

Aan Gemeente Boxtel
Postbus 10.000
5280 DA Boxtel

Ter attentie van Dhr. W. Kanters

Betreft Woonhuis a.d. Knuistenkoepel

Datum 25 februari 2015

Geachte heer Kanters,

Naar aanleiding van uw schrijven, UV/2014343 d.d. 12 februari 2015, stuur ik u hierbij onze (puntsgewijze) reactie betreffende uw verzoek om aanvullende gegevens.

- Rookmelder; Het bouwbesluit 2012 eist dat een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en een uitgang van de woonfunctie is voorzien van één of meerdere rookmelders. Aangezien de woonkamer is voorzien van een uitgang (vluchtroute) direct grenzend aan het aansluitende terrein en de bijkeuken niet wordt gezien als verblijfsruimte, is het toepassen van een rookmelder in de keuken en bijkeuken niet noodzakelijk.
- Buitenberging; Op de situatietekening is een vergunningsvrije buitenberging aangegeven conform afdeling 4.5 buitenberging, nieuwbouw.
- Momenteel is het bouwblok nog niet toegankelijk voor de sondeerwagen. Over 2 weken zal dit echter wel het geval zijn, waarna het geotechnisch bodemonderzoek direct uitgevoerd gaat worden. Zodra de resultaten hiervan bekend zijn worden deze op het omgevingsloket geplaatst.
- Als bijlage zijn de aangepaste berekeningen van de funderingsstroken bijgevoegd.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Roy Slaats

Fundering

Stroken 600 * 300 mm2 zijgevels.

		G_{rep}	$\psi_t * \psi_f$	Q_{rep}	pb	vb
Verdiepingsvloer	(	2,80)*(	6,75 + 1,00 *	2,25) =	18,90 +	6,30 extr
Hellend dak	(	3,00)*(	0,65 + 0,00 *	0,42) =	1,95 +	0,00
Zoldervloer	(	3,00)*(	0,50 + 0,70 *	0,70) =	1,50 +	1,47
Gevel	(	8,00)*(	4,00 + 0,00 *	0,00) =	32,00 +	0,00
Eigengewicht strook	(	0,30 *	0,60)*(	24,00 + 0,00 *	0,00) =	4,32 + 0,00
				+	-----	+
Totaal					58,67 +	7,77 kN/m

Grondspanningen:

Belasting uiterste grenstoestand $q_{s;d} = 1,08 * 58,67 + 1,35 * 7,77 = 73,85 \text{ kN/m}$

$= 1,22 * 58,67 + 1,35 * 3,99 = 76,67 \text{ kN/m}$

Strookafmetingen = 300 * 600 mm2 --> Grondspanning = $s_{r;d} = 76,67 / 0,600 = 127,78 \text{ kN/m}^2$

Wapeningsberekening:

Sterkteklasse: C20/25, Betonstaal: B500, Dekking: 50 mm, Breedte lastvlak: 100 mm2

Belasting uiterste grenstoestand $F_{s;d} = 1,08 * (58,67 - 4,32) + 1,35 * 7,77 = 69,19 \text{ kN/m}$

$= 1,215 * (58,67 - 4,32) + 1,35 * 3,99 = 71,42 \text{ kN/m}$

Wapeningsmoment = $M_d = 0,125 * 71,42 * 0,600 * (1 - 0,100 / 0,600) = 4,46 \text{ kNm/m}$

Wapening Aa = $(4,46 * 10^6) / (0,9 * 240 * 435) = 48 \text{ mm}^2$ --> Ab = 1.25 * Aber = 59 mm2 --> rond 6 - 150

Stroken 500 * 300 mm2 voor- en achtergevel.

