

# van Egmond, *architecten*

## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

project: Woningen Valkseweg te Barneveld  
type: C2  
werknummer: 21239  
datum: 30-10-2023  
beheerder: RK

Behoort bij besluit van  
Omgevingsdienst  
De Vallei   
Kenmerk: 2023W2273  
Datum: 25-04-2024

# van Egmond, architecten

## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

| nr  | onderdeel   | vereist ingevolge Bouwbesluit  | aanwezigheid/opmerking  |   | akk          |
|---|---|--|---|---|--------------|
| 1.  | <b>bepaal gebruiksopp (GO)</b><br>volgens NEN 2580                      | Tussen opgaande scheidingsconstructies > 1,5 m netto-<br>hoogte (excl. vloeren onder trappen/hellingbanen e.d.)<br>excl. liftschacht en trapgaten/vides > 4m <sup>2</sup> , vrijstaande<br>bouwconstructie en leidingschachten > 0,5 m <sup>2</sup> en<br>dragende binnenwanden      | totaal: 115 m <sup>2</sup>  |   |              |
| 2.  | <b>bepaal verblijfsgebieden</b><br>(afdeling 4.1)                       | Minimaal 55 % van GO woning<br>Opp per VG min. 5 m <sup>2</sup><br>Minimale breedte 1,8 m<br>Minimale hoogte 2,6 m.<br>Totaal VG min. 18 m <sup>2</sup>  | VG 1: 45,8 m <sup>2</sup><br>VG 2: 11,5 m <sup>2</sup><br>VG 3: 10,0 m <sup>2</sup><br>VG 4: 0,0 m <sup>2</sup><br>VG 5: 0,0 m <sup>2</sup><br>VG 6: 0,0 m <sup>2</sup><br>VG 7: 0,0 m <sup>2</sup><br>VG 8: 0,0 m <sup>2</sup> + | totaal: 67,3 m <sup>2</sup> =                     | 58,32 % GO ✓ |
| 3.  | <b>bepaal verblijfsruimten</b><br>(afdeling 4.1)                        | Opp per VR min 5 m <sup>2</sup><br>Min breedte 1,8 m<br>Min. hoogte 2,6 m  | VR 1: 45,8 m <sup>2</sup><br>VR 2: 11,5 m <sup>2</sup><br>VR 3: 10,0 m <sup>2</sup><br>VR 4: 0,0 m <sup>2</sup><br>VR 5: 0,0 m <sup>2</sup><br>VR 6: 0,0 m <sup>2</sup><br>VR 7: 0,0 m <sup>2</sup><br>VR 8: 0,0 m <sup>2</sup>   |   |              |
| 4.  | <b>sterkte bij brand</b><br>(afdeling 2.2)                              | vloer VG < 7m: 60 min*<br>Vloer 7 < VG < 13m: 90 min<br>vloer VG > 13m: 120 min<br>*=30min. reductie indien vuurbelasting<br><500MJ/m <sup>2</sup>   | brandwerendheid vereist   |   |              |
| <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Behoort bij besluit van<br/>Omgevingsdienst<br/>De Vallei</p> <p>Kenmerk: 2023W2273<br/>Datum: 25-04-2024</p> </div> |   |  |   |   |              |
| 5.  | <b>afscheiding van vloer, trap<br/>of hellingbaan</b><br>(afdeling 2.3) | indien rand van vloer meer dan 1 m boven<br>aangrenzende vloer of aansluitend terrein:<br>-afscheiding 1m (1,2m bij hoogte verschil > 13 m)  | min. hoogte borstwering rond trapgaten:<br>1,00 m   |   |              |
|   | zie bijlage 1   | -t.p.v. raam 0,85m<br>-tot 0,7m geen openingen > 0,1m<br>-tussen 0,7m en 1 of 1,2m geen opening > 0,2m<br>-geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 en 0,7m   | min. borstwering t.p.v. raam<br>0,85 m  |   | ✓            |
| 6.  | <b>trap</b><br>(afdeling 2.5)<br>zie bijlage 1                          | - min breedte 0,8 m<br>- min. vrije hoogte 2,3 m<br>- min. aantrede tpv klimlijn 22,0 cm<br>- min. breedte tredevlak 5 cm<br>- max. optrede 18,8 cm<br>- leuning minimaal een zijde tussen 0,8m en 1m  | breedte:<br>hoogte:<br>aantrede:<br>tredevl.<br>optrede:  | 0,89 m<br>≥ 2,3 m<br>26,2 cm<br>5,0 cm<br>18,1 cm | ✓            |
| 7.  | <b>hellingbaan</b><br>(afdeling 2.6)                                    | - min. breedte 1,1m en max. hoogte 1m<br>- max 1: 12 bij hoogteverschil tot 0,25 m<br>- max 1: 16 hoogteverschil tussen 0,25 en 0,5 m<br>- max 1: 20 bij hoogteverschil groter dan 0,5<br>- aansluitend vloeropp. minimaal 1,4 x 1,4 m<br>- aan beide zijden geleiderand hoog 0,04 m | breedte:<br>hoogteverschil:<br>stijging:<br>afscheiding akk.  | nvt m<br>nvt cm<br>1: nvt<br>nvt                  | ✓<br>✓       |
| 8.  | <b>beweegbare constructiedelen</b><br>(afdeling 2.7)                    | - geen naar buiten te openen ramen boven rijweg<br>of strook van 0,6 m naast weg tot 4,2 m hoogte<br>- geen naar buiten te openen ramen boven voet-<br>of rijwielpad tot hoogte van 2,2m   |   |   | ✓            |

