

supervisie
paraaf:

Projectnr: 35915
Berekening: 1 d.d. : 29-11-2018



Project: NB woning fam van Santen
Veenkade 8
Maarssen

Onderdeel: VO constructie

Berekening in opdracht van:
Balance Woningen

Behandelend constructeur en supervisor:
Ing. A. K. Slofstra

Betreft: NB woning fam van Santen, Veenkade 8, Maarssen
Projectnr.: 35915-1
Datum: 29-11-2018

Bladnummer: 2

Algemeen

Voorschriften	:	EUROCODES, EN 1990 t/m EN 1999
Windgebied	:	III Onbebouwd
Gebouwtype	:	Vrijstaande woning
Ontwerplevensduurklasse	:	3 NEN-EN 1990 NB tabel 2.1
Ontwerplevensduur	:	50 NEN-EN 1990 NB tabel 2.1
Gevolgklasse	:	CC1 NEN-EN 1990 NB tabel B1 (Kfi = 0,9)
Betrouwbaarheidsklasse	:	RC1 NEN-EN 1990 tabel B2
Uitvoeringsklasse	:	EXC1 NEN-EN 1993 tabel C1
Montagevoorschrift	:	geen NEN 1092-2, art. 9.3.1
Supervisieniveau	:	DSL1 NEN-EN 1990 tabel B4
Inspectieniveau	:	IL1 NEN-EN 1990 tabel B5

Materiaalkwaliteiten (indien in berekening niet anders vermeld.)

Staal	:	S235	Bouten	:	8.8	Ankers	:	4.6
Beton	:	C20/25	Betonstaal	:	B500B			
Hout	:	C18						

Opmerkingen

- Oplegging latei/balk: indien niet vermeld, 1.5 maal profielhoogte met een minimum van 150mm
- Voor de berekening van deze fundering op palen wordt gebruik gemaakt van het sonderingsrapport, plaats: Maarssen, opgesteld door Bodembelang
- De maatvoering in deze berekening is niet bestemd voor uitvoering
- Berekeningen en tekeningen derden ter controle voorleggen aan ons bureau.

Betreft: NB woning fam van Santen, Veenkade 8, Maarssen
 Projectnr.: 35915-1
 Datum: 29-11-2018

Belasting combinaties NEN-EN 1990

NB tabel NB.3-A1.2(A)-Rekenwaarden voor de belastingen (EQU)(groep A)

Uiterste grenstoestanden voor de stabiliteit

Blijvende belastingen		Overheersende Ver.belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
1,00 $G_{kj,sup}$	1,00 $G_{kj,inf}$	1,00 $Q_{k,1}$		1,00 $\Psi_{0,i} Q_{k,i(i>1)}$

(6.10).

NB tabel NB.4 en NB.5-A1.2(B)-Rekenwaarden voor de belastingen (STR/GEO)(groep B)

Uiterste grenstoestanden voor de sterkte (zonder geotechnische belastingen of grondweerstand)

Blijvende belastingen		Overheersende Ver.belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
1,22 $G_{kj,sup}$	0,90 $G_{kj,inf}$		1,35 $\Psi_{0,1} Q_{k,1}$	1,35 $\Psi_{0,i} Q_{k,i(i>1)}$
1,08 $G_{kj,sup}$	0,90 $G_{kj,inf}$	1,35 $Q_{k,1}$		1,35 $\Psi_{0,i} Q_{k,i(i>1)}$

(6.10a)
(6.10b)

NB tabel NB.6-A1.2(C)-Rekenwaarden voor de belastingen (STR/GEO)(groep C)

Uiterste grenstoestanden voor de sterkte (met geotechnische belastingen of grondweerstand)

Blijvende belastingen		Overheersende Ver.belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
1,00 $G_{kj,sup}$	1,00 $G_{kj,inf}$	1,30 $Q_{k,1}$		1,30 $\Psi_{0,i} Q_{k,i(i>1)}$

(6.10).

Tabel A1.4-Rekenwaarden voor de belastingen (BGT)

Bruikbaarheidsgrenstoestanden

Blijvende belastingen		Overheersende Ver.belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende		
Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere	
1,00 $G_{kj,sup}$	1,00 $G_{kj,inf}$	1,00 $Q_{k,1}$		1,00 $\Psi_{0,i} Q_{k,i(i>1)}$	karakteristiek frequent quasi blijvend
1,00 $G_{kj,sup}$	1,00 $G_{kj,inf}$	1,00 $\Psi_{1,1} Q_{k,1}$		1,00 $\Psi_{2,i} Q_{k,i(i>1)}$	
1,00 $G_{kj,sup}$	1,00 $G_{kj,inf}$	1,00 $\Psi_{2,1} Q_{k,1}$		1,00 $\Psi_{2,i} Q_{k,i(i>1)}$	

Betreft: NB woning fam van Santen, Veenkade 8, Maarssen
 Projectnr.: 35915-1
 Datum: 29-11-2018

Bladnummer: 4

Belastingen daken en vloeren e.d.

