

Toets bouwbesluit woonfunctie woningtype 13	
projectnr.	: 06045
project	: Park Hoog Lede te Vlaardingen
datum	: 22 februari 2017
gewijzigd	: -

TOETS BOUWBESLUIT WOONFUNCTIE				
werknummer:		06045	Versie: 2012 12 nov. 2015	
project:		Park Hoog Lede te Vlaardingen	blad 1 van 6 Woningtype 13	Dd: 22-02-2017
nr	onderdeel	vereist ingevolge Bouwbesluit	aanwezigheid/opmerking	Akk
1.	bepaal gebruiksopp (GO) volgens NEN 2580	Tussen opgaande scheidingsconstructies > 1,5 m netto-hoogte (excl. vloeren onder trappen/hellingbanen e.d.) excl. liftschacht en trapgaten/vides > 4m², vrijstaande bouwconstructie en leidingschachten > 0,5 m² en dragende binnenwanden	totaal: 171 m²	
2.	bepaal verblijfsgebieden (afdeling 4.1)	Minimaal 55 % van GO woning Opp per VG min. 5 m² Minimale breedte 1,8 m Minimale hoogte 2,6 m. Totaal VG min. 18 m²	VG 1: 57,8 m² VG 2: 23,5 m² VG 3: 21,6 m² VG 4: 0,0 m² VG 5: 0,0 m² + totaal: 103 m² = 60,0 % GO	✓
3.	bepaal verblijfsruimten (afdeling 4.1)	Opp per VR min 5 m² Min breedte 1,8 m Min. hoogte 2,6 m	VR 1: 36,30 m² VR 2: 21,45 m² VR 3: 8,72 m² VR 4: 14,68 m² VR 5: 11,33 m² VR 6: 10,11 m²	✓
4.	sterkte bij brand (afdeling 2.2)	vloer VG < 7m: 60 min* Vloer 7 < VG < 13m: 90 min vloer VG > 13m: 120 min *=30min. reductie indien vuurbelasting <500MJ/m²	brandwerendheid vereist: 60 min	✓
5.	afscheiding van vloer, trap of hellingbaan (afdeling 2.3) zie bijlage 1	indien rand van vloer meer dan 1 m boven aangrenzende vloer of aansluitend terrein: -afscheiding 1m (1,2m bij hoogte verschil > 13 m) -t.p.v. raam 0,85m -tot 0,7m geen openingen > 0,1m -tussen 0,7m en 1 of 1,2m geen opening > 0,2m -geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 en 0,7m	min. hoogte borstwering rond trapgaten: 1,00 m min. borstwering t.p.v. raam 0,85 m	✓
6.	trap (afdeling 2.5) zie bijlage 1	- min breedte 0,8 m - min. vrije hoogte 2,3 m - min. aantrede tpv klimlijn 22,0 cm - min. breedte tredevlak 5 cm - max. optrede 18,8 cm - leuning minimaal een zijde tussen 0,8m en 1m	breedte: ≥0,8 m hoogte: ≥ 2,3 m aantrede: ≥22 cm tredevl. ≥23 cm optrede: ≤18,5 cm	✓
7.	hellingbaan (afdeling 2.6)	- min. breedte 1,1m en max. hoogte 1m - max 1: 12 bij hoogteverschil tot 0,25 m - max 1: 16 hoogteverschil tussen 0,25 en 0,5 m - max 1: 20 bij hoogteverschil groter dan 0,5 - aansluitend vloeropp. minimaal 1,4 x 1,4 m - aan beide zijden geleiderand hoog 0,04 m	breedte: nvt m hoogteverschil: nvt cm stijging: 1: nvt afscheiding akk.	✓ ✓
8.	beweegbare constructiedelen (afdeling 2.7)	- geen naar buiten te openen ramen boven rijweg of strook van 0,6 m naast weg tot 4,2 m hoogte - geen naar buiten te openen ramen boven voet- of rijwielpad tot hoogte van 2,2m		✓

