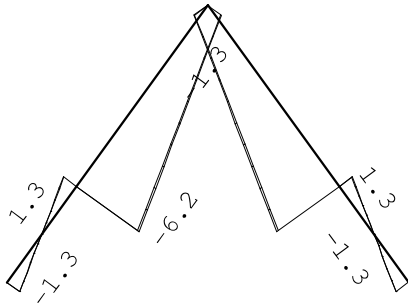


Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 1

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.34	0.35	1.30	1.33		
2	-0.35	-0.34	1.30	1.33		
3	1.89	1.94	7.62	7.84		
4	-1.94	-1.89	7.62	7.84		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES**

Karakteristieke combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.31	1.17	
2	-0.31	1.17	
3	1.70	6.88	
4	-1.70	6.88	

Project...: 931 - woning te Noordschans
 Onderdeel: spant 2
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....: 11-04-19

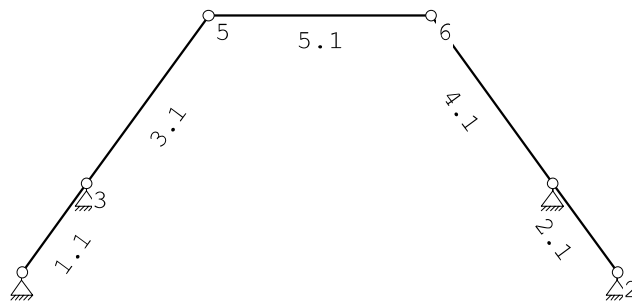
Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling: Geometrisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C18	9000	3.2	3.8	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 75*250	1:C18	1.8750e+04	9.7656e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	75	250	125.0	0:RH				

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.000	6	5.700	3.580
2	8.300	0.000			
3	0.900	1.240			
4	7.400	1.240			
5	2.600	3.580			

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 2

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	3	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
2	4	2	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
3	3	5	1:B*H 75*250	NDM	NDM	2.892
4	6	4	1:B*H 75*250	NDM	NDM	2.892
5	5	6	1:B*H 75*250	NDM	NDM	3.100

VASTE STEUNPUNTEN

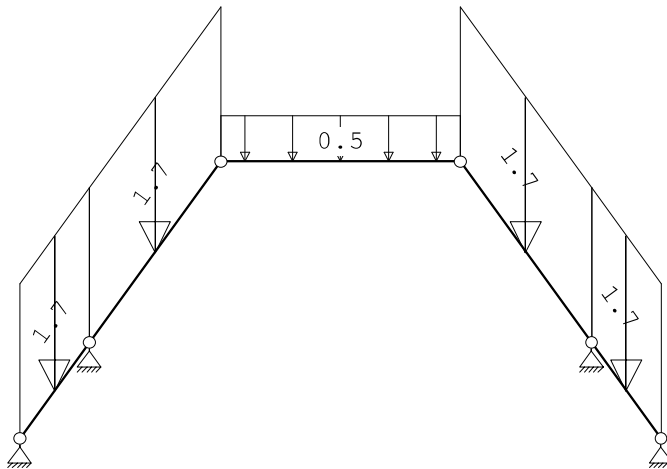
Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	3	110		0.00
3	4	110		0.00
4	2	110		0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
2	sneeuw	22 Sneeuw A

BELASTINGEN

B.G:1 perm

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:1 perm

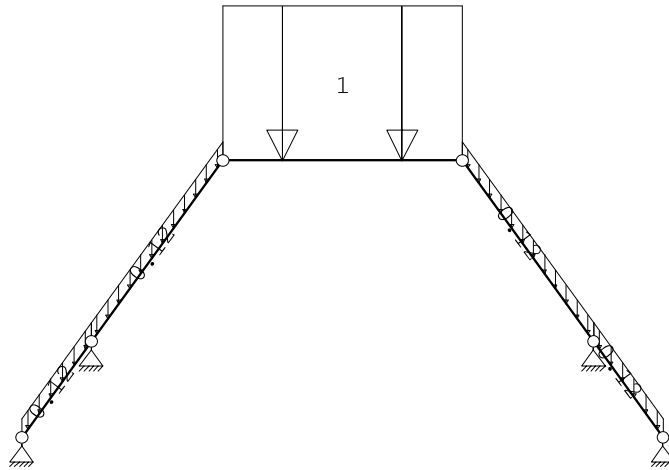
Staafl	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGlobaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
3	5:QZGlobaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
2	5:QZGlobaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
4	5:QZGlobaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
5	1:QZLokaal	-0.50	-0.50	0.000	0.000			

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 2

BELASTINGEN

B.G:2 sneeuw

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:2 sneeuw

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	-1.00	-1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.33	1.06	
1	2	-0.06	0.13	
2	1	-0.33	1.06	
2	2	0.06	0.13	
3	1	1.97	7.24	
3	2	1.59	1.95	
4	1	-1.97	7.24	
4	2	-1.59	1.95	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1 Fund.	1.22 $G_{k,1}$ + 1.35 $\psi_0 Q_{k,2}$
2 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,2}$
3 Kar.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,2}$
4 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\psi_1 Q_{k,2}$

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 2

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

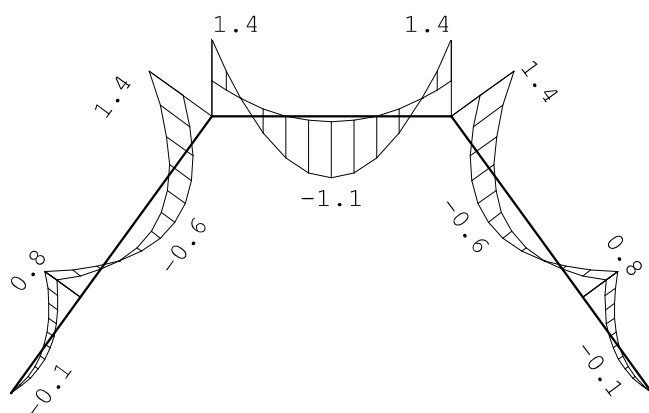
BC Staven met gunstige werking

1 Geen

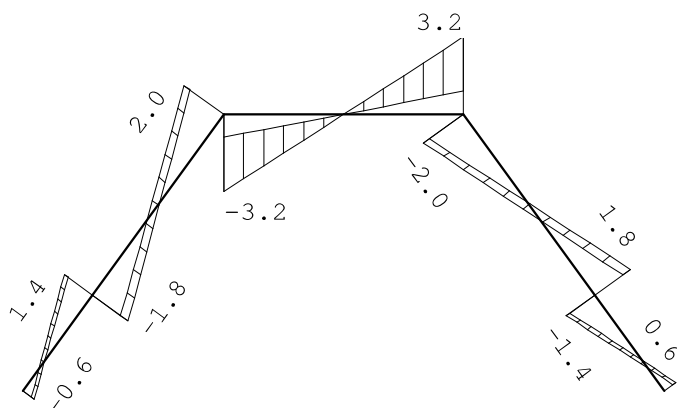
2 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN**

Fundamentele combinatie

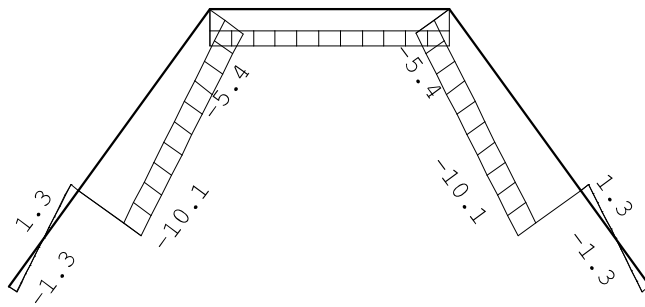


Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 2

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.27	0.41	1.29	1.35		
2	-0.41	-0.27	1.29	1.35		
3	2.40	4.51	8.83	10.73		
4	-4.51	-2.40	8.83	10.73		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES**

Karakteristieke combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.27	1.19	
2	-0.27	1.19	
3	3.56	9.18	
4	-3.56	9.18	

Project...: 931 - woning te Noordschans
 Onderdeel: spant 3
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....: 11-04-19

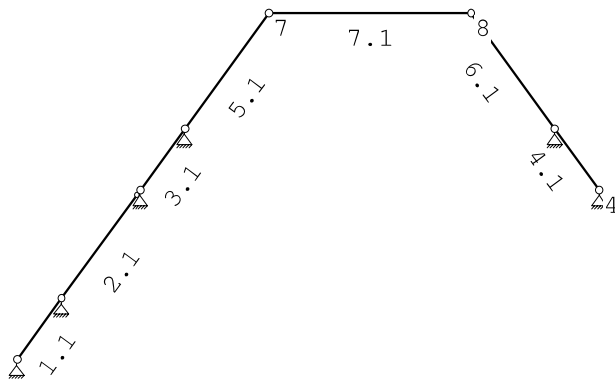
Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling: Geometrisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C18	9000	3.2	3.8	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 75*250	1:C18	1.8750e+04	9.7656e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	75	250	125.0	0:RH				

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	-2.500	-3.440	6	8.400	1.240
2	-1.600	-2.200	7	2.600	3.580
3	0.000	0.000	8	6.700	3.580
4	9.300	0.000			
5	0.900	1.240			

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 3

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
2	2	3	1:B*H 75*250	NDM	ND-	2.720
3	3	5	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
4	6	4	1:B*H 75*250	NDM	NDM	1.532
5	5	7	1:B*H 75*250	NDM	NDM	2.892
6	8	6	1:B*H 75*250	NDM	NDM	2.892
7	7	8	1:B*H 75*250	NDM	NDM	4.100

VASTE STEUNPUNTEN

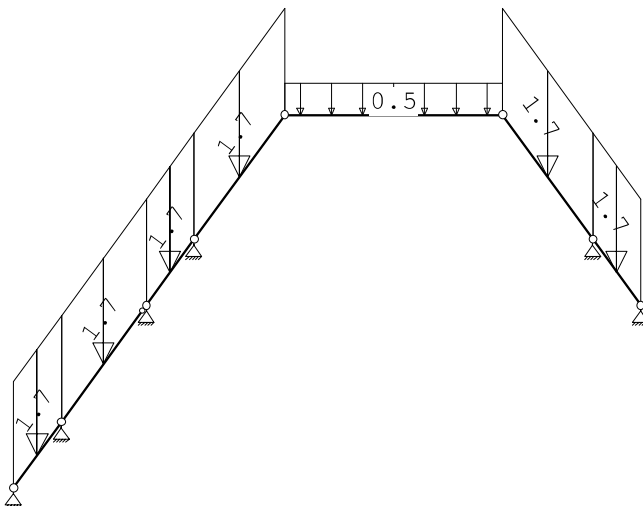
Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	3	110		0.00
2	5	110		0.00
3	6	110		0.00
4	4	110		0.00
5	2	110		0.00
6	1	110		0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
2	sneeuw	22 Sneeuw A

BELASTINGEN

B.G:1 perm

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:1 perm

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
2	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
5	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
4	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			
6	5:QZGloaal	-1.70	-1.70	0.000	0.000			

