

**BINK**  
software

Bouwservice buro Kuip  
Oudeschild (Texel)

Ventilatieberekening

|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

## Project gegevens

|               |   |                       |
|---------------|---|-----------------------|
| Project       | : | 2017007               |
| Omschrijving  | : | 4 woningen Oosterland |
| Plaats        | : | Oosterland            |
| Aanmaakdatum  | : | 26-1-2017             |
| Mutatie datum | : | 6-2-2017              |
| Auteur        | : | PJ                    |

### Projectrelatie(s)

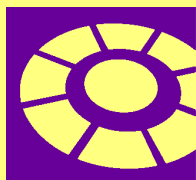
Dozy BV

### Opmerkingen

Berekeningen 4 vrijstaande woningen te Oosterland

Bouwservice buro Kuip

Heemskerckstraat 26 1792 AB Oudeschild (Texel)  
Nederland  
Telefoon : 0222-310894  
Fax : 0222 - 322645  
E-mail : buro.kuip@texel.com



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

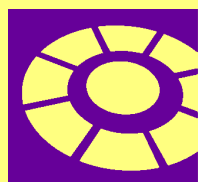
## Gebouw opmerkingen

Ventilatie berekening woonfunctie.

Uitgangspunten:

Ventilatie gebalanceerd volgens epd berekening.

Beganegrond ruimte aanbouw deel verblijfsgebied tbv. slaapruimte beganegrond, rekening gehouden met afzuigen in extra badkamer 14 l/s.



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

## Gebouw overzicht

|                  |   |                                   |
|------------------|---|-----------------------------------|
| Omschrijving     | : | Ventilatie Gemeenelandseweg 65    |
| Gebouwtype       | : | Woning                            |
| Jaar Bouwbesluit | : | Bouwbesluit 2012 (wijz. jul 2015) |

### Totale ventilatie toe- en afvoer

Totale toevoer: 154,19 [dm3/s]

Totale afvoer : 155,30 [dm3/s]

### Totale mechanische ventilatie toe- en afvoer

Totale toevoer: 79,45 [dm3/s]

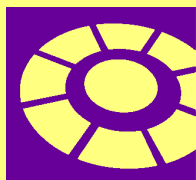
Totale afvoer : 80,56 [dm3/s]

### Verblijfsgebieden

| Aand                     | Omschr            | L<br>[m] | B<br>[m] | Avl<br>[m²] | f(...) qv;eis<br>[dm3/s] |
|--------------------------|-------------------|----------|----------|-------------|--------------------------|
| <b>Begane grond</b>      |                   |          |          |             |                          |
| VG                       | Verblijfsgebied   | 0,00     | 0,00     | 58,52       | 52,67                    |
| VG                       | Verblijfsgebied 4 | 0,00     | 0,00     | 7,00        | 7,00                     |
| <b>Verdieping</b>        |                   |          |          |             |                          |
| VG                       | Verblijfsgebied 2 | 0,00     | 0,00     | 12,80       | 11,52                    |
| VG                       | Verblijfsgebied 3 | 0,00     | 0,00     | 10,40       | 9,36                     |
| <b>Zolder verdieping</b> |                   |          |          |             |                          |