# van Egmond, architecten

## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

| nr  | onderdeel   | vereist ingevolge Bouwbesluit  | aanwezigheid/opmerking | akk |
|-----|---|--|------------------------|-----|
| 9.  | <b>bepanking van uitbreiding van brand</b><br>(afdeling 2.10)                       | De omvang van brandocompartimenten op één perceel mag niet groter zijn dan 1000m <sup>2</sup> WBDBO BC adhv spiegelsymmetrisch identiek gebouw ten opzichte van de perceelsgrens Technische ruimte >50m <sup>2</sup> of met een verbrandingstoestel met een eigen brandcompartiment nominaal vermogen > 130Kw is altijd  |                        | ✓   |
| 10. | <b>toepassing rookmelders</b><br>(afdeling 6.5)                                     | verblijfs- en besloten ruimte's waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van het gebouw hebben één of meer rookmelders volgens NEN2555   |                        | ✓   |
| 11. | <b>inbraakwerendheid</b><br>(afdeling 2.15)   | deuren, ramen, kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096   |                        | ✓   |
| 12. | <b>bescherming tegen geluid van buiten</b><br>(afdeling 3.1)                        | Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.   |                        | ✓   |
| 13. | <b>bescherming tegen geluid van installaties</b><br>(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. | <b>geluidwering tussen ruimte, nieuwbouw</b><br>(artikel 3.16)                      | <p>karakteristieke lucht-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorend VG min. 52 dB;</p> <p>karakteristieke lucht-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorende besloten ruimte min. 47 dB;</p> <p>gewogen contact-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorend VG min 54 db</p> <p>gewogen contact-geluidniveauverschil tussen besloten ruimte van een woning en een niet tot die woning behorende besloten ruimte min. 59 dB</p> |                        | ✓   |
| 15. | <b>geluidwering van verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie</b><br>(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. | <b>luchtvolumestroom</b><br>(artikel 3.21 lid 4)                                    | beg. grondvloer voldoende afgedicht<br>(luchtvolumestroom max. 20.10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> .s)   |                        | ✓   |
| 17. | <b>factor van de temperatuur (koudebruggen)</b><br>(artikel 3.22)                   | Een thermische scheidingsconstructie die grenst aan een verblijfsgebied heeft aan de zijde van het verblijfsgebied een factor van de temperatuur < 0.50  |                        | ✓   |