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 3

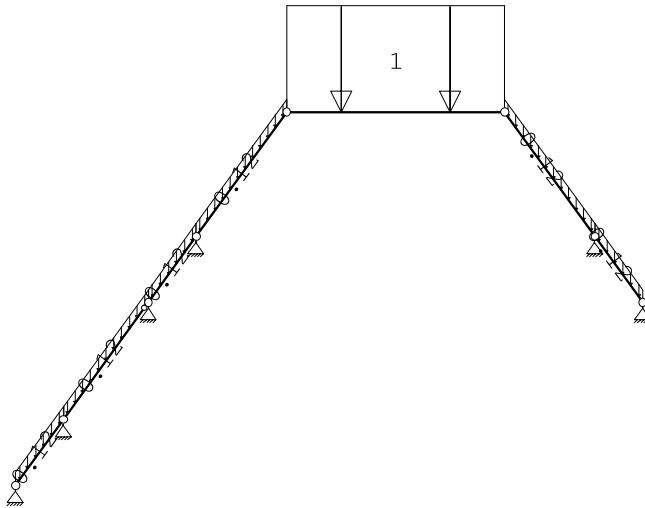
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 perm

Staatf Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
7 1:QZLokaal	-0.50	-0.50	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:2 sneeuw

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:2 sneeuw

Staatf Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
2 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
3 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 5:QZGlobaal	-0.12	-0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
7 1:QZLokaal	-1.00	-1.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
1	1	0.37	1.04	
1	2	0.03	0.07	
2	1	-0.58	4.03	
2	2	-0.04	0.28	
3	1	0.51	3.24	
3	2	-0.12	0.34	
4	1	-0.30	1.08	
4	2	0.14	0.19	
5	1	2.29	7.46	
5	2	2.30	2.39	
6	1	-2.29	7.46	
6	2	-2.30	2.39	

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

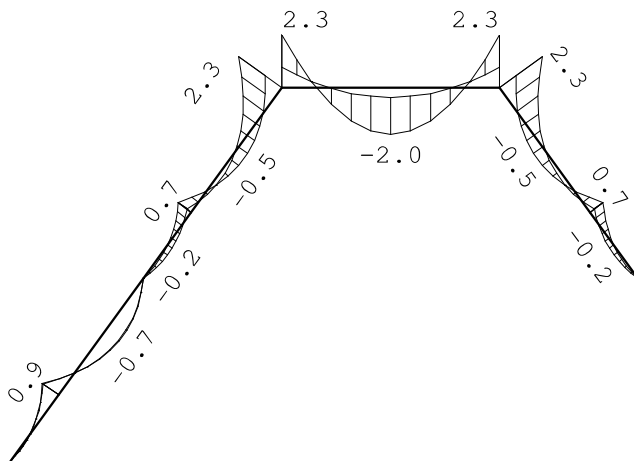
BC Type					
1 Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
2 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.50	$Q_{k,2}$
3 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$
4 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,2}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
1	Geen
2	Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Fundamentele combinatie

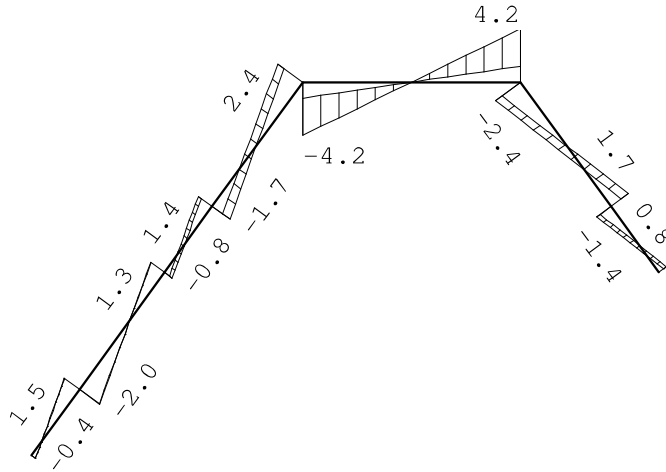


Project...: 931 - woning te Noordschans

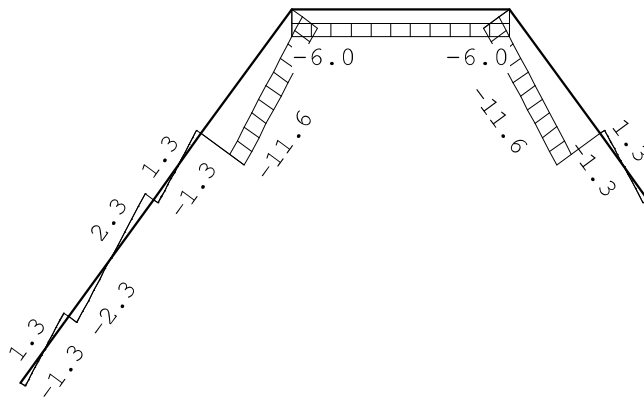
Onderdeel: spant 3

DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

**NORMAALKRACHTEN**

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.44	0.45	1.23	1.26		
2	-0.70	-0.68	4.78	4.92		
3	0.37	0.62	3.96	4.02		
4	-0.37	-0.12	1.32	1.46		
5	2.79	5.92	9.11	11.64		
6	-5.92	-2.79	9.11	11.64		

Project...: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel: spant 3

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.39	1.11	
2	-0.62	4.32	
3	0.39	3.59	
4	-0.16	1.27	
5	4.58	9.85	
6	-4.58	9.85	

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 1

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

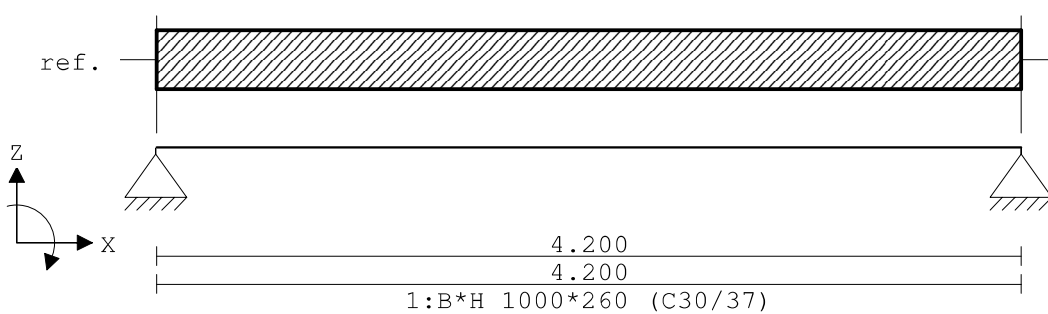
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.200	4.200

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

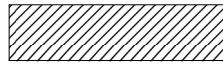
Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 1

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

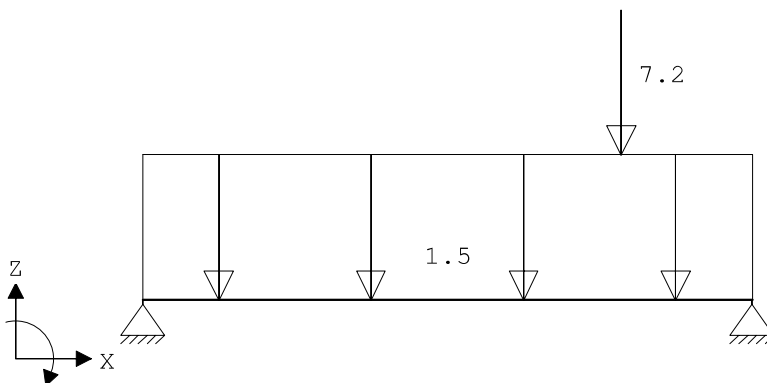
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	4.200
2	8:Puntlast			-7.200		3.300	

REACTIES

Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	18.34	0.00
2	22.46	0.00

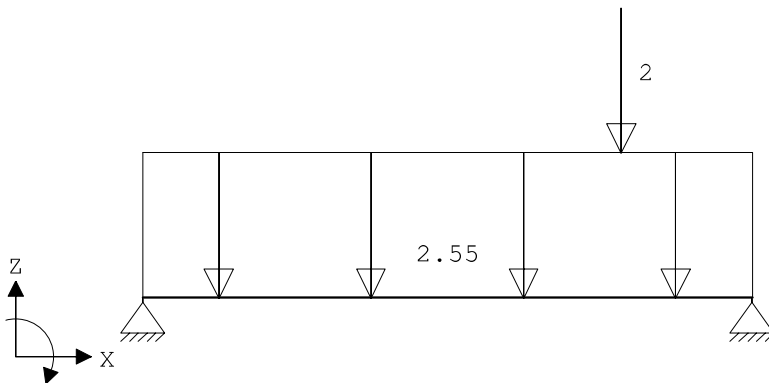
40.80 : (absoluut) grootste som reacties
 -40.80 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 1

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 ver

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	4.200
2	8:Puntlast		-2.000			3.300	

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	5.78	0.00	0.00
2	0.00	6.93	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
2	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 2

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

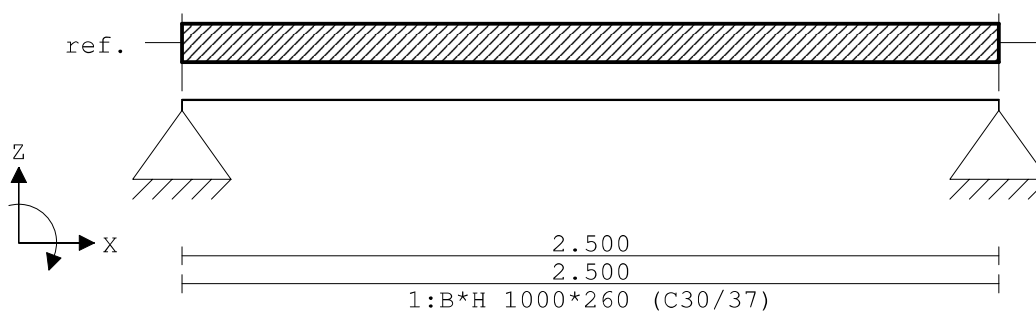
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.500	2.500

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

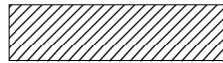
Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 2

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

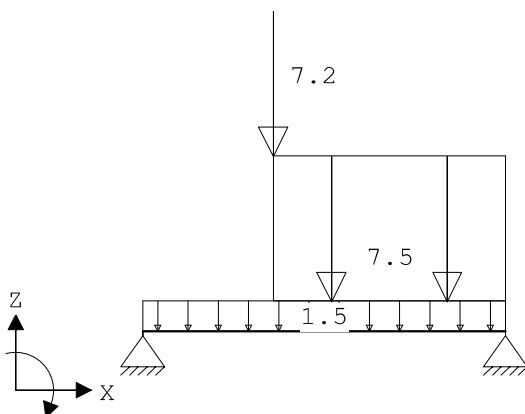
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	2.500
2	1:q-last		-7.500	-7.500		0.900	0.000
3	8:Puntlast		-7.200			0.900	

