

## **DAGLICHT-, VENTILATIE- EN SPUIBEREKENING**

Nieuwbouw Heerestraat 228 te Roden

**Projectnummer:** 1635  
**Opdrachtgever:** H.S. 228 Vastgoed BV  
**Datum:** 20-09-21  
**Versie:** 1

## Ventilatieberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT |                                                                      |       | of        | EIS            |      | STROMING    |        |             |            | TOEVOER VAN BUITEN                                                  |                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------------|------|-------------|--------|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ruimte nr.  | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m² | Pers. st. | Minimum l/s/eh | l/s  | Toevoer l/s | vanuit | Afvoer l/s  | naar       | Besch. Lengte m¹                                                    | Min. debiet l/s/m¹ |
| Woning 1    |                                                                      |       |           |                |      |             |        |             |            |                                                                     |                    |
| 005         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,6  |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                    |
| 006         | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |       |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 008    | 7,0         | buiten     |                                                                     |                    |
| 007         | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |       |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 008    | 14,0        | buiten     |                                                                     |                    |
| 008         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 13,2  |           | 0,9            | 11,9 | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 006<br>007 | Toevoer door roosters<br>1,48 14,2<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                    |
| Woning 2    |                                                                      |       |           |                |      |             |        |             |            |                                                                     |                    |
| 010         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 14,2  |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                    |
| 011         | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |       |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 013    | 7,0         | buiten     |                                                                     |                    |
| 012         | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |       |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 013    | 14,0        | buiten     |                                                                     |                    |
| 013         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 13,2  |           | 0,9            | 11,9 | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 011<br>012 | Toevoer door roosters<br>1,48 14,2<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                    |

## Ventilatieberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT     |                                                                      |                   |           | of             |      | EIS         |        | STROMING    |               |                                                                                 | TOEVOER VAN BUITEN             |  |  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------|-------------|--------|-------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Ruimte nr.      | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m <sup>2</sup> | Pers. st. | Minimum l/s/eh | l/s  | Toevoer l/s | vanuit | Afvoer l/s  | naar          | Besch. Lengte m <sup>1</sup>                                                    | Min. debiet l/s/m <sup>1</sup> |  |  |
| <b>Woning 3</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |        |             |               |                                                                                 |                                |  |  |
| 015             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 16,8              |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten        | <u>Toevoer door roosters</u><br>1,45      14,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |  |  |
| 016             | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 018    | 7,0         | buiten        |                                                                                 |                                |  |  |
| 017             | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 018    | 14,0        | buiten        |                                                                                 |                                |  |  |
| 018             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 17,5              |           | 0,9            | 15,8 | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 016<br>017    | <u>Toevoer door roosters</u><br>1,63      12,9<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |  |  |
| <b>Woning 4</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |        |             |               |                                                                                 |                                |  |  |
| 020             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 22,9              |           | 0,9            | 21,0 | 28,0        | buiten | 21,0<br>7,0 | buiten<br>021 | <u>Toevoer door roosters</u><br>1,30      21,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |  |  |
| 021             | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 020    | 7,0         | buiten        |                                                                                 |                                |  |  |
| 022             | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 023    | 14,0        | buiten        |                                                                                 |                                |  |  |
| 023             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 7,0               |           | 0,9            | 7,0  | 14,0        | buiten | 14,0        | 022           | <u>Toevoer door roosters</u><br>0,66      21,2<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |  |  |

## Ventilatieberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT     |                                                                      | of                |           | EIS            |      | STROMING    |        |             |            | TOEVOER VAN BUITEN                                                  |                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------|-------------|--------|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ruimte nr.      | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m <sup>2</sup> | Pers. st. | Minimum l/s/eh | l/s  | Toevoer l/s | vanuit | Afvoer l/s  | naar       | Besch. Lengte m <sup>1</sup>                                        | Min. debiet l/s/m <sup>1</sup> |
| <b>Woning 5</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |        |             |            |                                                                     |                                |
| 102             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 21,4              |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,50 14,0<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |
| 103             | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 105    | 7,0         | buiten     |                                                                     |                                |
| 104             | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 105    | 14,0        | buiten     |                                                                     |                                |
| 105             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9               |           | 0,9            | 8,0  | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 103<br>104 | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |
| <b>Woning 6</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |        |             |            |                                                                     |                                |
| 107             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 21,4              |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,50 14,0<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |
| 108             | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 110    | 7,0         | buiten     |                                                                     |                                |
| 109             | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 110    | 14,0        | buiten     |                                                                     |                                |
| 110             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9               |           | 0,9            | 8,0  | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 108<br>109 | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |

## Ventilatieberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT     |                                                                      | of                |           | EIS            |      | STROMING    |         |            |            | TOEVOER VAN BUITEN                                                  |                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------|-------------|---------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ruimte nr.      | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m <sup>2</sup> | Pers. st. | Minimum l/s/eh | l/s  | Toevoer l/s | vanuit  | Afvoer l/s | naar       | Besch. Lengte m <sup>1</sup>                                        | Min. debiet l/s/m <sup>1</sup> |
| <b>Woning 7</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |         |            |            |                                                                     |                                |
| 112             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 23,4              |           | 0,9            | 21,1 | 21,1        | buiten  | 21,1       | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,50 14,1<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |
| 113             | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 115     | 7,0        | buiten     |                                                                     |                                |
| 114             | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 115     | 14,0       | buiten     |                                                                     |                                |
| 115             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 11,5              |           | 0,9            | 10,4 | 21,0        | buiten  | 7,0 14,0   | 113 114    | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |
| <b>Woning 8</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |         |            |            |                                                                     |                                |
| 117             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 26,0              |           | 0,9            | 23,4 | 26,9        | buiten  | 21,0 5,9   | buiten 118 | Toevoer door roosters<br>1,40 19,2<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |
| 118             | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 5,9 1,1     | 117 120 | 7,0        | buiten     |                                                                     |                                |
| 119             | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 120     | 14,0       | buiten     |                                                                     |                                |
| 120             | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 12,5              |           | 0,9            | 11,3 | 15,1        | buiten  | 1,1 14,0   | 118 119    | Toevoer door roosters<br>1,48 10,2<br>Voorstel rooster: DucoLine 10 |                                |

## Ventilatieberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT      |                                                                      | of                |           | EIS            |      | STROMING    |        |             |            | TOEVOER VAN BUITEN                                                  |                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------|-------------|--------|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ruimte nr.       | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m <sup>2</sup> | Pers. st. | Minimum l/s/eh | l/s  | Toevoer l/s | vanuit | Afvoer l/s  | naar       | Besch. Lengte m <sup>1</sup>                                        | Min. debiet l/s/m <sup>1</sup> |
| <b>Woning 9</b>  |                                                                      |                   |           |                |      |             |        |             |            |                                                                     |                                |
| 202              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,9              |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,50 14,0<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |
| 203              | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 205    | 7,0         | buiten     |                                                                     |                                |
| 204              | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 205    | 14,0        | buiten     |                                                                     |                                |
| 205              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9               |           | 0,9            | 8,0  | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 203<br>204 | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |
| <b>Woning 10</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |        |             |            |                                                                     |                                |
| 207              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,9              |           | 0,9            | 21,0 | 21,0        | buiten | 21,0        | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,50 14,0<br>Voorstel rooster: DucoLine 17 |                                |
| 208              | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 210    | 7,0         | buiten     |                                                                     |                                |
| 209              | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 210    | 14,0        | buiten     |                                                                     |                                |
| 210              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9               |           | 0,9            | 8,0  | 21,0        | buiten | 7,0<br>14,0 | 208<br>209 | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucoLine 23 |                                |

## Ventilatieberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT      |                                                                      | of                |           | EIS            |      | STROMING    |         |            |            | TOEVOER VAN BUITEN                                                   |                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------|-------------|---------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ruimte nr.       | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m <sup>2</sup> | Pers. st. | Minimum l/s/eh | l/s  | Toevoer l/s | vanuit  | Afvoer l/s | naar       | Besch. Lengte m <sup>1</sup>                                         | Min. debiet l/s/m <sup>1</sup> |
| <b>Woning 11</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |         |            |            |                                                                      |                                |
| 212              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 23,4              |           | 0,9            | 21,1 | 21,1        | buiten  | 21,1       | buiten     | Toevoer door roosters<br>1,50 14,1<br>Voorstel rooster: DucolLine 17 |                                |
| 213              | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 7,0         | 215     | 7,0        | buiten     |                                                                      |                                |
| 214              | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 215     | 14,0       | buiten     |                                                                      |                                |
| 215              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 11,5              |           | 0,9            | 10,4 | 21,0        | buiten  | 7,0 14,0   | 213 214    | Toevoer door roosters<br>1,20 17,5<br>Voorstel rooster: DucolLine 23 |                                |
| <b>Woning 12</b> |                                                                      |                   |           |                |      |             |         |            |            |                                                                      |                                |
| 217              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 25,5              |           | 0,9            | 23,0 | 23,0        | buiten  | 21,0 2,0   | buiten 218 | Toevoer door roosters<br>1,40 16,4<br>Voorstel rooster: DucolLine 17 |                                |
| 218              | Toiletruimte<br><br>toilet                                           |                   |           | 0,9            | 7,0  | 2,0 5,0     | 217 220 | 7,0        | buiten     |                                                                      |                                |
| 219              | Badruimte<br><br>badkmaer                                            |                   |           | 0,9            | 14,0 | 14,0        | 220     | 14,0       | buiten     |                                                                      |                                |
| 220              | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 12,3              |           | 0,9            | 11,1 | 19,0        | buiten  | 5,0 14,0   | 218 219    | Toevoer door roosters<br>1,20 15,8<br>Voorstel rooster: DucolLine 17 |                                |

## Daglichtberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT |                               |      | EIS | OPENINGEN |      |    |    |    |        |        |     | CONCLUSIE |  |
|-------------|-------------------------------|------|-----|-----------|------|----|----|----|--------|--------|-----|-----------|--|
| Ruimte      | Gebruiksfunctie               | VG   | Ae  | Kozijn    | Ad   | α  | β  | ε  | Cb     | Aantal | Ae  |           |  |
| nr.         | omschrijving                  | m²   | m²  | nr.       | m²   | o  | o  | o  | factor | stukks | m²  |           |  |
| Woning 1    |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 005         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 19,6 | 2,0 | (31)01    | 0,88 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 | voldoet   |  |
|             | Met kooktoestel               |      |     | (31)03    | 0,90 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 |           |  |
|             | woonkamer/keuken              |      |     | (31)07s   | 0,94 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,8 |           |  |
|             |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        | 2,2 |           |  |
| 008         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 13,2 | 1,3 | (31)01    | 0,88 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 | voldoet   |  |
|             | slaapkamer                    |      |     | (31)13    | 1,22 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 1,0 |           |  |
|             |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| Woning 2    |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 010         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 14,2 | 1,4 | (31)01    | 0,88 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 | voldoet   |  |
|             | Met kooktoestel               |      |     | (31)03    | 0,90 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 |           |  |
|             | woonkamer/keuken              |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 013         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 13,2 | 1,3 | (31)01    | 0,88 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 | voldoet   |  |
|             | slaapkamer                    |      |     | (31)13    | 1,22 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 1,0 |           |  |
|             |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| Woning 3    |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 015         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 17,4 | 1,7 | (31)04    | 2,61 | 20 | 44 | 90 | 0,67   | 1      | 1,7 | voldoet   |  |
|             | Met kooktoestel               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 018         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 17,5 | 1,8 | (31)01    | 0,88 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 | voldoet   |  |
|             | slaapkamer                    |      |     | (31)13    | 1,22 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 2      | 2,0 |           |  |
|             |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| Woning 4    |                               |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 020         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 22,9 | 2,3 | (31)06    | 1,93 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 1,5 | voldoet   |  |
|             | Met kooktoestel               |      |     | (31)07s   | 0,94 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,8 |           |  |
|             | woonkamer/keuken              |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |
| 023         | Woonfunctie - Verblijfsruimte | 7,0  | 0,7 | (31)01    | 0,88 | 20 | 0  | 90 | 0,80   | 1      | 0,7 | voldoet   |  |
|             | slaapkamer                    |      |     |           |      |    |    |    |        |        |     |           |  |

## Daglichtberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT   |                                 |          | EIS      | OPENINGEN     |          |        |        |        |              |                  |          | CONCLUSIE |     |
|---------------|---------------------------------|----------|----------|---------------|----------|--------|--------|--------|--------------|------------------|----------|-----------|-----|
| Ruimte<br>nr. | Gebruiksfunctie<br>omschrijving | VG<br>m² | Ae<br>m² | Kozijn<br>nr. | Ad<br>m² | α<br>o | β<br>o | ε<br>o | Cb<br>factor | Aantal<br>stukks | Ae<br>m² |           |     |
| Woning 5      |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 102           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 21,4     | 2,1      | (31)07        | 0,94     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,8      | voldoet   |     |
|               | Met kooktoestel                 |          |          | (31)07s       | 0,94     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,8      |           |     |
|               | woonkamer/keuken                |          |          | (31)10        | 2,22     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,8      |           |     |
|               |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 3,3      |           |     |
| 105           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 8,9      | 0,9      | (31)01        | 0,88     | 20     | 31     | 90     | 0,75         | 1                | 0,7      | voldoet   |     |
|               | slaapkamer                      |          |          | (31)14        | 0,82     | 20     | 36     | 90     | 0,72         | 1                | 0,6      |           |     |
|               |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           | 1,3 |
| Woning 6      |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 107           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 21,4     | 2,1      | (31)07        | 0,94     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,8      | voldoet   |     |
|               | Met kooktoestel                 |          |          | (31)08        | 2,24     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,8      |           |     |
|               | woonkamer/keuken                |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 110           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 8,9      | 0,9      | (31)15        | 0,82     | 20     | 36     | 90     | 0,72         | 1                | 0,6      | voldoet   |     |
|               | slaapkamer                      |          |          | (31)16        | 0,88     | 20     | 31     | 90     | 0,75         | 1                | 0,7      |           |     |
|               |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           | 1,3 |
| Woning 7      |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 112           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 23,4     | 2,3      | (31)09        | 1,80     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,4      | voldoet   |     |
|               | Met kooktoestel                 |          |          | (31)17        | 2,69     | 20     | 44     | 90     | 0,67         | 1                | 1,8      |           |     |
|               | woonkamer/keuken                |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 115           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 11,5     | 1,2      | (31)15        | 0,82     | 20     | 36     | 90     | 0,72         | 1                | 0,6      | voldoet   |     |
|               | slaapkamer                      |          |          | (31)16        | 0,88     | 20     | 31     | 90     | 0,75         | 2                | 1,3      |           |     |
|               |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           | 1,9 |
| Woning 8      |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 117           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 26,0     | 2,6      | (31)11        | 1,67     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,3      | voldoet   |     |
|               | Met kooktoestel                 |          |          | (31)18        | 0,82     | 20     | 0      | 82     | 0,80         | 2                | 1,3      |           |     |
|               | woonkamer/keuken                |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |     |
| 120           | Woonfunctie - Verblijfsruimte   | 12,5     | 1,3      | (31)01        | 0,88     | 20     | 31     | 90     | 0,75         | 1                | 0,7      | voldoet   |     |
|               | slaapkamer                      |          |          | (31)14        | 0,82     | 20     | 36     | 90     | 0,72         | 1                | 0,6      |           |     |
|               |                                 |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           | 1,3 |

## Daglichtberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT   |                                                                      |          | EIS      | OPENINGEN     |          |        |        |        |              |                  |          | CONCLUSIE |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|----------|--------|--------|--------|--------------|------------------|----------|-----------|
| Ruimte<br>nr. | Gebruiksfunctie<br>omschrijving                                      | VG<br>m² | Ae<br>m² | Kozijn<br>nr. | Ad<br>m² | α<br>o | β<br>o | ε<br>o | Cb<br>factor | Aantal<br>stukks | Ae<br>m² |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| Woning 9      |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| 202           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,9     | 2,0      | (31)01s       | 0,88     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)10        | 2,22     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,8      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 2,5      |           |
| 205           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9      | 0,9      | (31)01        | 0,88     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)14        | 0,82     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 1,4      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| Woning 10     |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| 207           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,9     | 2,0      | (31)01s       | 0,88     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)10        | 2,22     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,8      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 2,5      |           |
| 210           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9      | 0,9      | (31)15        | 0,82     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)16        | 0,88     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 1,4      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| Woning 11     |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| 212           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 23,4     | 2,3      | (31)09        | 1,80     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,4      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)17        | 2,69     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 2,2      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 3,6      |           |
| 215           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 11,5     | 1,2      | (31)15        | 0,82     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)16        | 0,88     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 2                | 1,4      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 2,1      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| Woning 12     |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  |          |           |
| 217           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 25,5     | 2,6      | (31)11        | 1,67     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 1,3      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)18        | 0,82     | 20     | 0      | 82     | 0,80         | 2                | 1,3      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 2,6      |           |
| 220           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 12,3     | 1,2      | (31)01        | 0,88     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      | voldoet   |
|               |                                                                      |          |          | (31)14        | 0,82     | 20     | 0      | 90     | 0,80         | 1                | 0,7      |           |
|               |                                                                      |          |          |               |          |        |        |        |              |                  | 1,4      |           |

| Spuiberekening | Nieuwbouw |
|----------------|-----------|
|----------------|-----------|

| Spuiberekening | Nieuwbouw |
|----------------|-----------|
|----------------|-----------|

| BOUWBESLUIT |                                                                      |       | EIS    | OPENINGEN  |      |          |            |       |              | CONCLUSIE |         |  |  |       |  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------|------|----------|------------|-------|--------------|-----------|---------|--|--|-------|--|
| Ruimte nr.  | Gebruiksfunctie omschrijving                                         | VG m² | qv l/s | Kozijn nr. | A m² | ψ graden | J (factor) | v m/s | Aantal stuks | qv l/s    |         |  |  |       |  |
| Woning 1    |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  |       |  |
| 005         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,6  | 117,6  | (31)01     | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        | (31)03     | 2,00 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 800,0     |         |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        | (31)07s    | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     |         |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       | 1840,0       |           |         |  |  |       |  |
| 008         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 13,2  | 79,2   | (31)01     | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 520,0 |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 520,0 |  |
| Woning 2    |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  |       |  |
| 010         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 14,2  | 85,2   | (31)01     | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        | (31)03     | 2,00 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 800,0     |         |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       | 1320,0       |           |         |  |  |       |  |
| 013         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 13,2  | 79,2   | (31)01     | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 520,0 |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 520,0 |  |
| Woning 3    |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  |       |  |
| 015         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 16,8  | 100,8  | (31)04     | 2,08 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 832,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 832,0 |  |
| 018         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 17,5  | 105,0  | (31)01     | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 520,0 |  |
| Woning 4    |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  |       |  |
| 020         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 22,9  | 137,4  | (31)06     | 2,12 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 848,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        | (31)07s    | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     |         |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       | 1368,0       |           |         |  |  |       |  |
| 023         | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 7,0   | 42,0   | (31)01     | 1,30 | 90       | 1,00       | 0,4   | 1            | 520,0     | Voldoet |  |  |       |  |
|             |                                                                      |       |        |            |      |          |            |       |              |           |         |  |  | 520,0 |  |

## Spuiberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT   |                                                                      |          | EIS       | OPENINGEN     |         |             |               |          |                 |           | CONCLUSIE |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------------|---------|-------------|---------------|----------|-----------------|-----------|-----------|--|
| Ruimte<br>nr. | Gebruiksfunctie<br>omschrijving                                      | VG<br>m² | qv<br>l/s | Kozijn<br>nr. | A<br>m² | ψ<br>graden | J<br>(factor) | v<br>m/s | Aantal<br>stuks | qv<br>l/s |           |  |
| Woning 5      |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 |           |           |  |
| 102           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 21,4     | 128,4     | (31)07        | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 520,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           | (31)07s       | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 520,0     |           |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 1040,0    |           |  |
| 105           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9      | 53,4      | (31)01        | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 520,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           | (31)14        | 1,86    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 744,0     |           |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 1264,0    |           |  |
| Woning 6      |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 |           |           |  |
| 107           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 21,4     | 128,4     | (31)07        | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 520,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 520,0     |           |  |
| 110           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9      | 53,4      | (31)15        | 1,86    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 744,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           | (31)16        | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 520,0     |           |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 1264,0    |           |  |
| Woning 7      |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 |           |           |  |
| 112           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 23,4     | 140,4     | (31)17        | 2,04    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 816,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 816,0     |           |  |
| 115           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 11,5     | 69,0      | (31)15        | 1,86    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 744,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           | (31)16        | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 2               | 1040,0    |           |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 1784,0    |           |  |
| Woning 8      |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 |           |           |  |
| 117           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 26,0     | 156,0     | (31)11        | 1,26    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 504,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           | (31)18        | 1,09    | 90          | 1,00          | 0,4      | 2               | 872,0     |           |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 1376,0    |           |  |
| 120           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 12,5     | 75,0      | (31)01        | 1,30    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 520,0     | Voldoet   |  |
|               |                                                                      |          |           | (31)14        | 1,86    | 90          | 1,00          | 0,4      | 1               | 744,0     |           |  |
|               |                                                                      |          |           |               |         |             |               |          |                 | 1264,0    |           |  |

# Spuiberekening

## Nieuwbouw

| BOUWBESLUIT   |                                                                      |          | EIS       | OPENINGEN        |              |             |               |            |                 |                 | CONCLUSIE |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|--------------|-------------|---------------|------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Ruimte<br>nr. | Gebruiksfunctie<br>omschrijving                                      | VG<br>m² | qv<br>l/s | Kozijn<br>nr.    | A<br>m²      | ψ<br>graden | J<br>(factor) | v<br>m/s   | Aantal<br>stuks | qv<br>l/s       |           |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| Woning 9      |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| 202           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,9     | 119,4     | (31)01s          | 1,30         | 90          | 1,00          | 0,4        | 1               | 520,0           | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 520,0           |           |
| 205           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9      | 53,4      | (31)01<br>(31)14 | 1,30<br>1,86 | 90<br>90    | 1,00<br>1,00  | 0,4<br>0,4 | 1<br>1          | 520,0<br>744,0  | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 1264,0          |           |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| Woning 10     |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| 207           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 19,9     | 119,4     | (31)01s          | 1,30         | 90          | 1,00          | 0,4        | 1               | 520,0           | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 520,0           |           |
| 210           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 8,9      | 53,4      | (31)15<br>(31)16 | 1,86<br>1,30 | 90<br>90    | 1,00<br>1,00  | 0,4<br>0,4 | 1<br>1          | 744,0<br>520,0  | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 1264,0          |           |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| Woning 11     |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| 212           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 23,4     | 140,4     | (31)17           | 2,04         | 90          | 1,00          | 0,4        | 1               | 816,0           | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 816,0           |           |
| 215           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 11,5     | 69,0      | (31)15<br>(31)16 | 1,86<br>1,30 | 90<br>90    | 1,00<br>1,00  | 0,4<br>0,4 | 1<br>2          | 744,0<br>1040,0 | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 1784,0          |           |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| Woning 12     |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 |                 |           |
| 217           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br>Met kooktoestel<br>woonkamer/keuken | 25,5     | 153,0     | (31)11<br>(31)18 | 1,26<br>1,09 | 90<br>90    | 1,00<br>1,00  | 0,4<br>0,4 | 1<br>2          | 504,0<br>872,0  | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 1376,0          |           |
| 220           | Woonfunctie - Verblijfsruimte<br><br>slaapkamer                      | 12,3     | 73,8      | (31)01<br>(31)14 | 1,30<br>1,86 | 90<br>90    | 1,00<br>1,00  | 0,4<br>0,4 | 1<br>1          | 520,0<br>744,0  | Voldoet   |
|               |                                                                      |          |           |                  |              |             |               |            |                 | 1264,0          |           |