Blijvende belastingen (G)				Veranderlijke belastingen (Q)
Omschrijvingen	Blijvende Belasting	Rustende Belasting	Totaal $G_{rep,tot}$	Sneeuwbelasting Sneeuwbelasting Ψ_0 0,00 Ψ_1 0,20 Ψ_2 0,00 $Q_{k,1}$ = 0,00 kN $q_{k,1}$ = 0,50 kN/m ²
	1,34	+ 0,00	= 1,34	
Pannendak 56°		$G_{tot,1}$	= 1,34 kN/m ²	$q_{tot,1}$ = 0,50 kN/m ²

Omschrijvingen	Blijvende Belasting	Rustende Belasting	Totaal $G_{rep,tot}$	Categorie A : woon- en verblijfsruimtes A vloeren Ψ_0 0,40 Ψ_1 0,50 Ψ_2 0,30 $Q_{k,2}$ = 3,00 kN $q_{k,2}$ = 1,75 kN/m ²
	0,50	+ 0,00	= 0,50	
Zoldervloer hout		$G_{tot,2}$	= 0,50 kN/m ²	$q_{tot,2}$ = 1,75 kN/m ²

Omschrijvingen	Blijvende Belasting	Rustende Belasting	Totaal $G_{rep,tot}$	Categorie A : woon- en verblijfsruimtes A vloeren = Ψ_0 0,40 Ψ_1 0,50 Ψ_2 0,30 $Q_{k,3}$ = 3,00 kN $q_{k,3}$ = 1,75 kN/m ² Verplaatsbare scheidingswanden e.g. ≤ 2,00 kN/m ¹ wand $q_{k,wand,3}$ 0,80 kN/m ²
Breedplaatvloer 250mm	6,25	+ 0,00	= 6,25	
Cementdekvloer ca. 70mm	1,40	+ 0,00	= 1,40	
1e verdiepingvloer		$G_{tot,3}$	= 7,65 kN/m ²	$q_{tot,3}$ = 2,55 kN/m ²

Omschrijvingen	Blijvende Belasting	Rustende Belasting	Totaal $G_{rep,tot}$	Categorie A : woon- en verblijfsruimtes A vloeren = Ψ_0 0,40 Ψ_1 0,50 Ψ_2 0,30 $Q_{k,4}$ = 3,00 kN $q_{k,4}$ = 1,75 kN/m ² Verplaatsbare scheidingswanden e.g. ≤ 2,00 kN/m ¹ wand $q_{k,wand,4}$ 0,80 kN/m ²
Kanaalplaatvloer 200mm	3,00	+ 0,00	= 3,00	
Cementdekvloer ca. 80mm	1,60	+ 0,00	= 1,60	
Beganegrondvloer kanaalplaat		$G_{tot,4}$	= 4,60 kN/m ²	$q_{tot,4}$ = 2,55 kN/m ²

Omschrijvingen	Blijvende Belasting	Rustende Belasting	Totaal $G_{rep,tot}$	Categorie H : daken H niet toegankelijk Ψ_0 0,00 Ψ_1 0,00 Ψ_2 0,00 $Q_{k,5}$ = 1,50 kN $q_{k,5}$ = 1,00 kN/m ²
	0,50	+ 0,25	= 0,75	
Platdak hout		$G_{tot,5}$	= 0,75 kN/m ²	$q_{tot,5}$ = 1,00 kN/m ²

Betreft: NB woning fam van Santen, Veenkade 8, Maarssen
Projectnr.: 35915-1
Datum: 29-11-2018