REACTIES

Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	18.45	0.00
2	20.75	0.00

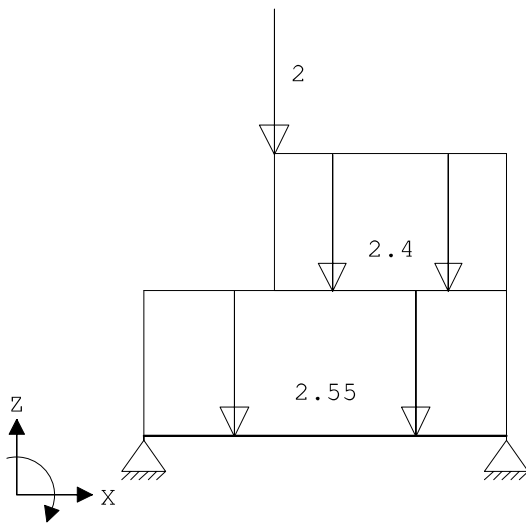
39.20 : (absoluut) grootste som reacties
 -39.20 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 2

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 ver

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	2.500
2		1:q-last		-2.400	-2.400		0.900	0.000
3		8:Puntlast		-2.000			0.900	

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	5.70	0.00	0.00
2	0.00	6.52	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
2	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 3

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

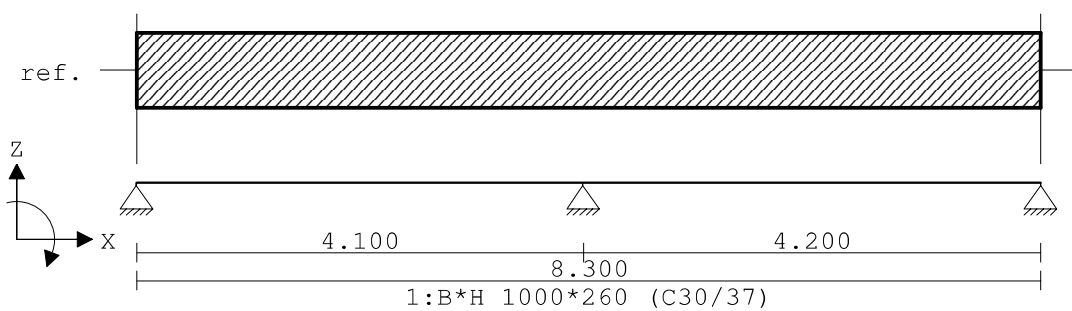
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.100	4.100
2	4.100	8.300	4.200

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans
 Onderdeel.....: 2e vv: veld 3

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260



BELASTINGGEVALLEN

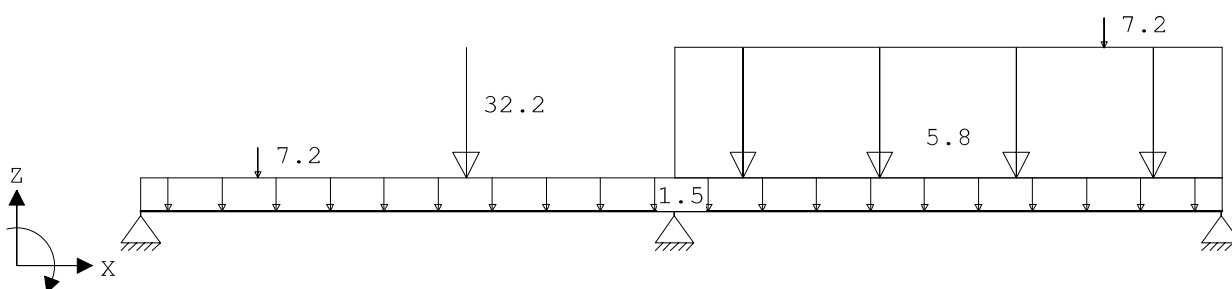
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	8.300
2	1:q-last		-5.800	-5.800		4.100	4.200
3	8:Puntlast		-7.200			0.900	
4	8:Puntlast		-32.200			2.500	
5	8:Puntlast		-7.200			7.400	

REACTIES

Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	25.01	0.00
2	87.07	0.00
3	25.28	0.00

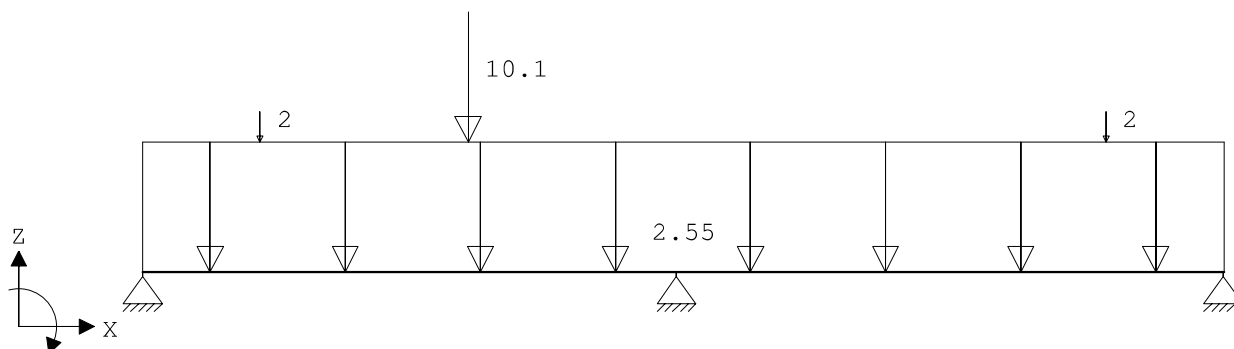
137.36 : (absoluut) grootste som reacties
 -137.36 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 3

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 ver

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	8.300
2	8:Puntlast		-2.000			0.900	
3	8:Puntlast		-10.100			2.500	
4	8:Puntlast		-2.000			7.400	

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.80	9.03	0.00	0.00
2	0.00	22.56	0.00	0.00
3	-1.66	6.15	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
2 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 4

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

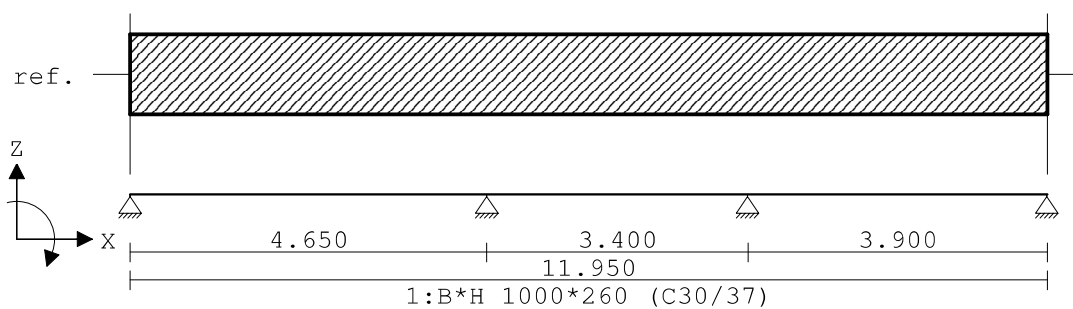
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.650	4.650
2	4.650	8.050	3.400
3	8.050	11.950	3.900

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

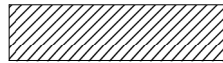
Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 4

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

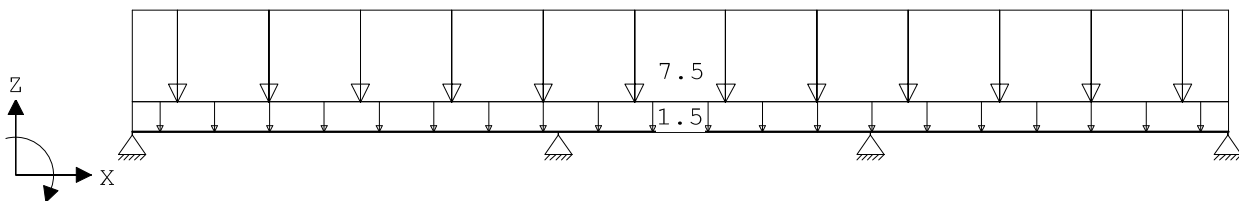
B.G. Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1 perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2 ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G. Omschrijving	Type
1 perm	1 Permanente belasting
2 ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	11.950
2	1:q-last		-7.500	-7.500		0.000	11.950

REACTIES

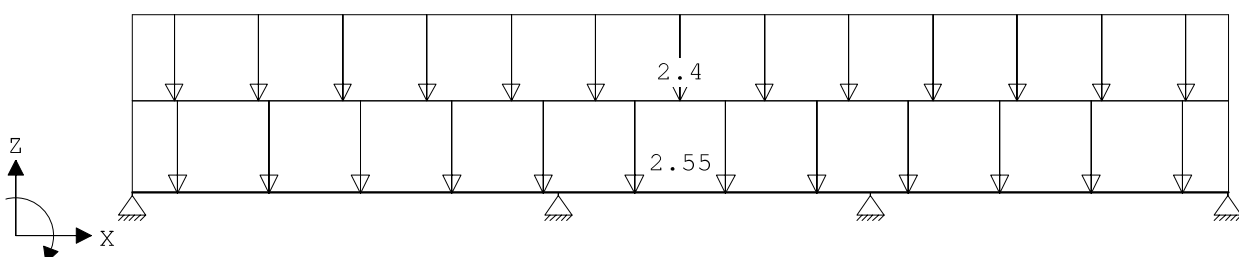
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	29.67	0.00
2	71.78	0.00
3	58.49	0.00
4	25.28	0.00

185.22 : (absoluut) grootste som reacties
 -185.22 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 2e vv: veld 4

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	11.950
2		1:q-last		-2.400	-2.400		0.000	11.950

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.52	10.00	0.00	0.00
2	0.00	25.05	0.00	0.00
3	0.00	22.11	0.00	0.00
4	-0.71	8.78	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
2	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						

Technosoft Liggers release 6.29
 Project.....: 931 - woning te Noordschans
 Onderdeel.....: raveelijzer 2e vv
 Constructeur.: L. Krijnen
 Opdrachtgever:
 Dimensies.....: kN/m/rad
 Datum.....: 15-04-19

18 apr 2019

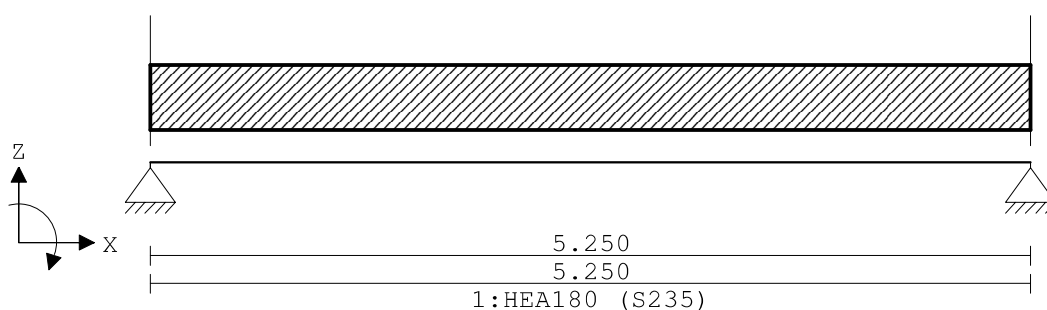
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGHTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.250	5.250