Behoort bij besluit van  
Omgevingsdienst  
De Vallei

Kenmerk: 2023W2273  
Datum: 25-04-2024



# van Egmond, architecten

## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

| nr  | onderdeel  | vereist ingevolge Bouwbesluit   | aanwezigheid/opmerking  |                         |                         | akk        |
|-----|--|---|---|-------------------------|-------------------------|------------|
| 18. | <b>wateropname</b><br>(artikel 3.28)                       | scheidingsconstructie van toiletruimte of badruimte tot 1,2 m hoog boven vloer beperkt waterdoorlatend 0.01 kg/(m <sup>2</sup> .s <sup>1/2</sup> ), daarboven 0.2 kg/(m <sup>2</sup> .s <sup>1/2</sup> )<br>Voor badruimte geldt het voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van 3 m tot 2,1 m hoog |   |                         |                         | ✓<br><br>✓ |
| 19. | <b>luchtverversing</b> (afd. 3.6)<br>(artikel 3.29, lid 1) | <b>verblijfsgebied:</b><br>Toe- en afvoer ten minste 0,9 dm <sup>3</sup> /s per m <sup>2</sup><br>Minimaal 7 dm <sup>3</sup> /s, toevoer min. 50% rechtstreeks van buiten boven 1.8 m; overige 50% vanuit ander VG of verkeersruimte.   | <b>eis</b>  | <b>toevoer</b>          | <b>afvoer</b>           |            |
|     |  |   | VG 1: 41,2  | 41,2 dm <sup>3</sup> /s | 41,2 dm <sup>3</sup> /s |            |
|     |  |   | VG 2: 10,4  | 10,4 dm <sup>3</sup> /s | 10,4 dm <sup>3</sup> /s |            |
|     |  |   | VG 3: 9,0   | 9,0 dm <sup>3</sup> /s  | 9,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VG 4: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VG 5: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VG 6: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VG 7: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VG 8: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     | (artikel 3.29, lid 2)                                      | <b>verblijfsruimte:</b><br>Toe- en afvoer ten minste 0,7 dm <sup>3</sup> /s per m <sup>2</sup><br>Minimaal 7 dm <sup>3</sup> /s, toevoer min. 50% rechtstreeks van buiten boven 1.8 m; overige 50% vanuit ander VG of verkeersruimte.   | <b>eis</b>  | <b>toevoer</b>          | <b>afvoer</b>           |            |
|     |  |   | VR 1: 32,0  | 32,0 dm <sup>3</sup> /s | 32,0 dm <sup>3</sup> /s |            |
|     |  |   | VR 2: 8,1   | 8,1 dm <sup>3</sup> /s  | 8,1 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VR 3: 7,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VR 4: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VR 5: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VR 6: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VR 7: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     |  |   | VR 8: 0,0   | 7,0 dm <sup>3</sup> /s  | 0,0 dm <sup>3</sup> /s  |            |
|     | (artikel 3.29, lid 4)                                      | <b>verblijfsgebied met opstelplaats kooktoestel</b><br>VG waarin kooktoestel heeft een afvoer capaciteit van ten minste 21 dm <sup>3</sup> /s   |   |                         |                         | ✓          |
|     | (artikel 3.29, lid 6)                                      | <b>toiletruimte:</b><br>Afvoer capaciteit ten minste 7 dm <sup>3</sup> /s   |   |                         |                         |            |
|     | (artikel 3.29, lid 7)                                      | <b>badruimte:</b><br>Afvoer capaciteit ten minste 14 dm <sup>3</sup> /s   |   |                         |                         |            |
|     | (artikel 3.42)   | <b>doorspuikbaarheid:</b><br>raam >2m <sup>1</sup> uit perceelsgrens<br>eis min. 6 dm <sup>3</sup> /s per m <sup>2</sup> verblijfsgebied<br>eis min. 3 dm <sup>3</sup> /s per m <sup>2</sup> verblijfsruimte<br>formule: $qv = A_{netto} \times v \times 1000$<br>in een verblijfsruimte is ten minste één raam aanwezig      |   |                         |                         |            |
|     |  |   | $v = 0.1 \text{ m/s}$ indien ventilatie eenzijdig<br>$v = 0.4 \text{ m/s}$ indien ventilatie tweezijdig |                         |                         |            |
|     |  |   | <b>Anetto</b>   | <b>v</b>                | <b>aanwezig:</b>        |            |
|     |  | VG1: 45,8 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 274,7 dm <sup>3</sup> /s  | 9,7 m <sup>2</sup> x 0,4 = 3884 dm <sup>3</sup> /s  | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG2: 11,5 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 69,0 dm <sup>3</sup> /s   | 1,1 m <sup>2</sup> x 0,1 = 106 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG3: 10,0 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 60,0 dm <sup>3</sup> /s   | 1,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 95 dm <sup>3</sup> /s  | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG4: 0,0 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG5: 0,0 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG6: 0,0 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG7: 0,0 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VG8: 0,0 m <sup>2</sup> x 6 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR1: 45,8 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 137,3 dm <sup>3</sup> /s  | 9,7 m <sup>2</sup> x 0,4 = 3884 dm <sup>3</sup> /s  | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR2: 11,5 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 34,5 dm <sup>3</sup> /s   | 1,1 m <sup>2</sup> x 0,1 = 106 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR3: 10,0 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 30,0 dm <sup>3</sup> /s   | 1,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 95 dm <sup>3</sup> /s  | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR4: 0,0 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR5: 0,0 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR6: 0,0 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR7: 0,0 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |
|     |  | VR8: 0,0 m <sup>2</sup> x 3 dm <sup>3</sup> /s = 0,0 dm <sup>3</sup> /s   | 0,0 m <sup>2</sup> x 0,1 = 0 dm <sup>3</sup> /s   | voldoet                 |                         |            |



## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

| nr                   | onderdeel                          | vereist ingevolge Bouwbesluit   |                      |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
|----------------------|------------------------------------|---|----------------------|----------------------|------|-------------|-------|----------------------|--------|----------------------|---------|---------------------|----------------------|----------------------|-------|---------------------|--------------------|----------------------|--------|--------------------|---------|----------------------|----------------------|--------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|--------|----------------------|---------|--------------------|----------------------|----------------------|-------|--------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|--------------------|--------------------|--|--|--|--------------------|----|------|------|--------|----|----------------------|--------|-------|---------|--------------------|--------------------|--------|-------|---------|--------------------|--------------------|--------|-------|---------|--------------------|--------------------|--------|-------|---------|----------------------|------------------|--|--|--|--------------------|--------------------|--|--|--|--------------------|----|------|------|--------|----|----------------------|--------|-------|---------|--------------------|--------------------|--------|-------|---------|--------------------|--------------------|--------|-------|---------|--------------------|--------------------|--------|-------|---------|----------------------|------------------|--|--|--|--------------------|--------------------|--|--|--|--------------------|
| 20.                  | <b>daglicht</b><br>(afdeling 3.11) | <p>vereist equivalent daglichtopp. (Ae) : 10 % van VG</p> <p>Voor elk VR:</p> <p>Als vangnetvoorschrift: minimaal 0,5 m<sup>2</sup> per VR</p> <p>Formule: <math>Ae = Ad \times Cb \times Cu</math> (zie ook NEN 2057)</p> <p>Waarbij:</p> <p>Ad = doorlaatopening</p> <p>Cb = belemmeringsfactor</p> <p>Cu = uitwendige correctiefactor</p> <p>Clta = reductiefactor voor lichtdoorlatende materialen met een LTA waarde lager dan 0,60.</p> <p>Daglichtopening &gt;2m uit perceelsgrens</p> <p>Vereist per verblijfsgebied minimaal 10%:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Opp</th> <th>Eis</th> <th>Ae benodigd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VG 1:</td> <td>45,8 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 4,6 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 2:</td> <td>11,5 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 3:</td> <td>10,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 1,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 4:</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 5:</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 6:</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 7:</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>VG 8:</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 10%</td> <td>= 0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>   |                      | Opp                  | Eis  | Ae benodigd | VG 1: | 45,8 m <sup>2</sup>  | x 10%  | = 4,6 m <sup>2</sup> | VG 2:   | 11,5 m <sup>2</sup> | x 10%                | = 1,2 m <sup>2</sup> | VG 3: | 10,0 m <sup>2</sup> | x 10%              | = 1,0 m <sup>2</sup> | VG 4:  | 0,0 m <sup>2</sup> | x 10%   | = 0,0 m <sup>2</sup> | VG 5:                | 0,0 m <sup>2</sup> | x 10% | = 0,0 m <sup>2</sup> | VG 6:              | 0,0 m <sup>2</sup>   | x 10%  | = 0,0 m <sup>2</sup> | VG 7:   | 0,0 m <sup>2</sup> | x 10%                | = 0,0 m <sup>2</sup> | VG 8: | 0,0 m <sup>2</sup> | x 10%                | = 0,0 m <sup>2</sup> |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
|                      | Opp                                | Eis   | Ae benodigd          |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 1:                | 45,8 m <sup>2</sup>                | x 10%   | = 4,6 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 2:                | 11,5 m <sup>2</sup>                | x 10%   | = 1,2 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 3:                | 10,0 m <sup>2</sup>                | x 10%   | = 1,0 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 4:                | 0,0 m <sup>2</sup>                 | x 10%   | = 0,0 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 5:                | 0,0 m <sup>2</sup>                 | x 10%   | = 0,0 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 6:                | 0,0 m <sup>2</sup>                 | x 10%   | = 0,0 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 7:                | 0,0 m <sup>2</sup>                 | x 10%   | = 0,0 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| VG 8:                | 0,0 m <sup>2</sup>                 | x 10%   | = 0,0 m <sup>2</sup> |                      |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
|                      |                                    | <p><b>VG 1:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ad</th> <th>x Cb</th> <th>x Cu</th> <th>x Clta</th> <th>Ae</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K 5,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,78</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>3,9 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>F 1,5 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>F 1,5 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>F 1,5 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>R 0,7 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,5 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>R 0,7 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,5 m<sup>2</sup> +</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Ae totaal</b></td> <td>8,4 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Ae benodigd</b></td> <td>4,6 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>=&gt; Ae voldoet</b></p> <p><b>VG 2:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ad</th> <th>x Cb</th> <th>x Cu</th> <th>x Clta</th> <th>Ae</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F 1,5 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,80</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,80</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,80</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,0 