TOETS BOUWBESLUIT WOONFUNCTIE			
werknnummer:	06045	Versie: 2012 12 nov. 2015	
project:	Park Hoog Lede te Vlaardingen	blad 2 van 6 Woningtype 13	Dd: 22-02-2017

nr	onderdeel	vereist ingevolge Bouwbesluit	aanwezigheid/opmerking	Akk
9.	bepanking van uitbreiding van brand (afdeling 2.10)	De omvang van brandcompartimenten op één perceel mag niet groter zijn dan 1000m² WBDBO BC adhv spiegelsymmetrisch identiek gebouw ten opzichte van de perceelsgrens Technische ruimte >50m² of met een verbrandings-toestel met nominaal vermogen > 130Kw is altijd een eigen brandcompartiment		✓
10.	toepassing rookmelders (afdeling 6.5)	verblijfs- en besloten ruimte's waardoor een vlucht-route voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van het gebouw hebben één of meer rookmelders volgens NEN2555		✓
11.	inbraakwerendheid (afdeling 2.15)	deuren, ramen, kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096		✓
12.	bescherming tegen geluid van buiten (afdeling 3.1)	Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.		✓
13.	bescherming tegen geluid van installaties (afdeling 3.2)	Een toilet, een kraan, een mech. voorziening voor luchtverversing, een warmwatertoestel, een installatie voor verhoging van waterdruk of een lift veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie karakteristiek geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.		✓
14.	geluidwering tussen ruimte, nieuwbouw (artikel 3.16)	karakteristieke lucht-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorend VG min. 52 dB; karakteristieke lucht-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorende besloten ruimte min. 47 dB; gewogen contact-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorend VG min 54 db gewogen contact-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorende besloten ruimte min. 59 dB		
15.	geluidwering van verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie (artikel 3.17a)	karakteristieke isolatie-index voor lucht- en contactgeluid tussen VR-en in woning min. 32 dB resp. 79 dB tenzij VR-en op dezelfde bouwlaag en in open verbinding met elkaar staan of tussen VR-en deur (zie ook NPR 5070)		✓
16.	luchtvolumestroom (artikel 3.21 lid 4)	beg. grondvloer voldoende afgedicht (luchtvolumestroom max. 20.10-6 m³/(m².s)		✓
17.	factor van de temperatuur (koudebruggen) (artikel 3.22)	Een thermische scheidingsconstructie die grenst aan een verblijfsgebied heeft aan de zijde van het verblijfs-gebied een factor van de temperatuur ≤ 0.50		✓

TOETS BOUWBESLUIT WOONFUNCTIE			
werknummer:	06045	Versie: 2012 12 nov. 2015	
project:	Park Hoog Lede te Vlaardingen	blad 3 van 6 Woningtype 13	Dd: 22-02-2017

nr	onderdeel	vereist ingevolge Bouwbesluit	aanwezigheid/opmerking		Akk
----	-----------	-------------------------------	------------------------	--	-----

18.	wateropname (artikel 3.28)	scheidingsconstructie van toiletruimte of badruimte tot 1,2 m hoog boven vloer beperkt waterdoorlatend 0.01 kg/(m².s½), daarboven 0.2 kg/(m².s½)			✓
		Voor badruimte geldt het voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van 3 m1 tot 2,1 m hoog	½		✓