MATERIALEN

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

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	171	85.5					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA180



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: raveelijzer 2e vv

BELASTINGGEVALLEN

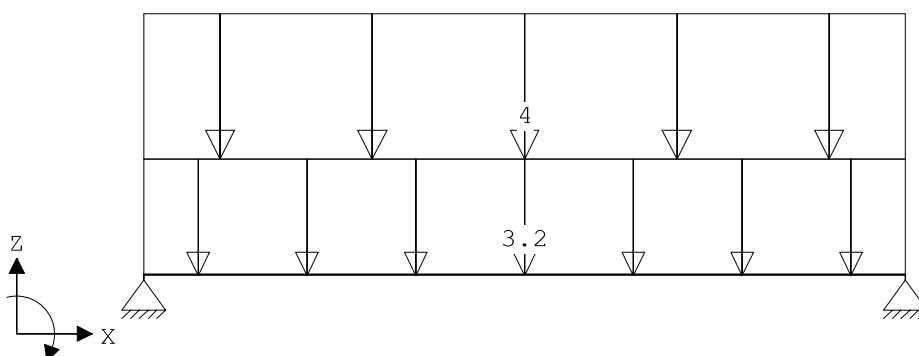
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-3.200	-3.200		0.000	5.250
2		1:q-last		-4.000	-4.000		0.000	5.250

REACTIES

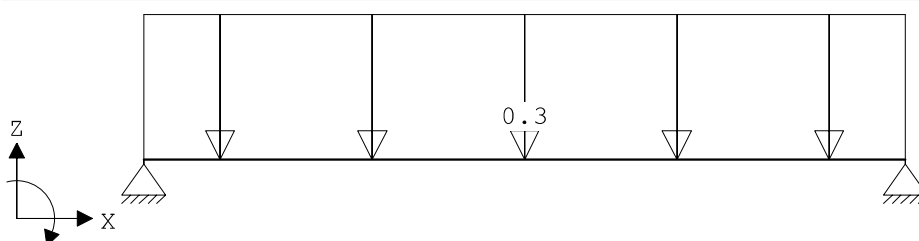
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	19.83	0.00
2	19.83	0.00

39.67 : (absoluut) grootste som reacties
 -39.67 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: raveelijzer 2e vv

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-0.300	-0.300		0.000	5.250

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	0.79	0.00	0.00
2	0.00	0.79	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50		
2 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50		
3 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00		
4 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00		
5 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00		

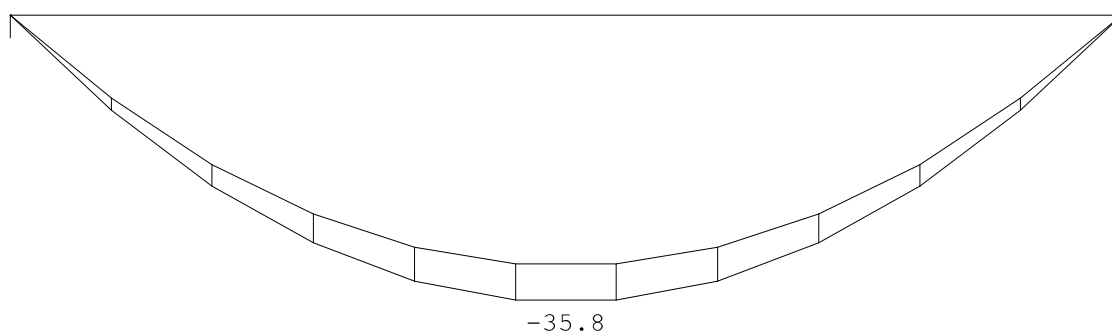
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

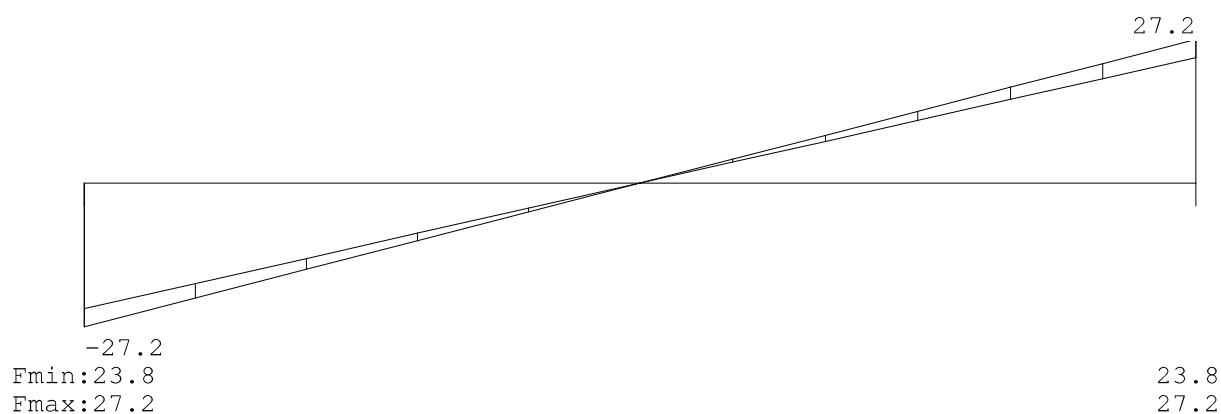
- 1 Geen
- 2 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: raveelijzer 2e vv

REACTIES

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	23.80	27.25	0.00	0.00
2	23.80	27.25	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES**

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	19.83	20.62	0.00	0.00
2	19.83	20.62	0.00	0.00

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA180	235	Gewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:				
Gamma M;0		: 1.00	Gamma M;1	: 1.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:1

Staafl	Plts. aangr.	1 gaffel	Kipsteunafstanden	
			[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	5.25	5.250
		onder:	5.25	5.250

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staafl	Mat nr.	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	1	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.596	140

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:1

Staafl	Soort	Mtg	Lengte	Overst		Zeeg	u _{tot}	BC	Sit	u	Toelaatbaar	
			[m]	I	J	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	*1
1	Vloer	db	5.25	N	N	0.0	-14.7	3	1 Eind	-14.7	±21.0	0.004

Technosoft Liggers release 6.29

24 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 1

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

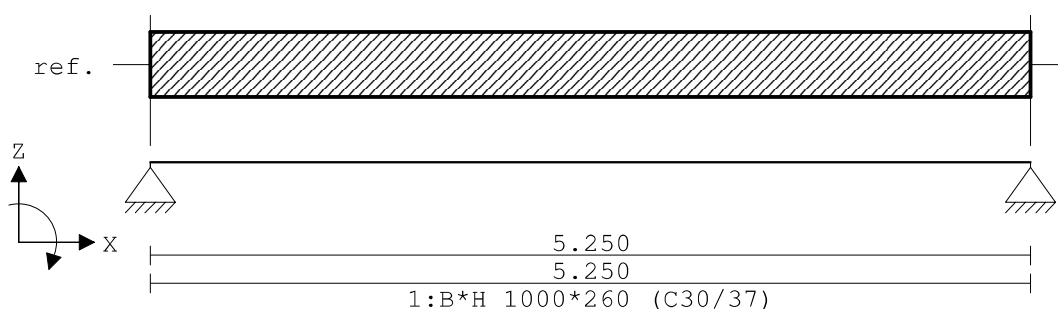
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.250	5.250

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

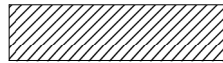
Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 1

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

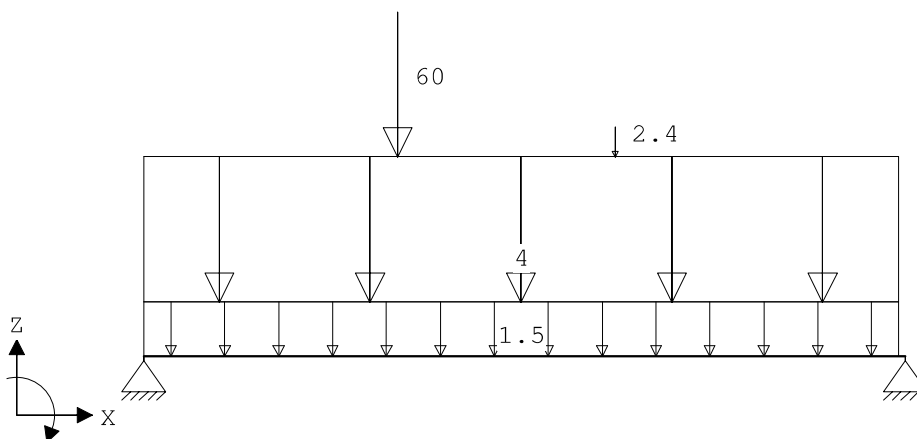
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	5.200
2		1:q-last		-4.000	-4.000		0.000	5.200
3		8:Puntlast		-60.000			1.750	
4		8:Puntlast		-2.400			3.250	

REACTIES

Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	72.41	0.00
2	52.71	0.00

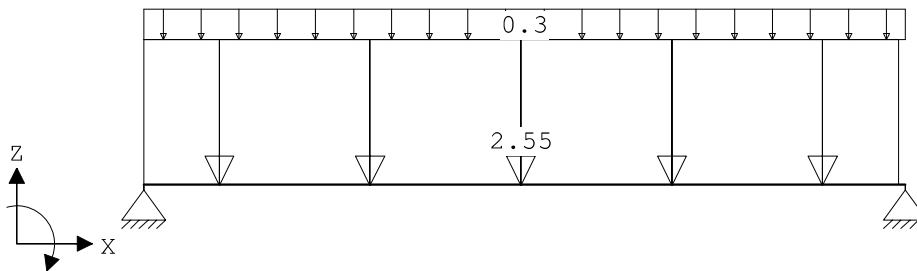
125.13 : (absoluut) grootste som reacties
 -125.13 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 1

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 ver

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	5.200
2	1:q-last		-0.300	-0.300		0.000	5.250

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	7.48	0.00	0.00
2	0.00	7.35	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Kar.	1	Perm	1.00	2 Extr	1.00							
2 Quas.	1	Perm	1.00	2 psi2	1.00							

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 2

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

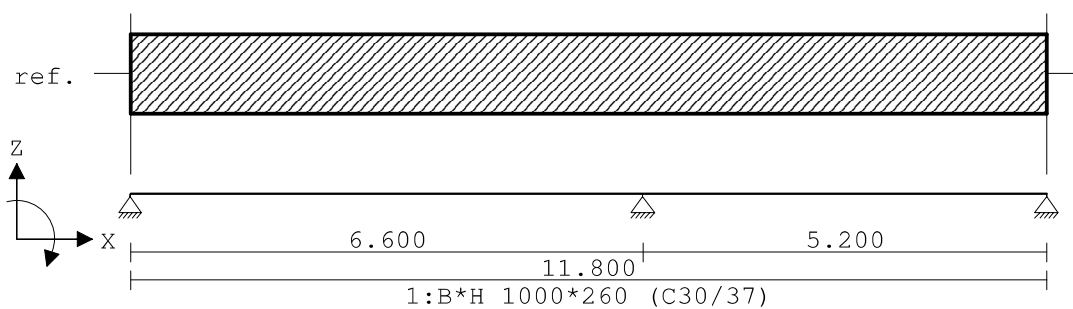
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	6.600	6.600
2	6.600	11.800	5.200