		G_{rep}	$\psi_t * \psi_f$	Q_{rep}	pb	vb
Verdiepingsvloer	(toevallig	0,50)*(	6,75 + 0,40 *	2,25) =	3,38 +	0,45
Hellend dak	(	2,00)*(	0,65 + 1,00 *	0,42) =	1,30 +	0,84 extr
Gevel	(	4,00)*(	4,00 + 0,00 *	0,00) =	16,00 +	0,00
Eigengewicht strook	(	0,30 *	0,50)*(	24,00 + 0,00 *	0,00) =	3,60 + 0,00
				+	-----	+
Totaal					24,28 +	1,29 kN/m

Grondspanningen:

Belasting uiterste grenstoestand $q_{s;d} = 1,08 * 24,28 + 1,35 * 1,29 = 27,96 \text{ kN/m}$

$= 1,22 * 24,28 + 1,35 * 0,45 = 30,10 \text{ kN/m}$

Strookafmetingen = 300 * 500 mm2 --> Grondspanning = $s_{r;d} = 30,10 / 0,500 = 60,20 \text{ kN/m}^2$

Wapeningsberekening:

Sterkteklasse: C20/25, Betonstaal: B500, Dekking: 50 mm, Breedte lastvlak: 100 mm2

Belasting uiterste grenstoestand $F_{s;d} = 1,08 * (24,28 - 3,60) + 1,35 * 1,29 = 24,07 \text{ kN/m}$

$= 1,215 * (24,28 - 3,60) + 1,35 * 0,45 = 25,73 \text{ kN/m}$

Wapeningsmoment = $M_d = 0,125 * 25,73 * 0,500 * (1 - 0,100 / 0,500) = 1,29 \text{ kNm/m}$

Wapening Aa = $(1,29 * 10^6) / (0,9 * 240 * 435) = 14 \text{ mm}^2$ --> Ab = 1.25 * Aber = 17 mm2 --> rond 6 - 150

Stroken 800 * 300 mm2 dragende binnenwanden.

			G_{rep}	$\psi_t * \psi_f$	Q_{rep}		pb	vb
Verdiepingsvloer	(	5,00)*(	6,75 +	1,00 *	2,25) =		33,75 +	11,25 extr
Hellend dak	(	6,00)*(	0,65 +	0,00 *	0,42) =		3,90 +	0,00
Zoldervloer	(	6,00)*(	0,50 +	0,70 *	0,70) =		3,00 +	2,94
Wand d=100mm	(	6,00)*(	2,00 +	0,00 *	0,00) =		12,00 +	0,00
Eigengewicht strook	(	0,30 *	0,80)*(	24,00 +	0,00 *	0,00) =	5,76 +	0,00
						+	-----	+
Totaal							58,41 +	14,19 kN/m

Grondspanningen:

$$\begin{aligned} \text{Belasting uiterste grenstoestand} \quad q_{s,d} &= 1,08 * 58,41 + 1,35 * 14,19 = 82,24 \text{ kN/m} \\ &= 1,22 * 58,41 + 1,35 * 7,44 = 81,01 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

$$\text{Strookafmetingen} = 300 * 800 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{Grondspanning} = s_{r,d} = 82,24 / 0,800 = 102,80 \text{ kN/m}^2$$

Wapeningsberekening:

Sterkteklasse: C20/25, Betonstaal: B500, Dekking: 50 mm, Breedte lastvlak: 100 mm²

$$\begin{aligned} \text{Belasting uiterste grenstoestand } F_{s,d} &= 1,08 * (58,41 - 5,76) + 1,35 * 14,19 = 76,02 \text{ kN/m} \\ &= 1,215 * (58,41 - 5,76) + 1,35 * 7,44 = 74,01 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

$$\text{Wapeningsmoment} = M_d = 0,125 * 76,02 * 0,800 * (1 - 0,100 / 0,800) = 6,65 \text{ kNm/m}$$

$$\text{Wapening Aa} = (6,65 * 10^6) / (0,9 * 240 * 435) = 71 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{Ab} = 1,25 * A_{ber} = 88 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{rond 6 - 150}$$