



STATISCHE BEREKENING

Uitgangspunten constructie

project: 20184067
omschrijving: NORG; nwb 26 woningen Buiten Zuid

opdrachtgever: Heijmans Woningbouw BV
architect: EVE Architecten

document: GDV - 184067 - 1
datum: 19-3-2018
status: Definitief

samenstelling: ing. A. Eisses

Inhoud

	Pagina
Inleiding	2
Algemene gegevens	2
Belastingen	3

Inleiding

In het uitbreidingsplan Buiten Zuid te Norg worden een aantal woningen gerealiseerd. In deze rapportage worden de constructieve uitgangspunten voor de vervolgfasen vastgelegd. Deze rapportage is te gebruiken bij de bouwaanvraag.

Op onderstaande afbeelding is een impressie van de woningen weergegeven.



Het constructie-principe is uitgewerkt op constructie-overzichten, dd. 19-03-2018

Algemene gegevens

Gehanteerde normen:

Indien van toepassing op dit project:	
NEN-EN 1990	Grondslagen
NEN-EN 1991	Belastingen
NEN-EN 1992	Beton
NEN-EN 1993	Staal
NEN-EN 1995	Hout
NEN-EN 1996	Metselwerk
NEN-EN 1997	Geotechniek

Veiligheid:

Gebouwcategorie	A	Woon- of verblijfsfunctie
Ontwerplevensduurklasse	3	Ontwerplevensduur: 50 jaar
Gevolgsklasse	CC1	Geringe kans en kleine of verwaarloosbare gevolgen
Betrouwbaarheidsklasse	RC1	factor $K_{FI} = 0,9$

Belastingfactoren x K_{FI}		
vergelijking	Blijvend	Opgelegd
6.10a	1,22	$1,35 \times \psi_0$
6.10b	1,08	1,35

$\psi_0 = 0,4$

Vermenigvuldigingsfactor veranderlijke belasting tg_v levensduur = 1,00

In een gebouw kunnen meerdere gebouwcategorieën voorkomen. Voor de gewichtsberekening geldt de zwaarste categorie als maatgevend. Voor de berekening van deelelementen wordt de bijbehorende functie beschouwd.

Grondmechanica: Er zijn momenteel nog geen sonderingen beschikbaar

Stabiliteit: De stabiliteit wordt verzorgd door schijfwerking uit de vloeren en haaks op elkaar staande wanden.

Statische belastingen

Omschrijving	Onderdelen	d of h [mm]	$p_{g,rep}$ [kN/m ²]	$p_{q,rep}$ [kN/m ²]	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Kap	g_k dak - sporenkap met pannen		0,70				
	q_k S: Sneeuwbelasting		-	0,45			
	Totaal: $P_d = 1,54$ kN/m ² $\alpha = 36^\circ$		0,87	0,45	0,00	0,20	0,00
zolder	g_k vloer - kanaalplaatvloer A/G 200		3,05				
	vloer - cementdekvloer	80	1,60				
	q_k Separatie > 1,00kN/m ¹ ; ≤ 2,00 kN/m ¹ A: Woon- of verblijfsruimte		-	0,80 1,75			
	Totaal: $P_d = 8,46$ kN/m ² $\alpha = 0^\circ$		4,65	2,55	0,40	0,50	0,30
verdieping	g_k vloer - kanaalplaatvloer A/G 200		3,05				
	vloer - cementdekvloer	80	1,60				
	q_k Separatie > 1,00kN/m ¹ ; ≤ 2,00 kN/m ¹ A: Woon- of verblijfsruimte		-	0,80 1,75			
	Totaal: $P_d = 8,46$ kN/m ² $\alpha = 0^\circ$		4,65	2,55	0,40	0,50	0,30
begane grond	g_k begane grond - Ribcassettevloer h=350		2,7				
	vloer - cementdekvloer	80	1,60				
	q_k Separatie > 1,00kN/m ¹ ; ≤ 2,00 kN/m ¹ A: Woon- of verblijfsruimte		-	0,80 1,75			
	Totaal: $P_d = 8,09$ kN/m ² $\alpha = 0^\circ$		4,30	2,55	0,40	0,50	0,30
kalkzandsteen 100	wand - kz-steen	100	1,9				
kalkzandsteen 120	wand - kz-steen	120	2,2				
hsb wand	wand - HSB-wand		0,5				
metselwerk	wand - metselwerk	100	2,0				
fundering	fundering - betonbalk		6,5				