19.	luchtverversing (afd. 3.6) (artikel 3.29, lid 1)	verblijfsgebied:		eis	toevoer	afvoer
		Toe- en afvoer ten minste 0,9 dm³/s per m²	VG 1:	51,98	51,98 dm³/s	51,98 dm³/s
		Minimaal 7 dm³/s, toevoer min. 50% rechtstreeks van buiten boven 1.8 m; overige 50% vanuit ander VG of verkeersruimte.	VG 2:	21,13	21,13 dm³/s	21,13 dm³/s
			VG 3:	19,40	19,40 dm³/s	19,40 dm³/s
			VG 4:	0,00	7,00 dm³/s	7,00 dm³/s
			VG 5:	0,00	7,00 dm³/s	7,00 dm³/s
		(artikel 3.29, lid 2)	verblijfsruimte:	eis	toevoer	afvoer
		Toe- en afvoer ten minste 0,7 dm³/s per m²	VR 1:	25,41	25,41 dm³/s	25,41 dm³/s
		Minimaal 7 dm³/s, toevoer min. 50% rechtstreeks van buiten boven 1.8 m; overige 50% vanuit ander VG of verkeersruimte.	VR 2:	15,02	15,02 dm³/s	15,02 dm³/s
			VR 3:	6,10	7,00 dm³/s	7,00 dm³/s
			VR 4:	13,21	13,21 dm³/s	13,21 dm³/s
			VR 5:	7,93	7,93 dm³/s	7,93 dm³/s
			VR 6:	7,08	7,08 dm³/s	7,08 dm³/s
		(artikel 3.29, lid 4)	verblijfsgebied met opstelplaats kooktoestel		21,00 dm³/s	21,00 dm³/s
		VG waarin kooktoestel heeft een afvoer capaciteit van ten minste 21 dm³/s				
		(artikel 3.29, lid 6)	toiletruimte:		toevoer	afvoer
		Afvoer capaciteit ten minste 7 dm³/s	toiletruimte 1		7,00 dm³/s	7,00 dm³/s
			toiletruimte 2		7,00 dm³/s	7,00 dm³/s
		(artikel 3.29, lid 7)	badruimte:		toevoer	afvoer
		Afvoer capaciteit ten minste 14 dm³/s	badruimte 1		14,00 dm³/s	14,00 dm³/s
			badruimte 2		n.v.t. dm³/s	14,00 dm³/s
		(artikel 3.32, lid 2)	opstelplaats gasmeter			✓
		Afvoer capaciteit ten minste 1 dm³/s/m², min. 2 dm³/s				
		(artikel 3.42)	doorspuikbaarheid:			
		raam >2m¹ uit perceelsgrens				
		eis min. 6 dm³/s per m² verblijfsgebied				
		eis min. 3 dm³/s per m² verblijfsruimte				
		formule: $qv = A_{netto} \times v \times 1000$				
		in een verblijfsruimte is ten minste één raam aanwezig				
		eis:	Anetto	v	aanwezig:	
		VG1: 57,75 m² x 6 dm³/s = 346,50 dm³/s	10,32 m² x 0,40 =	4128 dm³/s		voldoet
		VG2: 23,48 m² x 6 dm³/s = 140,88 dm³/s	3,15 m² x 0,10 =	315 dm³/s		voldoet
		VG3: 21,55 m² x 6 dm³/s = 129,30 dm³/s	2,36 m² x 0,10 =	236 dm³/s		voldoet
		VG4: 0,00 m² x 6 dm³/s = 0,00 dm³/s	0,00 m² x 0,10 =	0 dm³/s		voldoet
		VG5: 0,00 m² x 6 dm³/s = 0,00 dm³/s	0,00 m² x 0,10 =	0 dm³/s		voldoet
		VR1: 36,30 m² x 3 dm³/s = 108,90 dm³/s	8,34 m² x 0,10 =	834 dm³/s		voldoet
		VR2: 21,45 m² x 3 dm³/s = 64,35 dm³/s	1,98 m² x 0,10 =	198 dm³/s		voldoet
		VR3: 8,72 m² x 3 dm³/s = 26,16 dm³/s	0,79 m² x 0,10 =	79 dm³/s		voldoet
		VR4: 14,68 m² x 3 dm³/s = 44,04 dm³/s	2,36 m² x 0,10 =	236 dm³/s		voldoet
		VR5: 11,33 m² x 3 dm³/s = 33,99 dm³/s	1,57 m² x 0,10 =	157 dm³/s		voldoet
		VR6: 10,11 m² x 3 dm³/s = 30,33 dm³/s	0,79 m² x 0,10 =	79 dm³/s		voldoet