### Ruimten

| Aand                     | Omschr                      | Vr  | Functie     | Type BB              | f(x) nP | Avl<br>[m²] | qv;eis<br>[dm3/s] |
|--------------------------|-----------------------------|-----|-------------|----------------------|---------|-------------|-------------------|
| <b>Begane grond</b>      |                             |     |             |                      |         |             |                   |
| 0.3                      | Toilet                      | Nee | Woonfunctie | Toiletruimte         | 0,00 () | 1,44        | 7,00              |
| 0.2                      | Meterkast                   | Nee | Woonfunctie | Meterruimte          | 0,00 () | 0,30        | 2,00              |
| 0.1                      | Hal/entree                  | Nee | Woonfunctie | Verkeersruimte       | 0,00 () | 7,56        | 0,00              |
| 0.6                      | berg/mogelijke slaap ruimte | Ja  | Woonfunctie | Verblijfsruimte (VR) | 0,00 () | 7,00        | 7,00              |
| 0.5                      | Bijkeuken                   | Nee | Woonfunctie | Binnenbergeruimte    | 0,00 () | 7,30        | 7,00              |
| 0.4                      | Woonkamer/Kuiken (oper      | Ja  | Woonfunctie | Kuiken (< 15kW)      | 0,00 () | 58,52       | 52,67             |
| <b>Verdieping</b>        |                             |     |             |                      |         |             |                   |
| 1.3                      | Techniek kast               | Nee | Woonfunctie | Technische ruimte    | 0,00 () | 1,80        | 0,00              |
| 1.2                      | Slaapkamer lv.              | Ja  | Woonfunctie | VR voor slapen       | 0,00 () | 5,50        | 7,00              |
| 1.1                      | Slaapkamer rv.              | Ja  | Woonfunctie | VR voor slapen       | 0,00 () | 7,30        | 7,00              |
| 1.5                      | Badkamer                    | Nee | Woonfunctie | Badruimte            | 0,00 () | 5,70        | 14,00             |
| 1.4                      | Slaapkamer a.               | Ja  | Woonfunctie | VR voor slapen       | 0,00 () | 10,40       | 9,36              |
| 1.0                      | Overloop                    | Nee | Woonfunctie | Verkeersruimte       | 0,00 () | 7,30        | 0,00              |
| <b>Zolder verdieping</b> |                             |     |             |                      |         |             |                   |
| 2.0                      | Zolder                      | Nee | Woonfunctie | Onbenoemd            | 0,00 () | 9,00        | 0,00              |



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

## Overzicht per verblijfsgebied

### {VG} Verblijfsgebied

#### Invoergegevens

|                        |   |              |      |
|------------------------|---|--------------|------|
| Bouwlaag               | : | Begane grond |      |
| Lengte (L)             | : | 0,00         | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 0,00         | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 58,52        | [m²] |

#### Balansgegevens

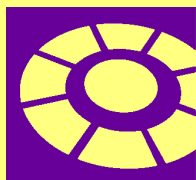
| Omschrijving          | Onderdeel van gezamenlijke balans | Balans<br>Avl<br>[m²] | Balans<br>Toevoer<br>[dm³/s] | Balans<br>Afvoer<br>[dm³/s] | Ruimte<br>Avl<br>[m²] | Ruimte<br>Toevoer<br>[dm³/s] | Ruimte<br>Afvoer<br>[dm³/s] | Vers %<br>[%] |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| {0.4} Woonkamer/Keuke |                                   |                       |                              |                             | 58,52                 | 52,67                        | 52,67                       | 79,9          |
|                       |                                   |                       |                              |                             | 58,52                 | 52,67                        | 52,67                       | 79,9          |

#### Resumé :

|                               |   |                                         |         |
|-------------------------------|---|-----------------------------------------|---------|
| $f(\dots)$ qv;eis             | : | $\text{MAX}(7.0; 0.9 \cdot \text{Avl})$ | [dm³/s] |
| qv;eis                        | : | 52,67                                   | [dm³/s] |
| qv;sel                        | : | 52,67                                   | [dm³/s] |
| Eis toevoer direct van buiten | : | 50,0                                    | [%]     |
| Toevoer direct van buiten     | : | 79,9                                    | [%]     |

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{VG} Verblijfsgebied 4****Invoergegevens**

|                        |   |              |      |
|------------------------|---|--------------|------|
| Bouwlaag               | : | Begane grond |      |
| Lengte (L)             | : | 0,00         | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 0,00         | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 7,00         | [m²] |

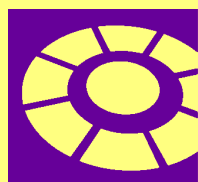
**Balansgegevens**

| Omschrijving              | Onderdeel van gezamenlijke balans | Balans<br>Avl<br>[m²] | Balans<br>Toevoer<br>[dm3/s] | Balans<br>Afvoer<br>[dm3/s] | Ruimte<br>Avl<br>[m²] | Ruimte<br>Toevoer<br>[dm3/s] | Ruimte<br>Afvoer<br>[dm3/s] | Vers %<br>[%] |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| {0.6} berg/mogelijke slaa |                                   |                       |                              |                             | 7,00                  | 14,00                        | 14,00                       | 100,0         |
|                           |                                   |                       |                              |                             | 7,00                  | 14,00                        | 14,00                       | 100,0         |