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

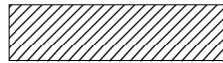
Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 2

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

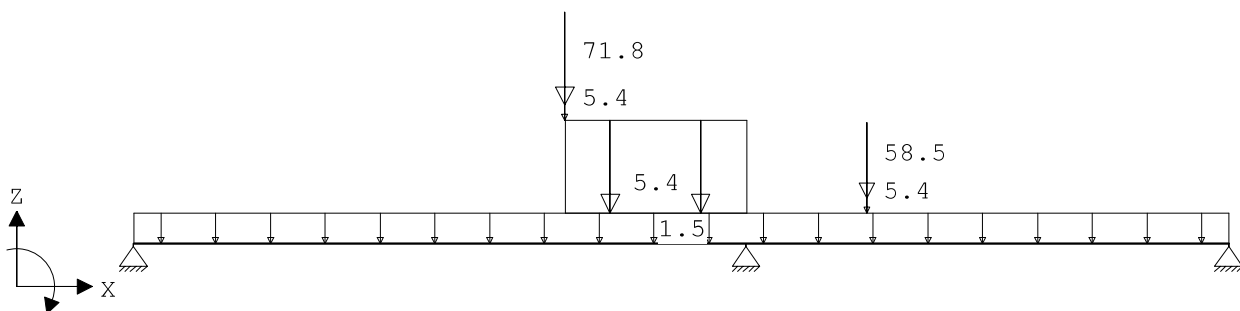
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	11.800
2		1:q-last		-5.400	-5.400		4.650	1.950
3		8:Puntlast		-5.400			4.650	
4		8:Puntlast		-5.400			7.900	
5		8:Puntlast		-71.800			4.650	
6		8:Puntlast		-58.500			7.900	

REACTIES

Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	33.34	0.00
2	198.04	0.00
3	14.65	0.00

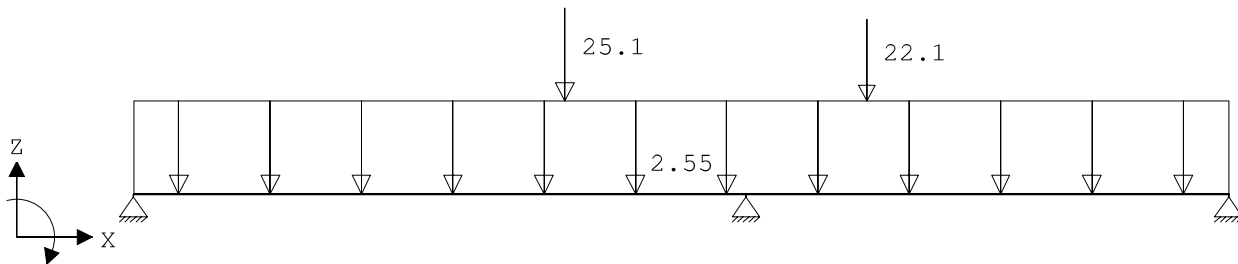
246.03 : (absoluut) grootste som reacties
 -246.03 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 2

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 ver

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	11.800
2		8:Puntlast		-25.100			4.650	
3		8:Puntlast		-22.100			7.900	

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-1.83	12.16	0.00	0.00
2	0.00	61.79	0.00	0.00
3	-4.65	9.83	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
2	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 3

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

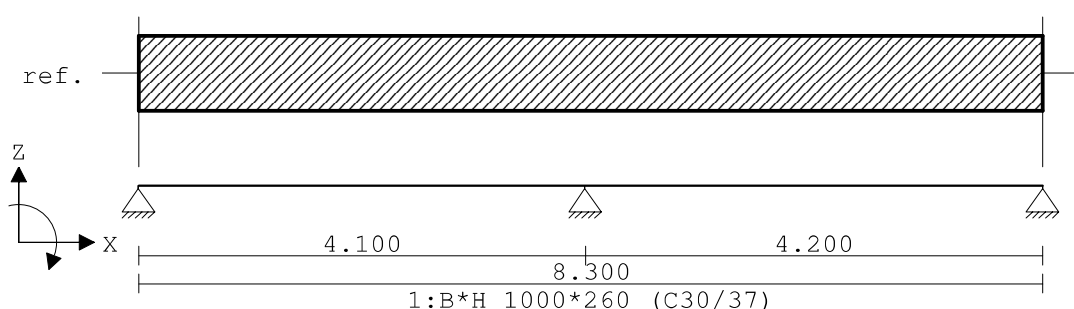
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.100	4.100
2	4.100	8.300	4.200

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 3

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

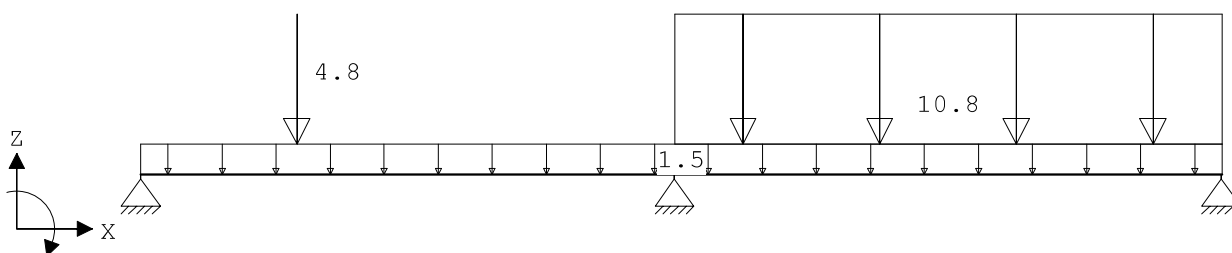
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	8.300
2	1:q-last		-10.800	-10.800		4.100	4.200
3	8:Puntlast		-4.800			1.200	

REACTIES

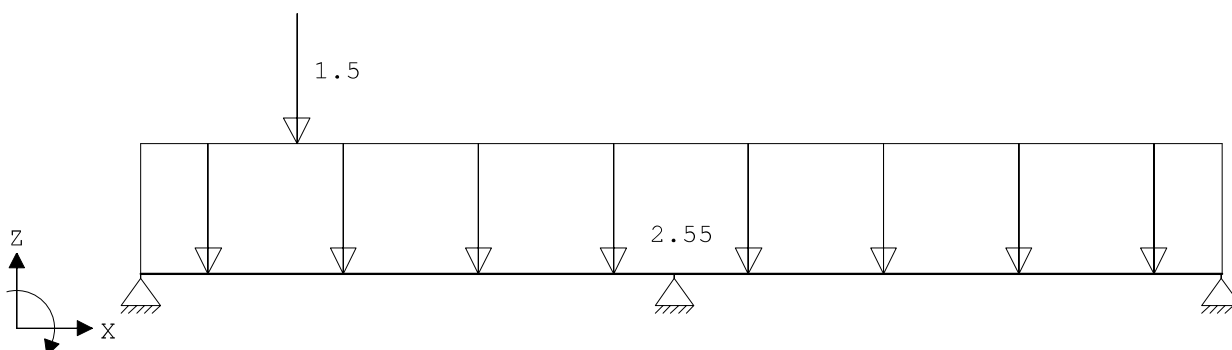
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	12.34	0.00
2	72.02	0.00
3	32.20	0.00

116.56 : (absoluut) grootste som reacties
 -116.56 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 3

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	8.300
2	8:Puntlast		-1.500			1.200	

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.69	5.54	0.00	0.00
2	0.00	13.86	0.00	0.00
3	-0.73	4.68	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00
2 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 4

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

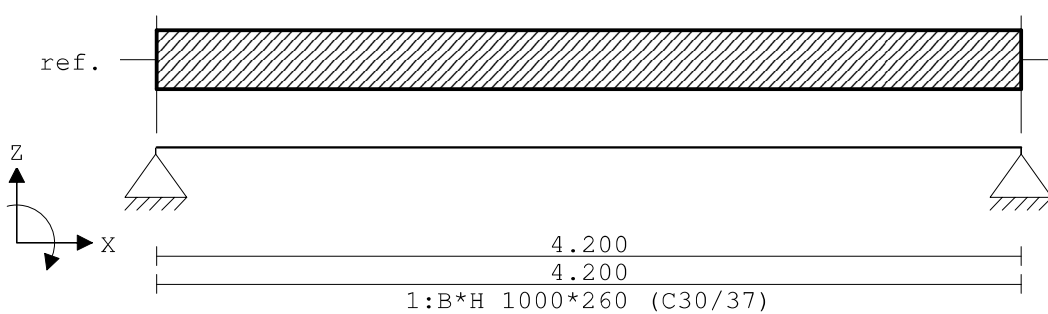
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.200	4.200

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 4

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260

**BELASTINGGEVALLEN**

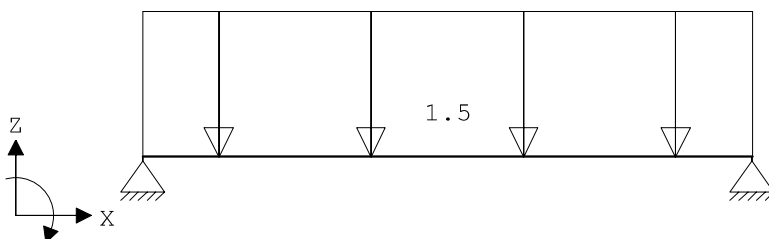
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 perm

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	4.200

REACTIES

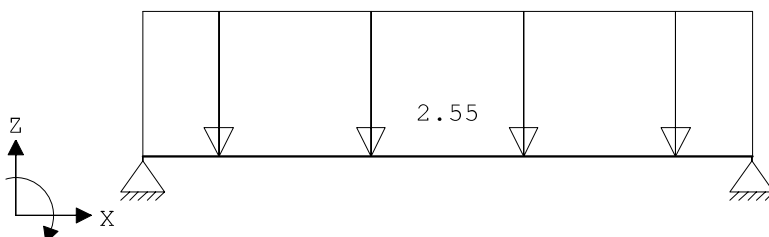
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	16.80	0.00
2	16.80	0.00

33.60 : (absoluut) grootste som reacties
 -33.60 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 4

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	4.200

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	5.35	0.00	0.00
2	0.00	5.35	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00
2 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00

Technosoft Liggers release 6.29

18 apr 2019

Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 5

Constructeur.: L. Krijnen

Opdrachtgever:

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

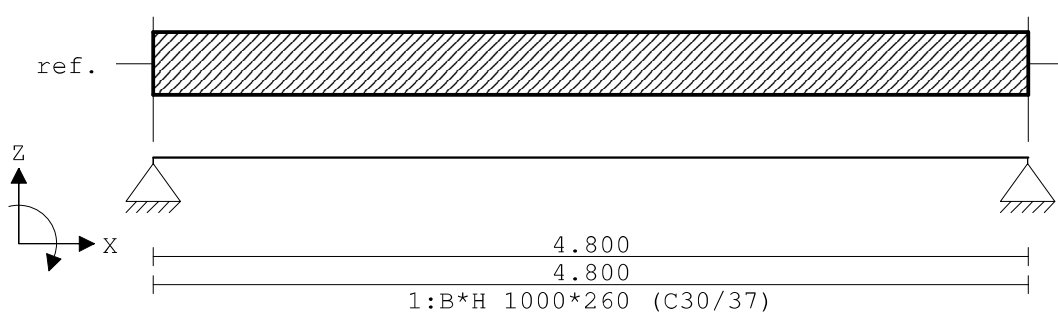
Datum.....: 15-04-19

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.800	4.800

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*260	1:C30/37	2.6000e+05	1.4647e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	260	130.0	0:RH				

Project.....: 931 - woning te Noordschans
 Onderdeel.....: 1e vv: veld 5

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*260



BELASTINGGEVALLEN

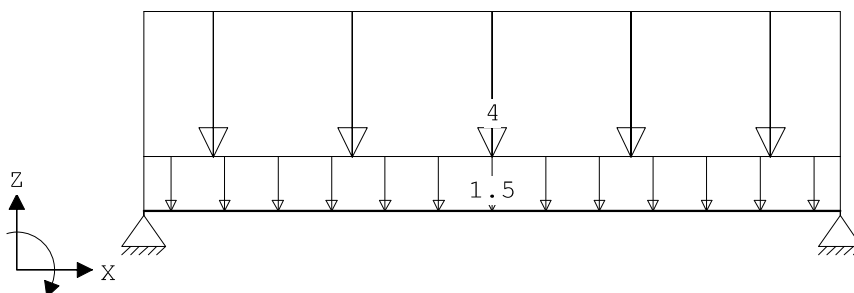
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	perm	2:Permanent EN1991				-1.00
2	ver	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	perm	1 Permanente belasting
2	ver	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 perm

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-1.500	-1.500		0.000	4.800
2		1:q-last		-4.000	-4.000		0.000	4.800

REACTIES

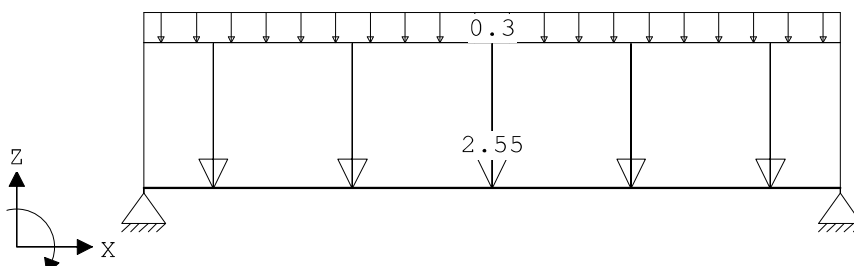
Ligger:1 B.G:1 perm

Stp	F	M
1	28.80	0.00
2	28.80	0.00

57.60 : (absoluut) grootste som reacties
 -57.60 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver



Project.....: 931 - woning te Noordschans

Onderdeel.....: 1e vv: veld 5

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 ver

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-2.550	-2.550		0.000	4.800
2		1:q-last		-0.300	-0.300		0.000	4.800

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 ver

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	6.84	0.00	0.00
2	0.00	6.84	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
2	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						

4.2. **Bijlage B: sonderingen (John Konings)**



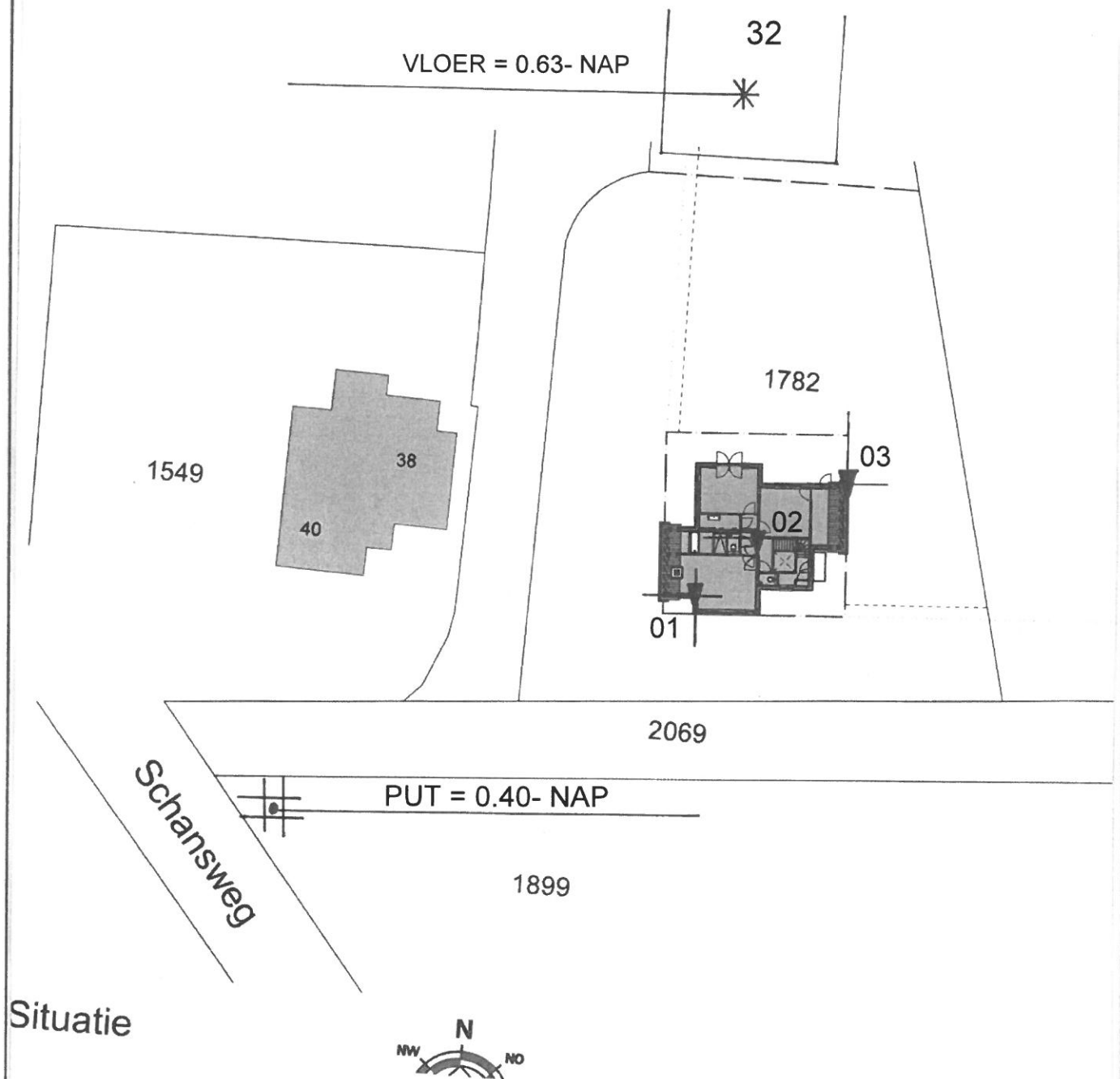
JOHN KONINGS SONDERINGEN Tel: 0165-534969

Nieuwbouw woning
Schansweg 32 te Noordschans

DATUM: 21-01-2019

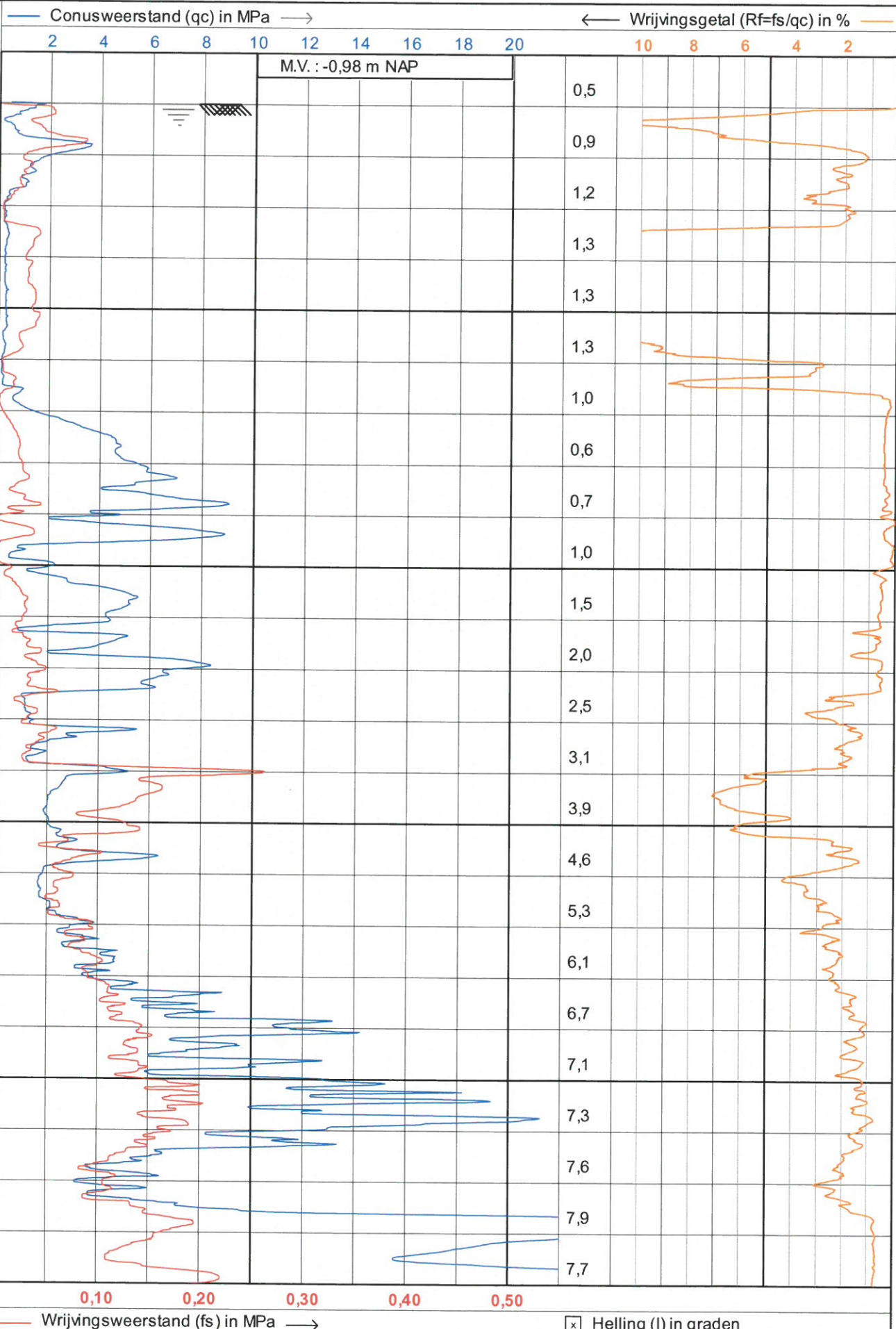
OPDR. No: 19009

Grondwaterpeil 0.60- M.V.