m<sup>2</sup> +</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Ae totaal</b></td> <td>1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Ae benodigd</b></td> <td>1,2 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>=&gt; Ae voldoet</b></p> <p><b>VG 3:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ad</th> <th>x Cb</th> <th>x Cu</th> <th>x Clta</th> <th>Ae</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I 1,3 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,77</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>1,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,80</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,80</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0,0 m<sup>2</sup></td> <td>x 0,80</td> <td>x 1,0</td> <td>x 1,0 =</td> <td>0,0 m<sup>2</sup> +</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Ae totaal</b></td> <td>1,0 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Ae benodigd</b></td> <td>1,0 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>=&gt; Ae voldoet</b></p> | Ad                   | x Cb                 | x Cu | x Clta      | Ae    | K 5,0 m <sup>2</sup> | x 0,78 | x 1,0                | x 1,0 = | 3,9 m <sup>2</sup>  | F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77               | x 1,0 | x 1,0 =             | 1,2 m <sup>2</sup> | F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77 | x 1,0              | x 1,0 = | 1,2 m <sup>2</sup>   | F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77             | x 1,0 | x 1,0 =              | 1,2 m <sup>2</sup> | R 0,7 m <sup>2</sup> | x 0,77 | x 1,0                | x 1,0 = | 0,5 m <sup>2</sup> | R 0,7 m <sup>2</sup> | x 0,77               | x 1,0 | x 1,0 =            | 0,5 m <sup>2</sup> + | <b>Ae totaal</b>     |  |  |  | 8,4 m <sup>2</sup> | <b>Ae benodigd</b> |  |  |  | 4,6 m <sup>2</sup> | Ad | x Cb | x Cu | x Clta | Ae | F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77 | x 1,0 | x 1,0 = | 1,2 m <sup>2</sup> | 0,0 m <sup>2</sup> | x 0,80 | x 1,0 | x 1,0 = | 0,0 m <sup>2</sup> | 0,0 m <sup>2</sup> | x 0,80 | x 1,0 | x 1,0 = | 0,0 m <sup>2</sup> | 0,0 m <sup>2</sup> | x 0,80 | x 1,0 | x 1,0 = | 0,0 m <sup>2</sup> + | <b>Ae totaal</b> |  |  |  | 1,2 m <sup>2</sup> | <b>Ae benodigd</b> |  |  |  | 1,2 m <sup>2</sup> | Ad | x Cb | x Cu | x Clta | Ae | I 1,3 m <sup>2</sup> | x 0,77 | x 1,0 | x 1,0 = | 1,0 m <sup>2</sup> | 0,0 m <sup>2</sup> | x 0,80 | x 1,0 | x 1,0 = | 0,0 m <sup>2</sup> | 0,0 m <sup>2</sup> | x 0,80 | x 1,0 | x 1,0 = | 0,0 m <sup>2</sup> | 0,0 m <sup>2</sup> | x 0,80 | x 1,0 | x 1,0 = | 0,0 m <sup>2</sup> + | <b>Ae totaal</b> |  |  |  | 1,0 m <sup>2</sup> | <b>Ae benodigd</b> |  |  |  | 1,0 m <sup>2</sup> |
| Ad                   | x Cb                               | x Cu  | x Clta               | Ae                   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| K 5,0 m <sup>2</sup> | x 0,78                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 3,9 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 1,2 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 1,2 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 1,2 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| R 0,7 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,5 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| R 0,7 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,5 m <sup>2</sup> + |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| <b>Ae totaal</b>     |                                    |   |                      | 8,4 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| <b>Ae benodigd</b>   |                                    |   |                      | 4,6 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| Ad                   | x Cb                               | x Cu  | x Clta               | Ae                   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| F 1,5 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 1,2 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| 0,0 m <sup>2</sup>   | x 0,80                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| 0,0 m <sup>2</sup>   | x 0,80                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| 0,0 m <sup>2</sup>   | x 0,80                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,0 m <sup>2</sup> + |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| <b>Ae totaal</b>     |                                    |   |                      | 1,2 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| <b>Ae benodigd</b>   |                                    |   |                      | 1,2 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| Ad                   | x Cb                               | x Cu  | x Clta               | Ae                   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| I 1,3 m <sup>2</sup> | x 0,77                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 1,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| 0,0 m <sup>2</sup>   | x 0,80                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| 0,0 m <sup>2</sup>   | x 0,80                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| 0,0 m <sup>2</sup>   | x 0,80                             | x 1,0   | x 1,0 =              | 0,0 m <sup>2</sup> + |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| <b>Ae totaal</b>     |                                    |   |                      | 1,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |
| <b>Ae benodigd</b>   |                                    |   |                      | 1,0 m <sup>2</sup>   |      |             |       |                      |        |                      |         |                     |                      |                      |       |                     |                    |                      |        |                    |         |                      |                      |                    |       |                      |                    |                      |        |                      |         |                    |                      |                      |       |                    |                      |                      |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |    |      |      |        |    |                      |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                    |                    |        |       |         |                      |                  |  |  |  |                    |                    |  |  |  |                    |