**Resumé :**

|                               |   |                  |         |
|-------------------------------|---|------------------|---------|
| $f(\dots)$ qv;eis             | : | MAX(7.0;0.9*Avl) | [dm3/s] |
| qv;eis                        | : | 7,00             | [dm3/s] |
| qv;sel                        | : | 14,00            | [dm3/s] |
| Eis toevoer direct van buiten | : | 50,0             | [%]     |
| Toevoer direct van buiten     | : | 100,0            | [%]     |

*De berekende/geselecteerde qv voldoet**Percentage verse lucht direct van buiten voldoet*



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{VG} Verblijfsgebied 2 (Bedgebied)****Invoergegevens**

|                        |   |            |      |
|------------------------|---|------------|------|
| Bouwlaag               | : | Verdieping |      |
| Lengte (L)             | : | 0,00       | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 0,00       | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 12,80      | [m²] |

**Balansgegevens**

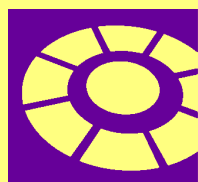
| Omschrijving         | Onderdeel van gezamenlijke balans | Balans<br>Avl<br>[m²] | Balans<br>Toevoer<br>[dm3/s] | Balans<br>Afvoer<br>[dm3/s] | Ruimte<br>Avl<br>[m²] | Ruimte<br>Toevoer<br>[dm3/s] | Ruimte<br>Afvoer<br>[dm3/s] | Vers %<br>[%] |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| {1.2} Slaapkamer lv. |                                   |                       |                              |                             | 5,50                  | 7,00                         | 7,06                        | 100,0         |
| {1.1} Slaapkamer rv. |                                   |                       |                              |                             | 7,30                  | 7,00                         | 7,06                        | 100,0         |
|                      |                                   |                       |                              |                             | 12,80                 | 14,00                        | 14,12                       | 100,0         |

**Resumé :**

|                               |   |                  |         |
|-------------------------------|---|------------------|---------|
| $f(\dots)$ qv;eis             | : | MAX(7.0;0.9*Avl) | [dm3/s] |
| qv;eis                        | : | 11,52            | [dm3/s] |
| qv;sel                        | : | 14,00            | [dm3/s] |
| Eis toevoer direct van buiten | : | 50,0             | [%]     |
| Toevoer direct van buiten     | : | 100,0            | [%]     |

*De berekende/geselecteerde qv voldoet*

*Percentage verse lucht direct van buiten voldoet*



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{VG} Verblijfsgebied 3 (Bedgebied)****Invoergegevens**

|                        |   |            |      |
|------------------------|---|------------|------|
| Bouwlaag               | : | Verdieping |      |
| Lengte (L)             | : | 0,00       | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 0,00       | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 10,40      | [m²] |

**Balansgegevens**

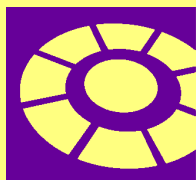
| Omschrijving        | Onderdeel van gezamenlijke balans | Balans<br>Avl<br>[m²] | Balans<br>Toevoer<br>[dm3/s] | Balans<br>Afvoer<br>[dm3/s] | Ruimte<br>Avl<br>[m²] | Ruimte<br>Toevoer<br>[dm3/s] | Ruimte<br>Afvoer<br>[dm3/s] | Vers %<br>[%] |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| {1.4} Slaapkamer a. |                                   |                       |                              |                             | 10,40                 | 9,36                         | 9,88                        | 100,0         |
|                     |                                   |                       |                              |                             | 10,40                 | 9,36                         | 9,88                        | 100,0         |

**Resumé :**

|                               |   |                  |         |
|-------------------------------|---|------------------|---------|
| $f(\dots)$ qv;eis             | : | MAX(7.0;0.9*Avl) | [dm3/s] |
| qv;eis                        | : | 9,36             | [dm3/s] |
| qv;sel                        | : | 9,36             | [dm3/s] |
| Eis toevoer direct van buiten | : | 50,0             | [%]     |
| Toevoer direct van buiten     | : | 100,0            | [%]     |

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

## Overzicht per ruimte

### {0.3} Toilet

#### Invoergegevens :

|                        |   |              |      |
|------------------------|---|--------------|------|
| Bouwlaag               | : | Begane grond |      |
| Aanduiding             | : | 0.3          |      |
| Verblijfsruimte        | : | Nee          |      |
| Ruimtype Bouwbesluit   | : | Toiletruimte |      |
| Lengte (L)             | : | 1,44         | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00         | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60         | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 1,44         | [m²] |