Situatie

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)



JOHN KONINGS

Sonderingen

Tel. 0165-534969

NEN-EN-ISO-22476-1 Klasse 3 type TE1

Project : **Nieuwbouw Woning**

Locatie : **Schansweg 32 Noordschans**

Datum : **21-1-2019**

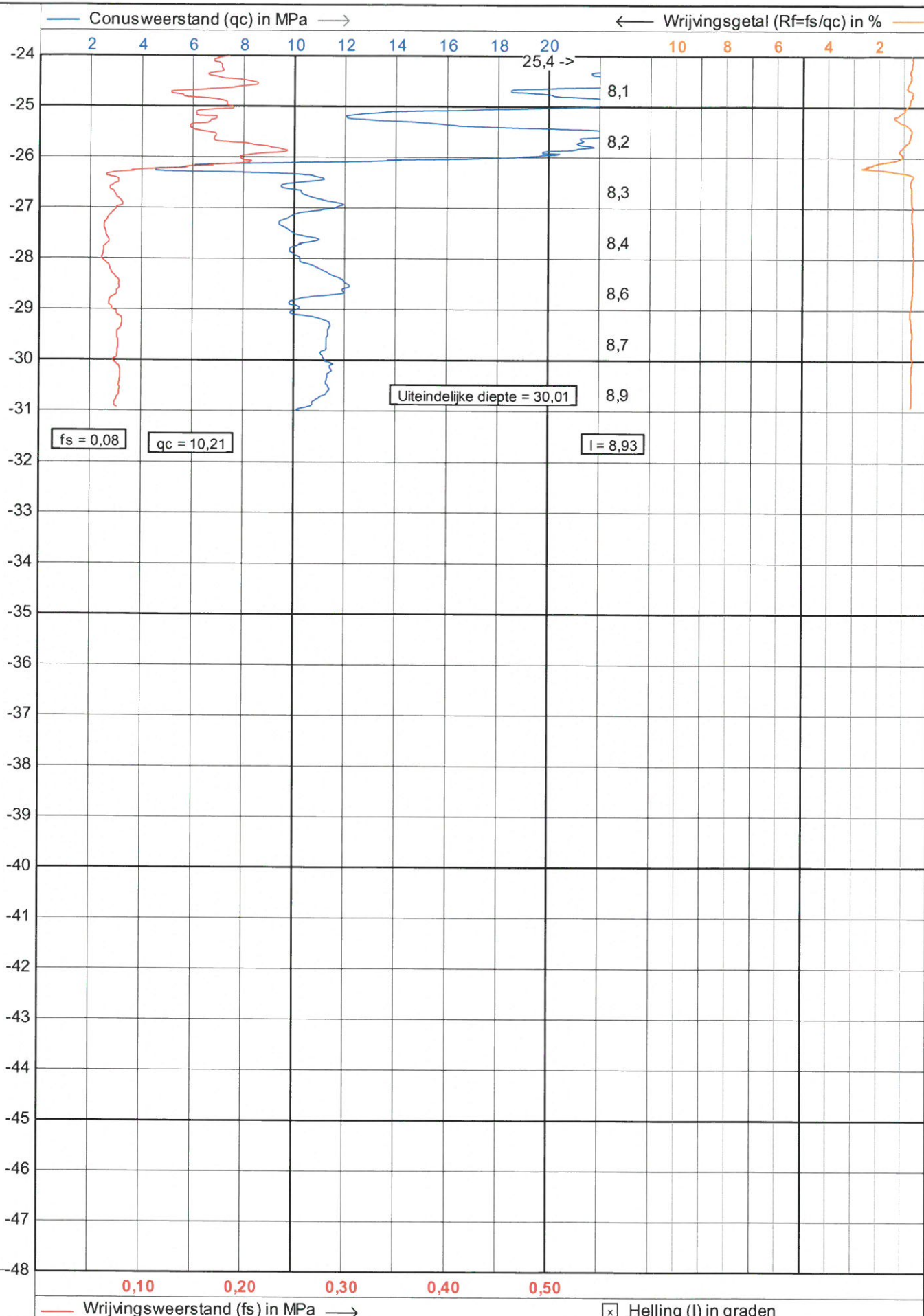
Conusnr. : **S10CFIL1448**

Projectnr. : **19009**

Sondeernr.: **01**

1/2

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)