Bladnummer: 5

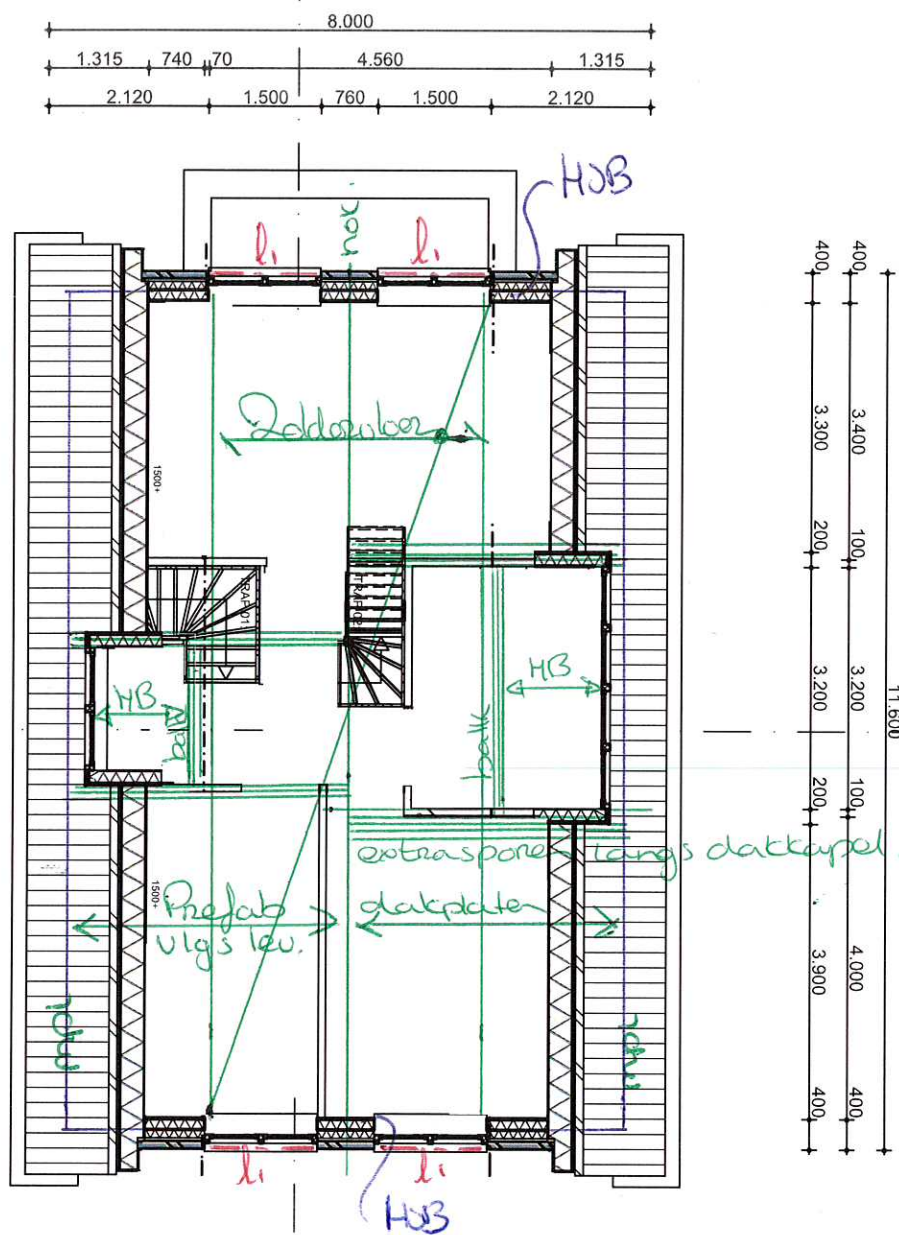
Belastingen wanden e.d.

Blijvende belastingen (G)

Spouwmuur 120-100	$G_{tot,11}$	=	4,40 kN/m ²
Spouwmuur 100-100	$G_{tot,12}$	=	4,00 kN/m ²
Kalkzandsteen 120	$G_{tot,13}$	=	2,40 kN/m ²
Halfsteens metselwerk	$G_{tot,14}$	=	2,00 kN/m ²
Pui	$G_{tot,15}$	=	0,50 kN/m ²
H.S.B. wand	$G_{tot,16}$	=	0,70 kN/m ²