#### Ventilatie-elementen :

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

#### Toevoer

|                  |                  |  |        |           |      |
|------------------|------------------|--|--------|-----------|------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Toilet | Bijkeuken | 7,84 |
|------------------|------------------|--|--------|-----------|------|

#### Afvoer

|                |                |  |        |        |      |
|----------------|----------------|--|--------|--------|------|
| afvoer ventiel | Kanaal (mech.) |  | Toilet | Buiten | 7,00 |
|----------------|----------------|--|--------|--------|------|

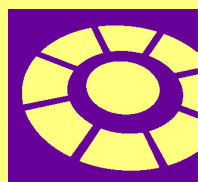
#### Balans gegevens :

| Aand | Omschrijving | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seVers<br>[dm3/s] | %<br>[%] |
|------|--------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|----------|
| 0.3  | Toilet       | 7,0                    | 7,00              | 7,84               | 7,00              | 7,00                 | 0,0      |

#### Resumé :

|                |   |      |         |
|----------------|---|------|---------|
| qv;eis         | : | 7,00 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 7,00 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{0.2} Meterkast****Invoergegevens :**

|                      |   |              |      |
|----------------------|---|--------------|------|
| Bouwlaag             | : | Begane grond |      |
| Aanduiding           | : | 0.2          |      |
| Verblijfsruimte      | : | Nee          |      |
| Ruimtype Bouwbesluit | : | Meterruimte  |      |
| Lengte (L)           | : | 0,30         | [m]  |
| Breedte (B)          | : | 1,00         | [m]  |
| Hoogte (H)           | : | 2,60         | [m]  |
| Netto volume (Vn)    | : | 0,78         | [m3] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

**Toevoer**

|                  |                  |  |           |            |      |
|------------------|------------------|--|-----------|------------|------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Meterkast | Hal/entree | 2,10 |
|------------------|------------------|--|-----------|------------|------|

**Afvoer**

|                                         |  |  |           |            |      |
|-----------------------------------------|--|--|-----------|------------|------|
| Ventilatiooster boven d Ventilatiooster |  |  | Meterkast | Hal/entree | 2,00 |
|-----------------------------------------|--|--|-----------|------------|------|

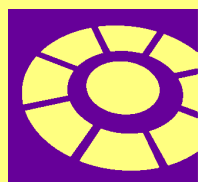
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seMers %<br>[dm3/s] [%] |
|------|--------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 0.2  | Meterkast    | MAX(2,0*Vn;2,0)        | 2,00              | 2,10               | 2,00              | 2,00 0,0                   |

**Resumé :**

|                |   |      |         |
|----------------|---|------|---------|
| qv;eis         | : | 2,00 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 2,00 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{0.6} berg/mogelijke slaap ruimte****Invoergegevens :**

|                        |   |                        |      |
|------------------------|---|------------------------|------|
| Bouwlaag               | : | Begane grond           |      |
| Verblijfsgebied        | : | {VG} Verblijfsgebied 4 |      |
| Aanduiding             | : | 0.6                    |      |
| Verblijfsruimte        | : | Ja                     |      |
| Ruimtype Bouwbesluit   | : | Verblijfsruimte (VR)   |      |
| Lengte (L)             | : | 7,00                   | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00                   | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60                   | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 7,00                   | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type           | Merk | Ruimte                    | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|----------------|------|---------------------------|----------|---------------------|
| <b>Toevoer</b>    |                |      |                           |          |                     |
| toevoer ventiel   | Kanaal (mech.) |      | berg/mogelijke slaap ruim | Buiten   | 14,00               |
| <b>Afvoer</b>     |                |      |                           |          |                     |
| afvoer ventiel    | Kanaal (mech.) |      | berg/mogelijke slaap ruim | Buiten   | 14,00               |

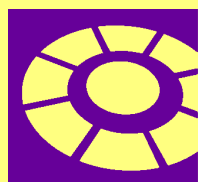
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving                | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seVers<br>[dm3/s] | %     |
|------|-----------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------|
| 0.6  | berg/mogelijke slaap ruimte | MAX(7,0;0,9*Avl)       | 7,00              | 14,00              | 14,00             | 14,00                | 100,0 |