TOETS BOUWBESLUIT WOONFUNCTIE			
werknummer:	06045	Versie: 2012 12 nov. 2015	
project:	Park Hoog Lede te Vlaardingen	blad 4 van 6 Woningtype 13	Dd: 22-02-2017

nr	onderdeel	vereist ingevolge Bouwbesluit	aanwezigheid/opmerking	Akk
----	-----------	-------------------------------	------------------------	-----

20.	daglicht (afdeling 3.11)	vereist equivalent daglichtopp. (Ae) : 10 % van VG	VG 1:	Ad	x	Cb	x	Cu	x	Clta	Ae
		Voor elk VR:	Merk 1	0,68 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,54 m²
		Als vangnetvoorschrift: minimaal 0,5 m² per VR	Merk 2	6,04 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	4,83 m²
		Formule: Ae=AdxCbxCu (zie ook NEN 2057)	Merk 3	5,05 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	4,04 m²
		Waarbij:	Merk 4	2,22 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	1,78 m²
		Ad = doorlaatopening	Merk 5	2,22 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	1,78 m² +
		Cb = belemmeringsfactor									Ae totaal 12,97 m²
		Cu = uitwendige correctiefactor									Ae benodigd 5,78 m²
		Clta = reductiefactor voor lichtdoorlatende materialen met een LTA waarde lager dan 0,60.									=>Ae voldoet ✓
		Daglichtopening >2m uit perceelsgrens									
		Vereist per verblijfsgebied minimaal 10%:	VG 2:	Ad	x	Cb	x	Cu	x	Clta	Ae
		Opp	Merk 6	1,76 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	1,41 m²
		Eis	Merk 7	4,31 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	3,45 m²
		Ae benodigd	Merk 8	1,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,80 m²
		VG 1: 57,75 m² x 10% = 5,78 m²		0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
		VG 2: 23,48 m² x 10% = 2,35 m²		0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m² +
		VG 3: 21,55 m² x 10% = 2,16 m²									Ae totaal 5,66 m²
		VG 4: 0,00 m² x 10% = 0,00 m²									Ae benodigd 2,35 m²
		VG 5: 0,00 m² x 10% = 0,00 m²									=>Ae voldoet ✓
			VG 3:	Ad	x	Cb	x	Cu	x	Clta	Ae
			Merk 9	4,31 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	3,45 m²
			Merk10	1,76 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	1,41 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m² +
											Ae totaal 4,86 m²
											Ae benodigd 2,16 m²
											=>Ae voldoet ✓
			VG 4:	Ad	x	Cb	x	Cu	x	Clta	Ae
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m² +
											Ae totaal 0,00 m²
											Ae benodigd 0,00 m²
											=>Ae voldoet ✓
			VG 5:	Ad	x	Cb	x	Cu	x	Clta	Ae
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m²
				0,00 m²	x	0,80	x	1,00	x	1,00 =	0,00 m² +
											Ae totaal 0,00 m²
											Ae benodigd 0,00 m²
											=>Ae voldoet ✓

TOETS BOUWBESLUIT WOONFUNCTIE			
werknummer:	06045	Versie: 2012 12 nov. 2015	
project:	Park Hoog Lede te Vlaardingen	Blad 5 van 6 Woningtype 13	Dd: 22-02-2017