  
 Benodigd bij besluit van  
**Omgevingsdienst  
 De Vallei**  
 Kenmerk: 2023W2273  
 Datum: 25-04-2024

# van Egmond, architecten

## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

| nr  | onderdeel   | vereist ingevolge Bouwbesluit  | aanwezigheid/opmerking   |  |   | akk              |
|-----|---|--|--|--|---|------------------|
| 21. | <b>vrije doorgang</b><br>(artikel 4.22)               | toegang tot VG, VR, toilet-, bad-, berg- en buitenruimte ; een ruimte voor het bereiken van een lift en ruimten vanaf aansluitend terrein die leiden naar deze naar deze ruimten:<br><br>0,85 m en minimale hoogte van 2.3 m                               |  |  |   | ✓                |
| 22. | <b>aanw. toegankelijkheidsector</b><br>(artikel 4.24) | toegankelijkheidsector vereist indien hoogste vloer > 12,5 m <sup>1</sup> indien GO > 3500m <sup>2</sup>   | niet vereist<br>hoogste punt 2,9m <sup>1</sup> boven meetniveau<br>GO woongebouw 115m <sup>2</sup> |  |   | ✓                |
| 23. | <b>min. maat van één VR</b><br>(artikel 4.3 lid 4)    | ten minste een verblijfsruimte waarin Vloeroppervlak minimaal 11m <sup>2</sup> bij breedte minimaal 3m <sup>1</sup>  | aanwezig:  | opp. 30,0 m <sup>2</sup><br>breedte. 3,4 m <sup>1</sup>  | ✓ |                  |
| 24. | <b>toiletruimte</b><br>(afdeling 4.2)                 | Minimaal 1 toilet<br><br>min. breedte 0,9 m<br>min. lengte 1,2m<br>min. hoogte 2,3m: geldt voor vereiste ruimte  | aanwezig:<br>toilet 1:<br><br>toilet 2:  | 1 toilet(ten)<br>breedte: 1,0 m<br>lengte: 1,2 m<br>hoogte: 2,6 m<br><br>breedte: 0,0 m<br>lengte: 0,0 m<br>hoogte: 0,0 m    | ✓ |                  |
| 25. | <b>badruimte</b><br>(afdeling 4.3)                    | Minimaal 1 badkamer<br>badruimte mag zijn samengevoegd met toiletruimte<br>min. breedte 0,8 m<br>min. opp. 1,6 m <sup>2</sup><br>hoogte 2,3m<br>indien samengevoegd met toiletruimte:<br>min. breedte 0,9 m<br>min. opp. 2,2 m <sup>2</sup><br>hoogte 2,3m | aanwezig:<br>badruimte 1:<br><br>badruimte 2:  | breedte: 1,9 m<br>opp: 4,7 m <sup>2</sup><br>hoogte: 2,6 m<br><br>breedte: 0,0 m<br>opp: 0,0 m <sup>2</sup><br>hoogte: 0,0 m | ✓ |                  |
| 26. | <b>opstelplaatsen</b><br>(afdeling 4.7)               | opstelplaats aanrecht 0,6 x 1,5 m<br>opstelplaats kooktoestel 0,6 x 0,6 m<br>opstelplaats verwarmingstoestel<br>opstelplaats warmwatertoestel  |  |  |   | ✓<br>✓<br>✓<br>✓ |

Behoort bij besluit van  
Bouwmeester  
De Vallei  
Kenmerk: 2023W2273  
Datum: 25-04-2024