JOHN KONINGS

Sonderingen

Tel. 0165-534969

NEN-EN-ISO-22476-1 Klasse 3 type TE1

Project : **Nieuwbouw Woning**

Locatie : **Schansweg 32 Noordschans**

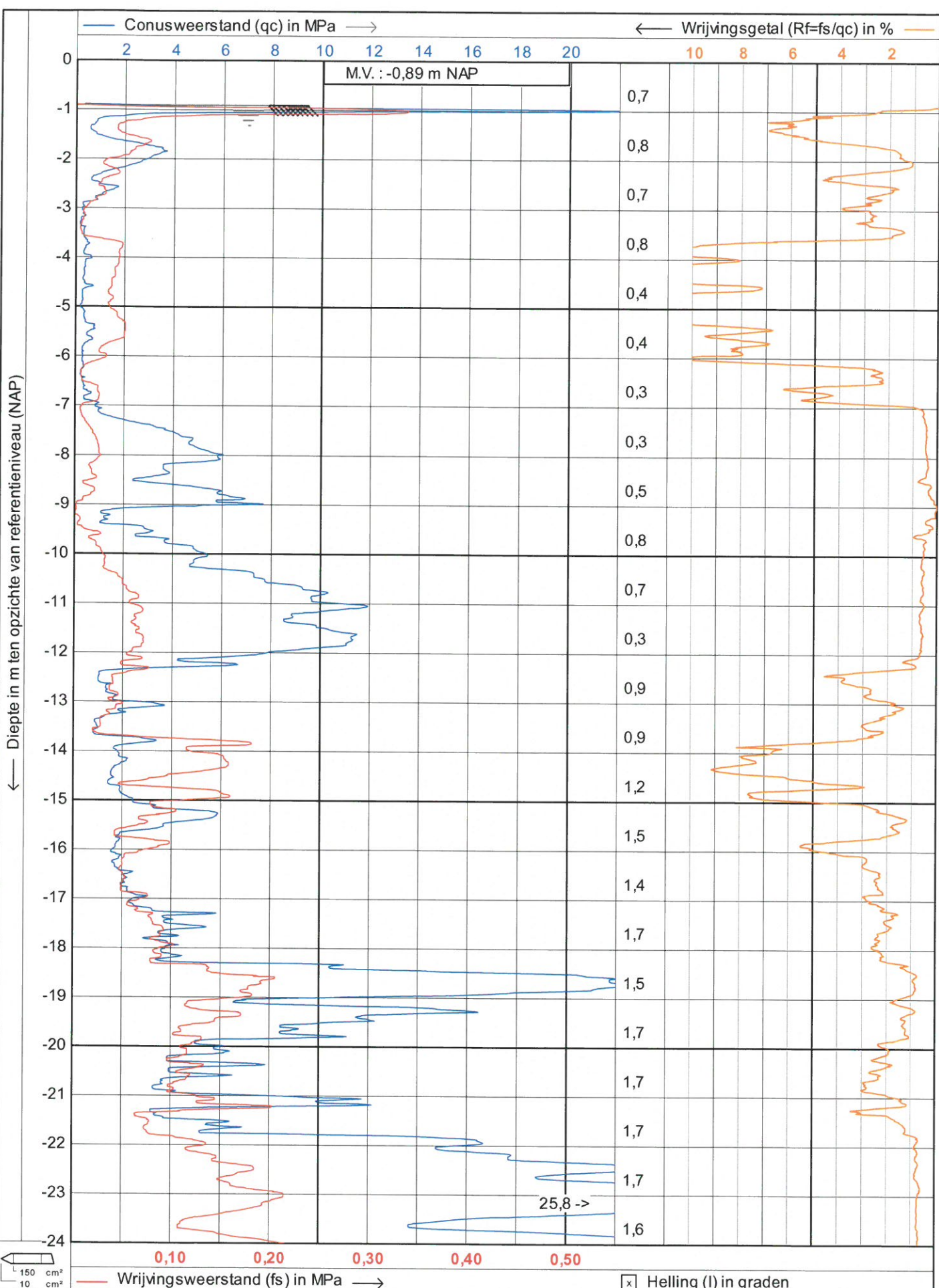
Datum : **21-1-2019**

Conusnr. : **S10CFL1448**

Projectnr. : **19009**

Sondeemr.: **01**

2/2



JOHN KONINGS

Sonderingen

Tel. 0165-534969

NEN-EN-ISO-22476-1 Klasse 3 type TE1

Project : **Nieuwbouw Woning**

Locatie : **Schansweg 32 Noordschans**

Datum : **21-1-2019**

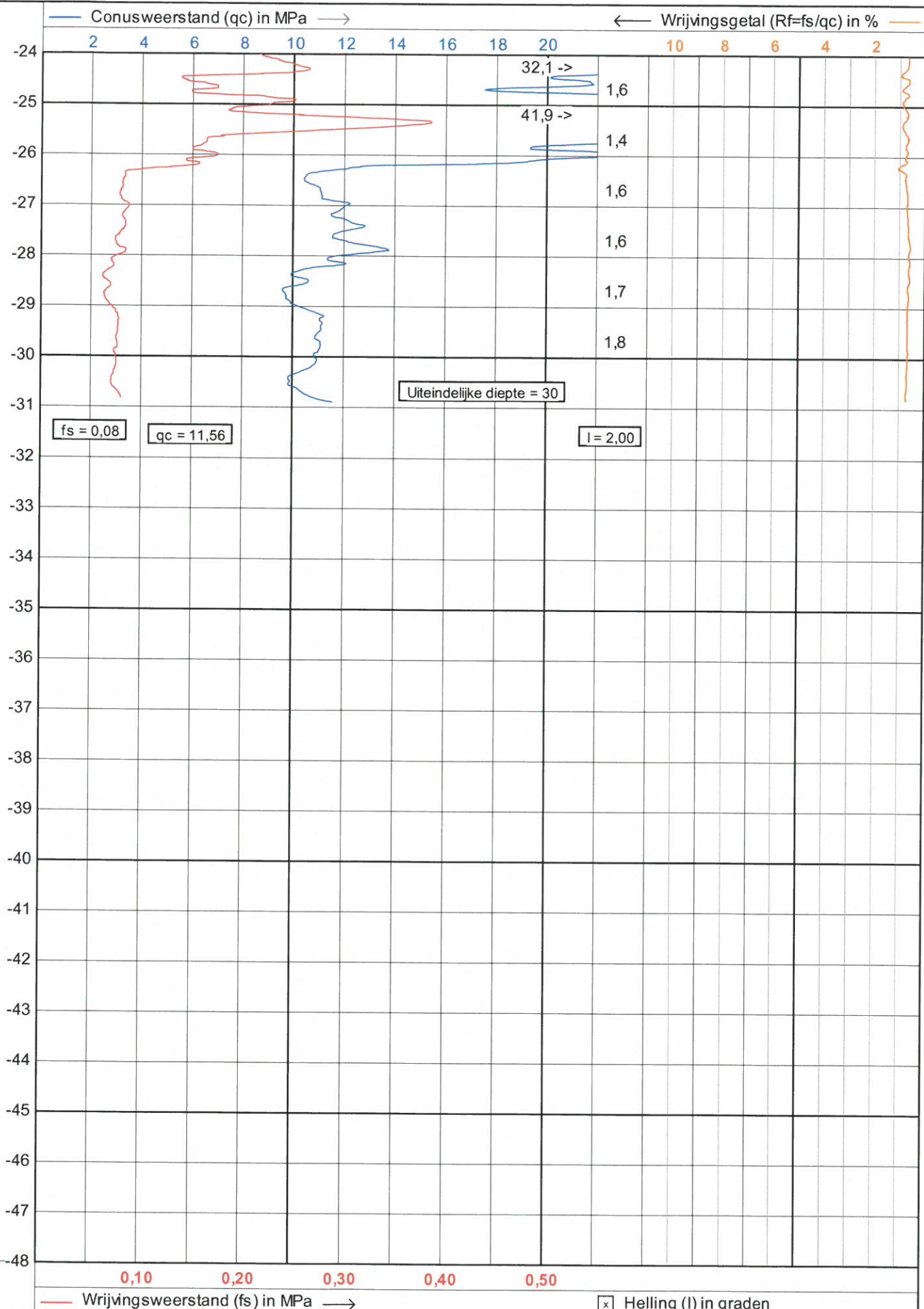
Conusnr. : **S10CFL1448**

Projectnr. : **19009**

Sondeernr.: **02**

1/2

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)



JOHN KONINGS

Sonderingen

Tel. 0165-534969

NEN-EN-ISO-22476-1 Klasse 3 type TE1

Project : **Nieuwbouw Woning**

Locatie : **Schansweg 32 Noordschans**

Datum : **21-1-2019**

Conusnr. : **S10CFIL1448**

Projectnr. : **19009**

Sondeernr.: **02**

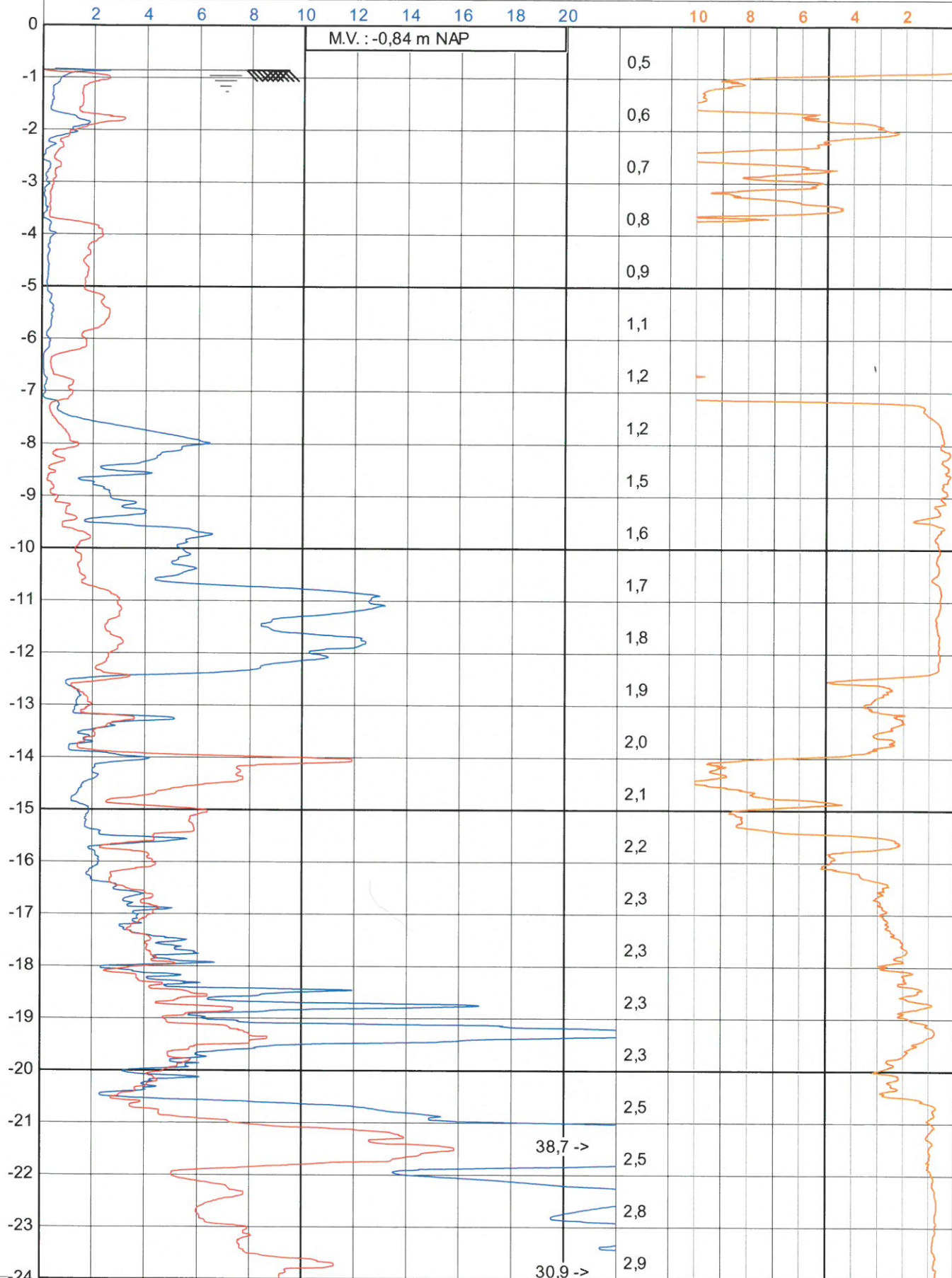
2/2

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)

— Conusweerstand (qc) in MPa —→

← Wrijvingsgetal (Rf=fs/qc) in % —→

M.V. : -0,84 m NAP



— Wrijvingsweerstand (fs) in MPa —→

☒ Helling (I) in graden



JOHN KONINGS

Sonderingen

Tel. 0165-534969

NEN-EN-ISO-22476-1 Klasse 3 type TE1

Project : **Nieuwbouw Woning**

Locatie : **Schansweg 32 Noordschans**

Datum : **21-1-2019**

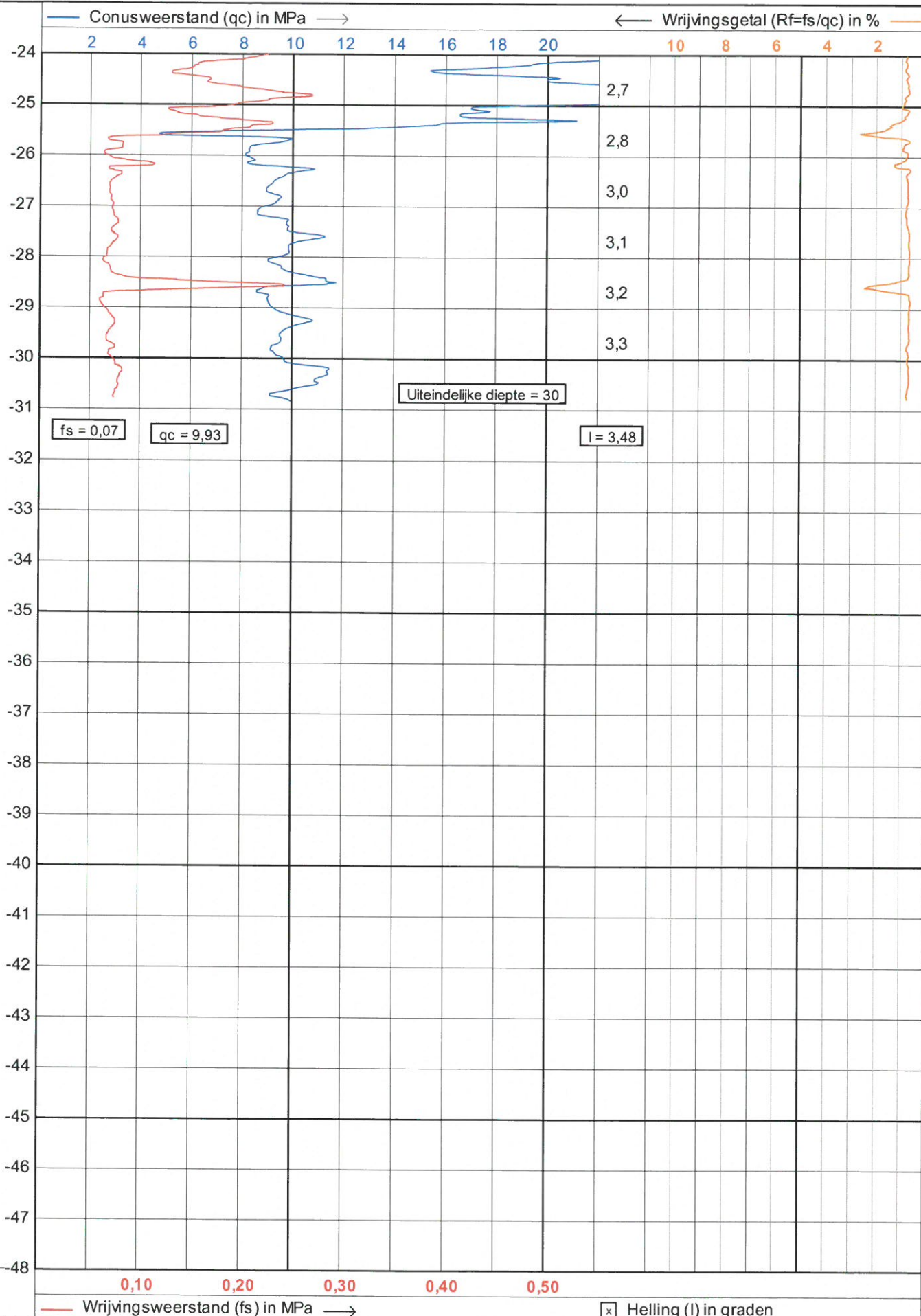
Conusnr. : **S10CFI.1448**

Projectnr. : **19009**

Sondeemr.: **03**

1/2

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)



JOHN KONINGS

Sonderingen

Tel. 0165-534969

NEN-EN-ISO-22476-1 Klasse 3 type TE1

Project : **Nieuwbouw Woning**

Locatie : **Schansweg 32 Noordschans**

Datum : **21-1-2019**

Conusnr. : **S10CFI.1448**

Projectnr. : **19009**

Sondeernr.: **03**

2/2