nr	onderdeel	vereist ingevolge Bouwbesluit	aanwezigheid/opmerking	Akk
21.	vrije doorgang (artikel 4.22) niet van toepassing bij woningbouw in particulier eigendom, zie art. 1.12a	toegang tot VG, VR, toilet-, bad-, berg-, buitenruimte ; een ruimte voor het bereiken van een lift en ruimten vanaf aansluitend terrein die leiden naar deze naar deze ruimten: <i>0,85 m en minimale hoogte van 2.3 m</i>		✓
22.	aanw. toegankelijkheidsector (artikel 4.24) niet van toepassing bij woningbouw in particulier eigendom, zie art. 1.12a	toegankelijkheidsector vereist indien hoogste vloer > 12,5 m ¹ indien GO > 3500m ²	niet vereist hoogste punt 6,66m ¹ boven meetniveau GO woongebouw 1523m ²	✓
23.	min. maat van één VR (artikel 4.3 lid 4) niet van toepassing bij woningbouw in particulier eigendom, zie art. 1.12a	ten minste een verblijfsruimte waarin vloeroppervlak minimaal 11m ² bij breedte minimaal 3m ¹	aanwezig:	✓
24.	toiletruimte (afdeling 4.2)	Minimaal 1 toilet min. breedte 0,9 m min. lengte 1,2m min. hoogte 2,3m: geldt voor vereiste ruimte	aanwezig: 2 toilet(ten) toilet 1: breedte: 1,00 m lengte: 1,25 m hoogte: 2,68 m toilet 2: breedte: 0,92 m lengte: 1,25 m hoogte: 2,68 m	✓
25.	badruimte (afdeling 4.3) niet van toepassing bij woningbouw in particulier eigendom, zie art. 1.12a	Minimaal 1 badkamer badruimte mag zijn samengevoegd met toiletruimte min. breedte 0,8 m min. opp. 1,6 m ² hoogte 2,3m indien samengevoegd met toiletruimte: min. breedte 0,9 m min. opp. 2,2 m ² hoogte 2,3m	aanwezig: 1 badruimte(n) badruimte 1: breedte: 2,40 m opp: 6,96 m ² hoogte: 2,68 m badruimte 2: breedte: nvt m opp: nvt m ² hoogte: nvt m	✓
26.	opstelplaatsen (afdeling 4.7)	opstelplaats aanrecht 0,6 x 1,5 m opstelplaats kooktoestel 0,6 x 0,6 m opstelplaats verwarmingstoestel opstelplaats warmwatertoestel		✓ ✓ ✓ ✓

TOETS BOUWBESLUIT WOONFUNCTIE			
werknummer:	06045	Versie: 2012 12 nov. 2015	
project:	Park Hoog Lede te Vlaardingen	Blad 6 van 6	Dd: 22-02-2017
		Woningtype 13	

nr	onderdeel	vereist ingevolge Bouwbesluit	aanwezig/ opmerking	Akk
----	-----------	-------------------------------	---------------------	-----

27.	buitenberging (afdeling 4.5) niet van toepassing bij woningbouw in particulier eigendom, zie art. 1.12a	Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m ² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m. De bergruimte is rechtstreeks bereikbaar vanaf aansluitend terrein.	opp: 20,08 m ² breedte: 3,09 m hoogte: 2,80 m	✓
-----	--	---	--	---

28.	buitenruimte (afdeling 4.6) niet van toepassing bij woningbouw in particulier eigendom, zie art. 1.12a	Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m ² en een breedte van ten minste 1,5 m die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.	opp ca.: ≥4,0 m ² breedte: ≥1,5 m	✓
-----	---	---	---	---

29.	Energiezuinigheid, nieuwbouw (afdeling 5.1, art. 5.3)	min. warmteweerstand Rc VG, toilet- en badruimte gevels: 4,5m ² K/W daken: 6,0m ² K/W vloer boven kruipruimte: 3,5m ² K/W Deuren, ramen, kozijnen warmtedoorgangscoefficient van max. 2,2 W/m ² *K max 2 % van GO in totaal van uitwendige scheidings-constructie behoeft niet te voldoen aan bovenstaande eisen	Rc gevels volgens EPC Rc dak volgens EPC Rc vloer volgens EPC U kozijnen	✓
-----	---	--	---	---

30.	Energiezuinigheid, nieuwbouw (afdeling 5.1, art. 5.2)	EP niet groter dan 0,4 volgens berekening bouwfysicus	EPC = volgens EPC	✓
-----	---	---	-------------------	---