**Resumé :**

|                |   |       |         |
|----------------|---|-------|---------|
| qv;eis         | : | 7,00  | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 14,00 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{0.5} Bijkeuken****Invoergegevens :**

|                        |   |                  |      |
|------------------------|---|------------------|------|
| Bouwlaag               | : | Begane grond     |      |
| Aanduiding             | : | 0.5              |      |
| Verblijfsruimte        | : | Nee              |      |
| Ruimtetype Bouwbesluit | : | Binnenbergruimte |      |
| Lengte (L)             | : | 7,30             | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00             | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60             | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 7,30             | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

**Toevoer**

|                  |                  |  |           |                       |       |
|------------------|------------------|--|-----------|-----------------------|-------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Bijkeuken | Woonkamer/Keuken (ope | 14,11 |
|------------------|------------------|--|-----------|-----------------------|-------|

**Afvoer**

|                  |                  |  |           |        |      |
|------------------|------------------|--|-----------|--------|------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Bijkeuken | Toilet | 7,84 |
| afvoer ventiel   | Kanaal (mech.)   |  | Bijkeuken | Buiten | 7,00 |

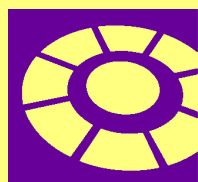
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seVers<br>[dm3/s] | %   |
|------|--------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----|
| 0.5  | Bijkeuken    | 7,0                    | 7,00              | 14,11              | 14,84             | 14,11                | 0,0 |

**Resumé :**

|                |   |       |         |
|----------------|---|-------|---------|
| qv;eis         | : | 7,00  | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 14,11 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{0.4} Woonkamer/Keuken (open)****Invoergegevens :**

|                        |   |                      |      |
|------------------------|---|----------------------|------|
| Bouwlaag               | : | Begane grond         |      |
| Verblijfsgebied        | : | {VG} Verblijfsgebied |      |
| Aanduiding             | : | 0.4                  |      |
| Verblijfsruimte        | : | Ja                   |      |
| Ruimtetype Bouwbesluit | : | Keuken (< 15kW)      |      |
| Lengte (L)             | : | 58,52                | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00                 | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60                 | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 58,52                | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving        | Type             | Merk | Ruimte           | Van/naar         | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|--------------------------|------------------|------|------------------|------------------|---------------------|
| <b>Toevoer</b>           |                  |      |                  |                  |                     |
| Deurkier/opening         | Deurkier/opening |      | Woonkamer/Keuken | (ope Hal/entree) | 10,58               |
| toevoer ventielen        | Kanaal (mech.)   |      | Woonkamer/Keuken | (ope Buiten)     | 42,09               |
| <b>Afvoer</b>            |                  |      |                  |                  |                     |
| Deurkier/opening         | Deurkier/opening |      | Woonkamer/Keuken | (ope Bijkeuken)  | 14,11               |
| afvoer ventiel bij koken | Kanaal (mech.)   |      | Woonkamer/Keuken | (ope Buiten)     | 21,00               |
| afvoer ventiel in ruimte | Kanaal (mech.)   |      | Woonkamer/Keuken | (ope Buiten)     | 17,56               |

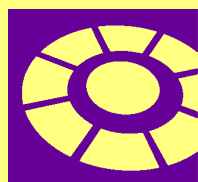
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving            | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;se<br>[dm3/s] | Mers %<br>[%] |
|------|-------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------|
| 0.4  | Woonkamer/Keuken (open) | MAX(0,9*Avl;21,0)      | 52,67             | 52,67              | 52,67             | 52,67            | 79,9          |

**Resumé :**

|                |   |       |         |
|----------------|---|-------|---------|
| qv;eis         | : | 52,67 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 52,67 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{1.2} Slaapkamer lv.****Invoergegevens :**

|                        |   |                                    |      |
|------------------------|---|------------------------------------|------|
| Bouwlaag               | : | Verdieping                         |      |
| Verblijfsgebied        | : | {VG} Verblijfsgebied 2 (Bedgebied) |      |
| Aanduiding             | : | 1.2                                |      |
| Verblijfsruimte        | : | Ja                                 |      |
| Ruimtetype Bouwbesluit | : | VR voor slapen                     |      |
| Lengte (L)             | : | 5,50                               | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00                               | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60                               | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 5,50                               | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

**Toevoer**

|                 |                |  |                |        |      |
|-----------------|----------------|--|----------------|--------|------|
| toevoer ventiel | Kanaal (mech.) |  | Slaapkamer lv. | Buiten | 7,00 |
|-----------------|----------------|--|----------------|--------|------|