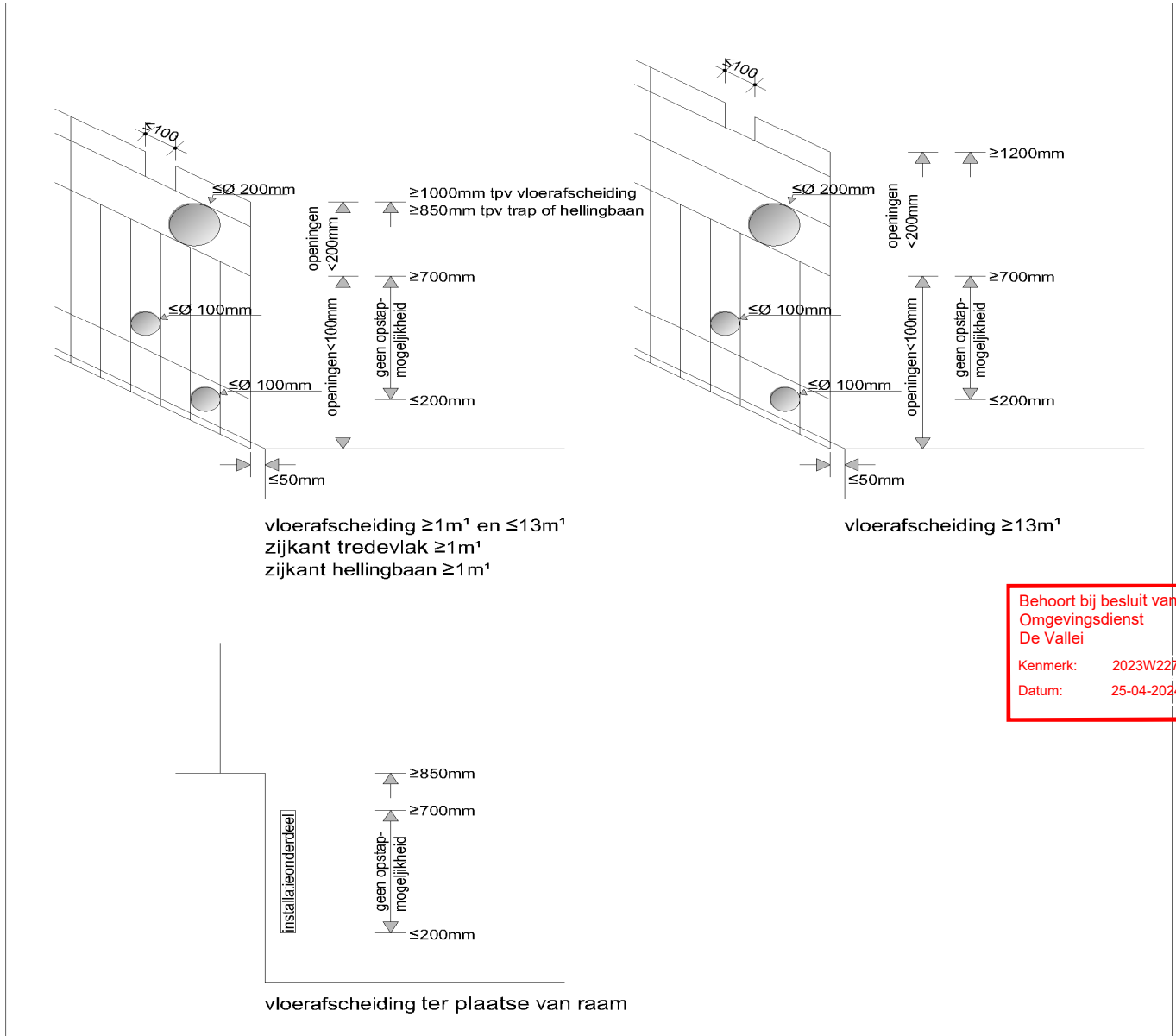


# van Egmond, architecten

## Toets Bouwbesluit Woonfunctie

| nr  | onderdeel   | vereist ingevolge <b>Bouwbesluit</b>   | aanwezigheid/opmerking                            |  | akk |
|-----|---|--|---|--|-----|
| 27. | <b>buitenberging</b><br>(afdeling 4.5)                          | Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m <sup>2</sup> 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:<br>breedte:<br>hoogte:                       | 6,2 m <sup>2</sup><br>1,9 m<br>2,6 m   | ✓   |
| 28. | <b>buitenruimte</b><br>(afdeling 4.6)                           | Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m <sup>2</sup> en een breedte van ten minste 1,5 m die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.  | opp ca.:<br>breedte:                              | >4 m <sup>2</sup><br>>1,5 m  | ✓   |