Windbelasting



lokatie:	NORG
maximale gebouwhoogte:	10,0 m
windgebied:	III
bebouwd / onbebouwd:	bebouwd
orografiefactor (NEN-EN 1991-1-4 bijlageA3):	1
extreme stuwdruk:	$q_p(z) =$ 0,56 kN/m ²
gebouwlengte:	15 m
gebouwbreedte:	12 m
referentiehoogte voor $c_s c_d$, $z_s =$:	7 meter
hoogte is minder dan 15 meter:	$c_s c_d = 1,0$

Ontwerpstudie Oosterrandwoningen - Buiten zuid

Norg

i.o.v. Heijmans

1 maart 2018



20184067

Schetsontwerp constructieve uitgangspunten.

2018-03-19

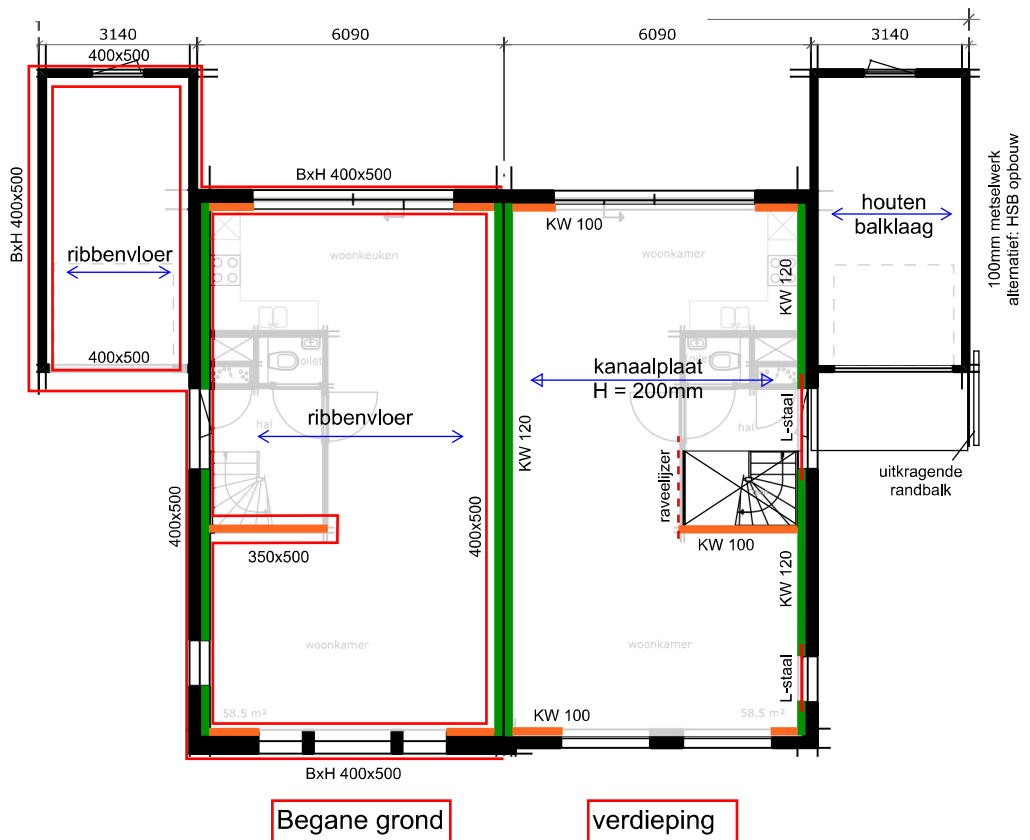


goudstikker | de vries

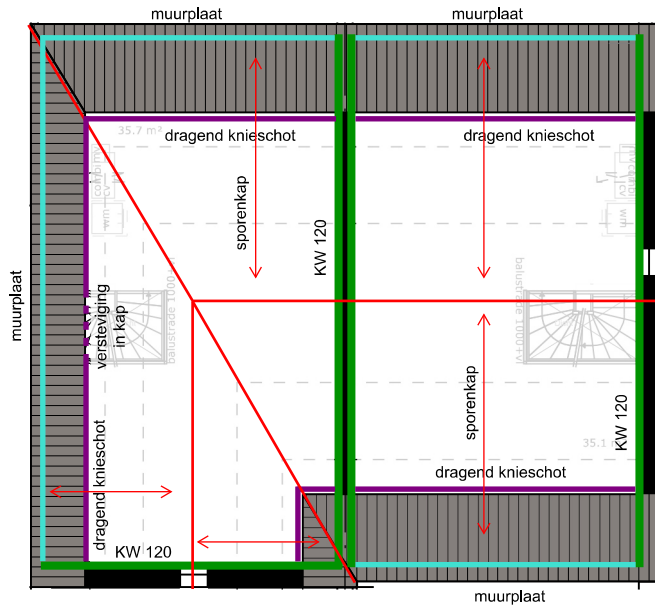
6 2^1 kap woningen



uitgangspunten constructie-principe
geldt voor alle woningtypen

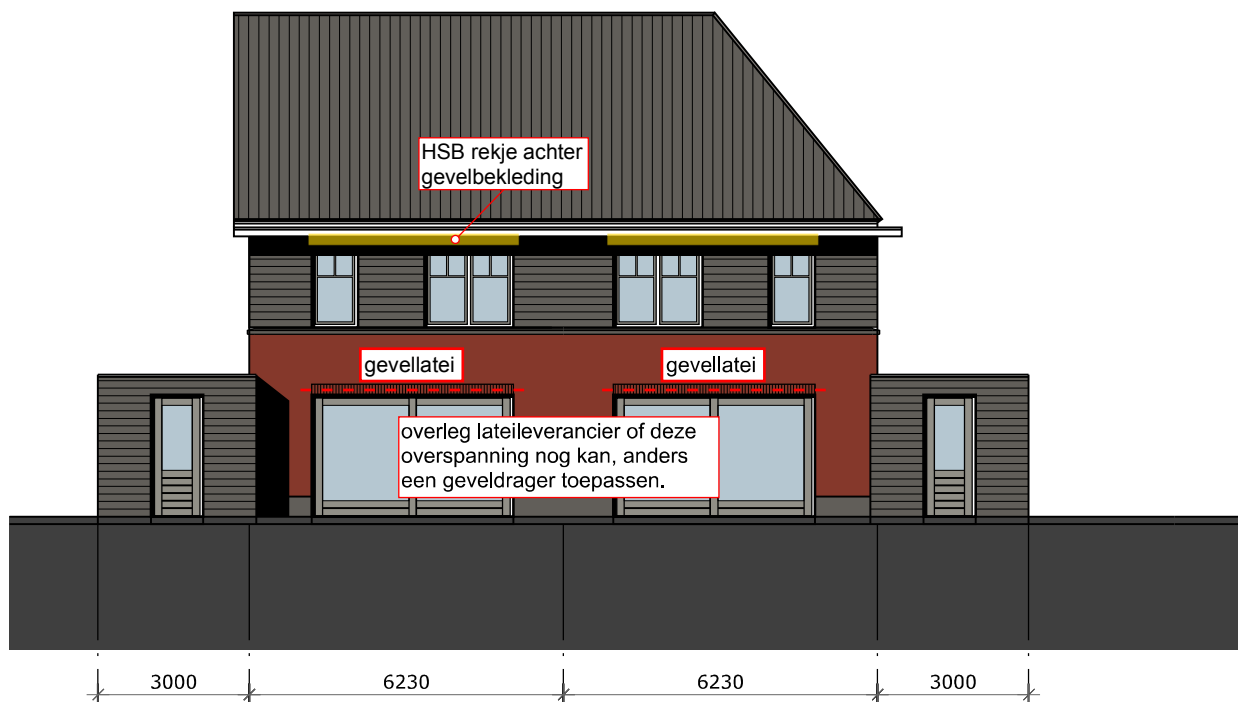


uitgangspunten constructie-principe
geldt voor alle woningtypen



kapconstructie

uitgangspunten constructie-principe
geldt voor alle woningtypen



uitgangspunten constructie-principe
geldt voor alle woningtypen