**Afvoer**

|                  |                  |  |                |          |      |
|------------------|------------------|--|----------------|----------|------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Slaapkamer lv. | Overloop | 7,06 |
|------------------|------------------|--|----------------|----------|------|

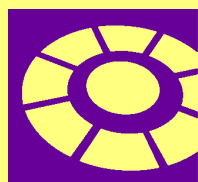
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving   | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seVers<br>[dm3/s] | %     |
|------|----------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------|
| 1.2  | Slaapkamer lv. | MAX(7,0;0,9*Avl)       | 7,00              | 7,00               | 7,06              | 7,00                 | 100,0 |

**Resumé :**

|                |   |      |         |
|----------------|---|------|---------|
| qv;eis         | : | 7,00 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 7,00 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{1.1} Slaapkamer rv.****Invoergegevens :**

|                        |   |                                    |      |
|------------------------|---|------------------------------------|------|
| Bouwlaag               | : | Verdieping                         |      |
| Verblijfsgebied        | : | {VG} Verblijfsgebied 2 (Bedgebied) |      |
| Aanduiding             | : | 1.1                                |      |
| Verblijfsruimte        | : | Ja                                 |      |
| Ruimtetype Bouwbesluit | : | VR voor slapen                     |      |
| Lengte (L)             | : | 7,30                               | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00                               | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60                               | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 7,30                               | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

**Toevoer**

|                 |                |  |                |        |      |
|-----------------|----------------|--|----------------|--------|------|
| toevoer ventiel | Kanaal (mech.) |  | Slaapkamer rv. | Buiten | 7,00 |
|-----------------|----------------|--|----------------|--------|------|

**Afvoer**

|                  |                  |  |                |          |      |
|------------------|------------------|--|----------------|----------|------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Slaapkamer rv. | Overloop | 7,06 |
|------------------|------------------|--|----------------|----------|------|

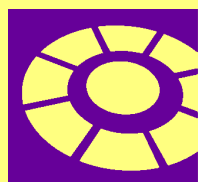
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving   | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seVers<br>[dm3/s] | %     |
|------|----------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------|
| 1.1  | Slaapkamer rv. | MAX(7,0;0,9*Avl)       | 7,00              | 7,00               | 7,06              | 7,00                 | 100,0 |

**Resumé :**

|                |   |      |         |
|----------------|---|------|---------|
| qv;eis         | : | 7,00 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 7,00 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{1.5} Badkamer****Invoergegevens :**

|                        |   |            |      |
|------------------------|---|------------|------|
| Bouwlaag               | : | Verdieping |      |
| Aanduiding             | : | 1.5        |      |
| Verblijfsruimte        | : | Nee        |      |
| Ruimtetype Bouwbesluit | : | Badruimte  |      |
| Lengte (L)             | : | 5,70       | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00       | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60       | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 5,70       | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

**Toevoer**

|                  |                  |  |          |          |       |
|------------------|------------------|--|----------|----------|-------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Badkamer | Overloop | 14,11 |
|------------------|------------------|--|----------|----------|-------|

**Afvoer**

|                |                |  |          |        |       |
|----------------|----------------|--|----------|--------|-------|
| afvoer ventiel | Kanaal (mech.) |  | Badkamer | Buiten | 14,00 |
|----------------|----------------|--|----------|--------|-------|

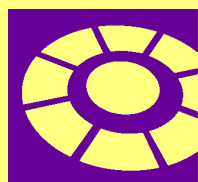
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seMers %<br>[dm3/s] [%] |
|------|--------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 1.5  | Badkamer     | 14.0                   | 14,00             | 14,11              | 14,00             | 14,00 0,0                  |

**Resumé :**

|                |   |       |         |
|----------------|---|-------|---------|
| qv;eis         | : | 14,00 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 14,00 | [dm3/s] |

De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

**{1.4} Slaapkamer a.****Invoergegevens :**

|                        |   |                                    |      |
|------------------------|---|------------------------------------|------|
| Bouwlaag               | : | Verdieping                         |      |
| Verblijfsgebied        | : | {VG} Verblijfsgebied 3 (Bedgebied) |      |
| Aanduiding             | : | 1.4                                |      |
| Verblijfsruimte        | : | Ja                                 |      |
| Ruimtetype Bouwbesluit | : | VR voor slapen                     |      |
| Lengte (L)             | : | 10,40                              | [m]  |
| Breedte (B)            | : | 1,00                               | [m]  |
| Hoogte (H)             | : | 2,60                               | [m]  |
| Vloeroppervlakte (Avl) | : | 10,40                              | [m²] |