| 29. | <b>Energiezuinigheid, nieuwbouw</b><br>(afdeling 5.1, art. 5.3) | min. warmteweerstand Rc VG, toilet- en badruimte<br>gevels: 4,7m <sup>2</sup> K/W<br>daken: 6,3m <sup>2</sup> K/W<br>vloer boven kruipruimte: 3,7m <sup>2</sup> K/W<br>Deuren, ramen, kozijnen<br>warmtedoorgangscoefficiënt van max. 1,4 W/m <sup>2</sup> *K<br><br>max 2 % van GO in totaal van uitwendige scheidings-constructie hoeft niet te voldoen aan bovenstaande eisen | Rc-gevels<br>Rc-dak<br>Rc-vloer<br><br>U kozijnen | zie BENG-berekening<br>zie BENG-berekening<br>zie BENG-berekening<br><br>zie BENG-berekening | ✓   |
| 30. | <b>Energiezuinigheid, nieuwbouw</b><br>(afdeling 5.1, art. 5.2) | BENG 1, 2 en 3 waarden volgens berekening bouwfysicus temperatuuroverschrijdingsberekening voor de maand juli  | zie BENG-berekening                               |  | ✓   |





Behoort bij besluit van  
Omgevingsdienst  
De Vallei

Kenmerk: 2023W2273  
Datum: 25-04-2024