Betreft: Nb woning Veerkade 8
 Projectnr.: 35915
 Datum: 29-11-18

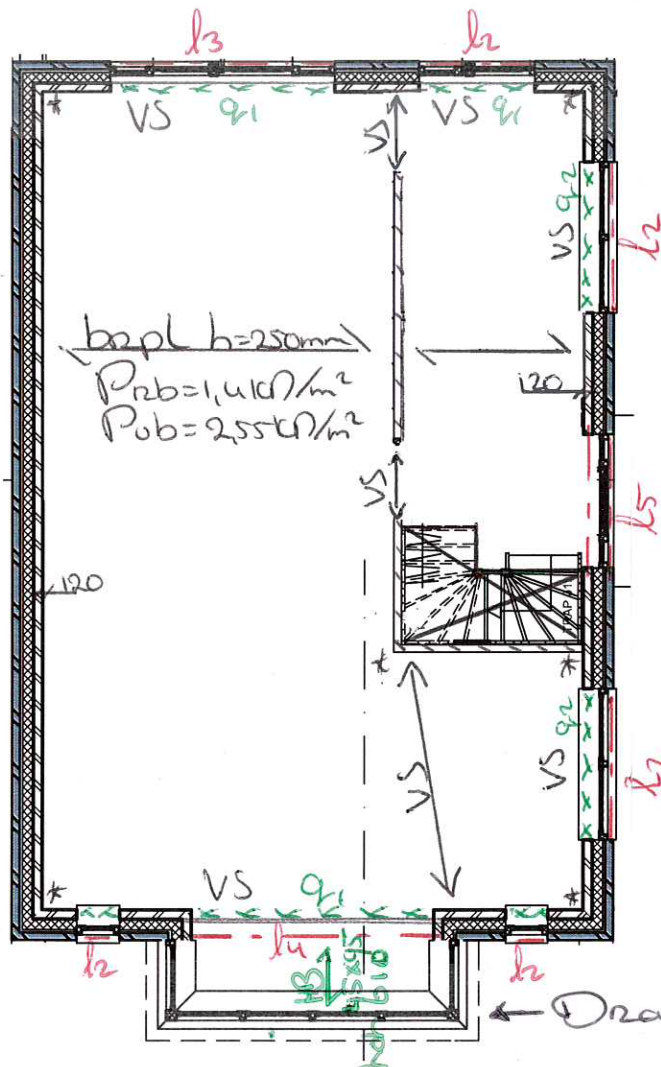
Kapconstructie



Prefab kapconstructie vlg's leverancier, incl. muurplaat en bevestiging op vloer

Betreft: Nb woning Veenkade 8
 Projectnr.: 35915
 Datum: 29-11-18

Verdiepingsvloer



Lijnlasten.

	perm	ver
q_1		
q_2		

Indien binnenwanden
 kst/porotherm ipv cellen-
 beton: reken lijnlasten
 $q_p = 5,4 \text{ kN/m}$ op vloer
 positie vlg plattegrond
 architect

Metselwerk kalkzandsteen gelijmd of Porotherm PM20
 * op hoeken versterken en staafvoegen vullen
 tbo stabiliteit

Laten

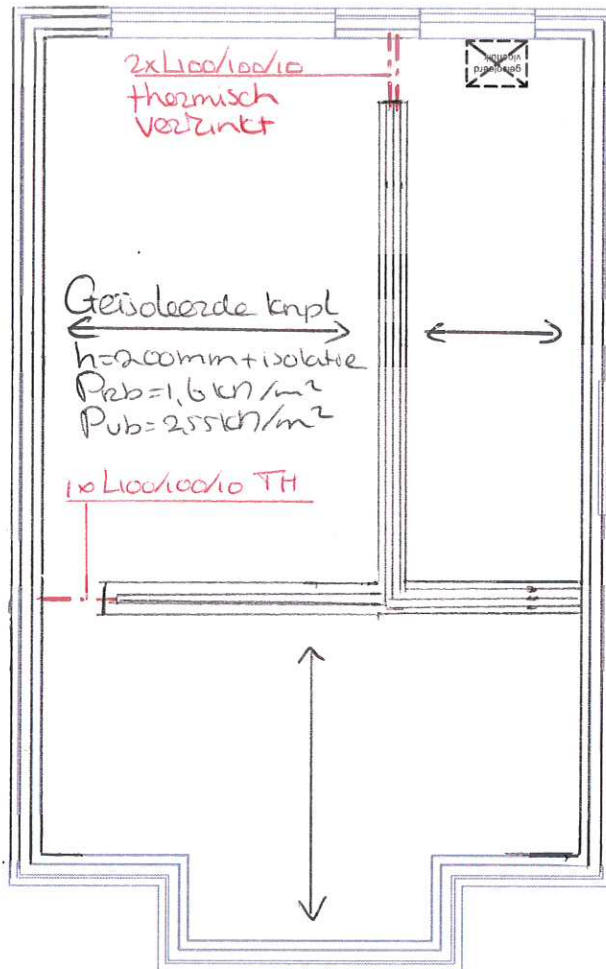
	bi	bu
l_2	VS inloerz + PB*	L100/100/10
l_3	"	L ntb
l_4	"	L "
l_5	UNP ntb	L100/100/10

lopbelegging = $1,5 \times \text{H-profiel}$

PB* is niet vloerdragend - oftimmeren ook mogelijk.

Betreft: N6 woning Veenbade 8
Projectnr.: 35915
Datum: 29-11-18

B9 vloer + fundering



Fundering balken $400 \times 500 \text{ mm}^2$ C20/25 B500
mk xcz dekking 35 mm
wap b+o w_{0.42}
flank 2Ø8
bq15 Ø8-300
bijleg vlg plattegrond ntb.

Palen prefab betonnen heipalen, afm + aantal ntb
adhu nog uit te voeren sonderingen Bodembelang