**Ventilatie-elementen :**

| Vlak-omschrijving | Type | Merk | Ruimte | Van/naar | Beh. qv1<br>[dm3/s] |
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|
|-------------------|------|------|--------|----------|---------------------|

**Toevoer**

|                 |                |  |               |        |      |
|-----------------|----------------|--|---------------|--------|------|
| toevoer ventiel | Kanaal (mech.) |  | Slaapkamer a. | Buiten | 9,36 |
|-----------------|----------------|--|---------------|--------|------|

**Afvoer**

|                  |                  |  |               |          |      |
|------------------|------------------|--|---------------|----------|------|
| Deurkier/opening | Deurkier/opening |  | Slaapkamer a. | Overloop | 9,88 |
|------------------|------------------|--|---------------|----------|------|

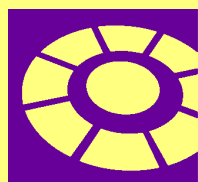
**Balans gegevens :**

| Aand | Omschrijving  | f(x) qv;eis<br>[dm3/s] | qv;eis<br>[dm3/s] | Toevoer<br>[dm3/s] | Afvoer<br>[dm3/s] | qv;seVers<br>[dm3/s] | %     |
|------|---------------|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------|
| 1.4  | Slaapkamer a. | MAX(7,0;0,9*Avl)       | 9,36              | 9,36               | 9,88              | 9,36                 | 100,0 |

**Resumé :**

|                |   |      |         |
|----------------|---|------|---------|
| qv;eis         | : | 9,36 | [dm3/s] |
| qv;sel (qvsel) | : | 9,36 | [dm3/s] |

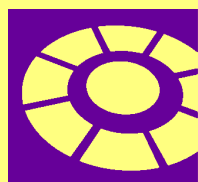
De berekende/geselecteerde qv voldoet



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

## Overzicht ventilatie-elementen per ruimte

| Vlak-omschrijving                        | Toe/af  | Beh. qv1 Van/naar<br>[dm3/s] | L doorl.<br>(Ld)<br>[mm] | B doorl.<br>(Bd)<br>[mm] | A doorl.<br>(Ad)<br>[cm <sup>2</sup> ] | Diam. doorl.<br>(Dd)<br>[mm] | qv1/m<br>(qv1m)<br>[dm3/(s·m)] | qv1<br>[dm3/s] |
|------------------------------------------|---------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------|
| <b>{0.3} Toilet</b>                      |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 7,84 Bijkeuken               | 1050                     | 9                        |                                        |                              |                                |                |
| afvoer ventiel                           | Afvoer  | 7,00 Buiten                  |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| <b>{0.2} Meterkast</b>                   |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 2,10 Hal/entree              | 600                      | 14                       |                                        |                              |                                |                |
| Ventilatiooroster boven d                | Afvoer  | 2,00 Hal/entree              | 600                      |                          | 80,0                                   |                              |                                |                |
| <b>{0.1} Hal/entree</b>                  |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Ventilatiooroster boven d                | Toevoer | 2,00 Meterkast               | 600                      |                          | 80,0                                   |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 2,10 Meterkast               | 600                      | 14                       |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 10,58 Woonkamer/Keuken (ope  | 850                      | 15                       |                                        |                              |                                |                |
| <b>{0.6} berg/mogelijke slaap ruimte</b> |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| toevoer ventiel                          | Toevoer | 14,00 Buiten                 |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| afvoer ventiel                           | Afvoer  | 14,00 Buiten                 |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| <b>{0.5} Bijkeuken</b>                   |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 14,11 Woonkamer/Keuken (ope  | 850                      | 20                       |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 7,84 Toilet                  | 1050                     | 9                        |                                        |                              |                                |                |
| afvoer ventiel                           | Afvoer  | 7,00 Buiten                  |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| <b>{0.4} Woonkamer/Keuken (open)</b>     |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 10,58 Hal/entree             | 850                      | 15                       |                                        |                              |                                |                |
| toevoer ventielen                        | Toevoer | 42,09 Buiten                 |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 14,11 Bijkeuken              | 850                      | 20                       |                                        |                              |                                |                |
| afvoer ventiel bij koken                 | Afvoer  | 21,00 Buiten                 |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| afvoer ventiel in ruimte                 | Afvoer  | 17,56 Buiten                 |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| <b>{1.3} Techniek kast</b>               |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| <b>{1.2} Slaapkamer lv.</b>              |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| toevoer ventiel                          | Toevoer | 7,00 Buiten                  |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 7,06 Overloop                | 850                      | 10                       |                                        |                              |                                |                |
| <b>{1.1} Slaapkamer rv.</b>              |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| toevoer ventiel                          | Toevoer | 7,00 Buiten                  |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 7,06 Overloop                | 850                      | 10                       |                                        |                              |                                |                |
| <b>{1.5} Badkamer</b>                    |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 14,11 Overloop               | 850                      | 20                       |                                        |                              |                                |                |
| afvoer ventiel                           | Afvoer  | 14,00 Buiten                 |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| <b>{1.4} Slaapkamer a.</b>               |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| toevoer ventiel                          | Toevoer | 9,36 Buiten                  |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 9,88 Overloop                | 850                      | 14                       |                                        |                              |                                |                |
| <b>{1.0} Overloop</b>                    |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 7,06 Slaapkamer rv.          | 850                      | 10                       |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 7,06 Slaapkamer lv.          | 850                      | 10                       |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Toevoer | 9,88 Slaapkamer a.           | 850                      | 14                       |                                        |                              |                                |                |
| Deurkier/opening                         | Afvoer  | 14,11 Badkamer               | 850                      | 20                       |                                        |                              |                                |                |
| <b>{2.0} Zolder</b>                      |         |                              |                          |                          |                                        |                              |                                |                |



|              |            |         |                                  |
|--------------|------------|---------|----------------------------------|
| Project      | : 2017007  | Omschr. | : 4 woningen Oosterland          |
| Mutatiedatum | : 6-2-2017 | Plaats  | : Oosterland                     |
| Gebouwtype   | : Woning   | Gebouw  | : Ventilatie Gemeenelandseweg 65 |

## Overzicht ventilatie-elementen per type

| Vlak-omschrijving         | Beh. qv1 Ruimte<br>[dm3/s]     | Van/naar            | Ld<br>[mm] | Bd<br>[mm] | Ad<br>[cm²] | Dd<br>[mm] | qv1m<br>[m³/(s·m)] | qv1<br>[dm3/s] |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------|------------|------------|-------------|------------|--------------------|----------------|
| <b>Ventilatioerooster</b> |                                |                     |            |            |             |            |                    |                |
| Ventilatioerooster boven  | 2,00 Meterkast                 | Hal/entree          | 600        |            | 80,0        |            |                    |                |
| <b>Deurkier/opening</b>   |                                |                     |            |            |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 7,06 Slaapkamer rv.            | Overloop            | 850        | 10         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 7,06 Slaapkamer lv.            | Overloop            | 850        | 10         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 9,88 Slaapkamer a.             | Overloop            | 850        | 14         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 14,11 Badkamer                 | Overloop            | 850        | 20         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 2,10 Meterkast                 | Hal/entree          | 600        | 14         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 10,58 Hal/entree               | Woonkamer/Keuken (o | 850        | 15         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 14,11 Woonkamer/Keuken (o      | Bijkeuken           | 850        | 20         |             |            |                    |                |
| Deurkier/opening          | 7,84 Toilet                    | Bijkeuken           | 1050       | 9          |             |            |                    |                |
| <b>Kanaal (mech.)</b>     |                                |                     |            |            |             |            |                    |                |
| toevoer ventiel           | 7,00 Slaapkamer rv.            | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| toevoer ventiel           | 7,00 Slaapkamer lv.            | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| toevoer ventiel           | 9,36 Slaapkamer a.             | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| afvoer ventiel            | 14,00 Badkamer                 | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| toevoer ventiel           | 14,00 berg/mogelijke slaap rui | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| afvoer ventiel            | 14,00 berg/mogelijke slaap rui | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| afvoer ventiel            | 7,00 Toilet                    | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| afvoer ventiel            | 7,00 Bijkeuken                 | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| toevoer ventielen         | 42,09 Woonkamer/Keuken (o      | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| afvoer ventiel bij koken  | 21,00 Woonkamer/Keuken (o      | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |
| afvoer ventiel in ruimte  | 17,56 Woonkamer/Keuken (o      | Buiten              |            |            |             |            |                    |                |