



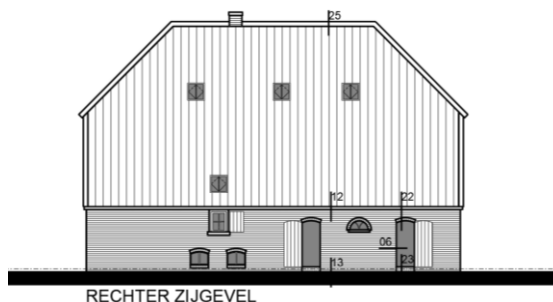
BEREKENINGEN T.B.V. AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
RESTAURATIE RIJKSMONUMENT
KERKHOFWEG 18 TE STEENDEREN

BA800

PROJEKTNR. 16.28
DATUM: 27-10-2017

INHOUD

1. Oppervlakten.....	blz 03-04
2. Daglichtberekeningen	blz 04-06
3. Ventilatie	blz 06
4. Rc en U-waarden	blz 07-09



1.3 Werkkamer

A;eq,benodigd = 0,5 m²

glasoppervlak kozijn zijgevel

Ad = 0,22 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 0,21 x 0,80 x 1 = 0,18 m² +

glasoppervlak dakraam

Ad = 0,43 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 0,43 x 0,80 x 1 = 0,34 m² +

0,52 m² = > 0,5 voldoet.

1.4 Woonkamer

A;eq,benodigd = 0,5 m²

glasoppervlak kozijn voorgevel

Ad = 2,08 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 2,08 x 0,80 x 1 = 1,67 m² +

1,67 m² = > 0,5 voldoet ruimschoots.

1.5 Woonkeuken

A;eq,benodigd = 0,5 m²

glasoppervlak kozijn zijgevel

Ad = 6,41 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 6,41 x 0,80 x 1 = 5,13 m² +

5,13 m² = > 0,5 voldoet ruimschoots.

1.9 Slaapkamer

A;eq,benodigd = 0,5 m²

glasoppervlak kozijn achtergevel

Ad = 5,68 m², β=54, α=20, Cb=0,34, Cu=1

A;eq,aanwezig = 5,68 x 0,34 x 1 = 1,93 m² +

glasoppervlak kozijn achtergevel (2x)

Ad = 0,12 (x2) m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 0,24 x 0,80 x 1 = 0,19 m² +

glasoppervlak kozijn achtergevel

Ad =0,31 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 0,31 x 0,80 x 1 =

0,25 m² +

glasoppervlak kozijn zijgevel

Ad =0,84 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 0,84 x 0,80 x 1 =

0,67 m² +

3,04 m² = > 0,5 voldoet ruimschoots.

2.2 Slaapkamer

A;eq,benodigd

= 0,5 m²

glasoppervlak dakraam (2x)

Ad =0,43 m², β=0, α=20, Cb=0,80, Cu=1

A;eq,aanwezig = 0,86 x 0,80 x 1 =

0,67 m² +

0,67 m² = > 0,5 voldoet.

3 VENTILATIE

Het ventilatiesysteem; mechanische luchttoevoer en mechanische luchtafvoer d.m.v. mechanisch ventilatiesysteem met afzuigventielen.

Voor principe toegevoerde ventilatielucht en posities van de ventielen zie onderstaande tekeningen. In principe wordt in elke verblijfsruimte voldoende capaciteit toegepast. Wanneer dit niet het geval is wordt maximaal 50% van de capaciteit aan een andere ruimte onttrokken. Verplaatsing van de ventilatielucht in de woningen d.m.v. spleet onder de deuren.

T.b.v. spuivoorzieningen wordt nachtventilatie d.m.v. roosters in de gevelkozijnen toegepast en zijn er te openen ramen in de kozijnen.

Toevoer van de ventilatielucht d.m.v. mechanische ventilatiebox met w.t.w. Toevoerventielen zitten in de onderstaande ruimten:

- 1.3 Werkkamer (1x), 1.4 Woonkamer (1x), 1.9 Slaapkamer (1x), 2.2 Slaapkamer (1x) 2.3 Slaapkamer (1x) en 2.4 Slaapkamer (1x).

Afzuiging van de ventilatielucht d.m.v. mechanische ventilatiebox. Afzuigventielen zitten in de onderstaande ruimten:

- 1.2 Bijkeuken, 1.5 Woonkeuken, 1.7 Toilet, 1.8 Bijkeuken, 1.10 Badkamer, 2.5 Badkamer

Per m² verblijfsruimte wordt er minimaal 0,9l/s ventilatielucht aangevoerd.

In onderstaande tabel de minimale aangevoerde ventilatielucht per ruimte:

Ruimte	Minimale Qv benodigd
1.3 werkkamer	8,8 l/s
1.4 woonkamer	23,5 l/s
1.5 keuken	26,1 l/s
1.7 toilet	7 l/s
1.9 slaapkamer	21,2 l/s
1.10 badkamer	14 l/s
2.2 slaapkamer	12,3 l/s
2.3 slaapkamer	6,8 l/s
2.4 slaapkamer	9,9 l/s
2.5 badkamer	14 l/s

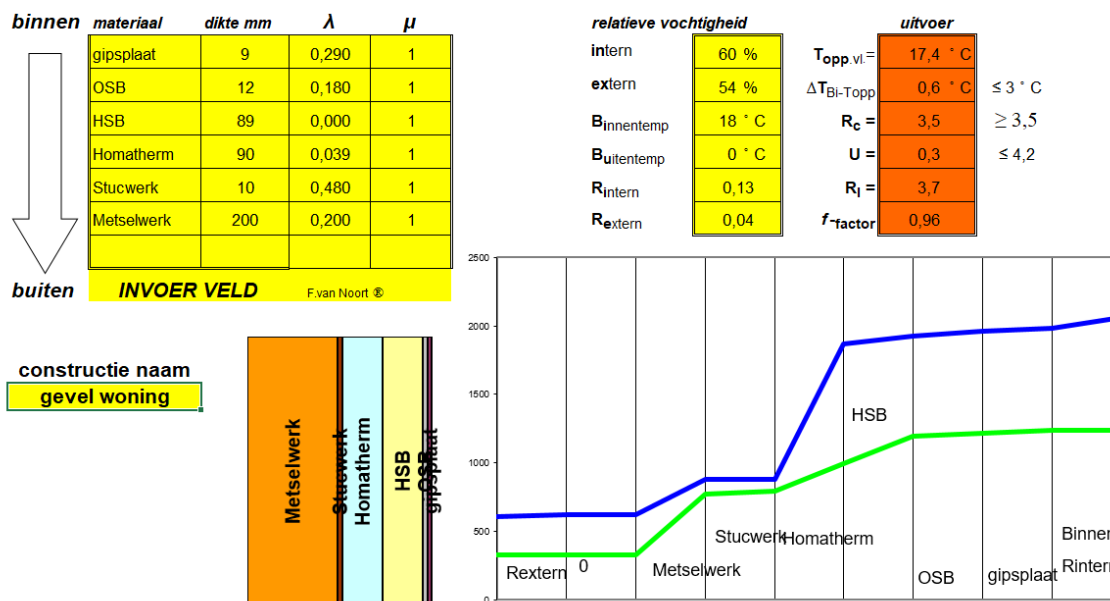
4 Rc- EN U-WAARDEN

De gegeven opbouw is van buiten naar binnen.

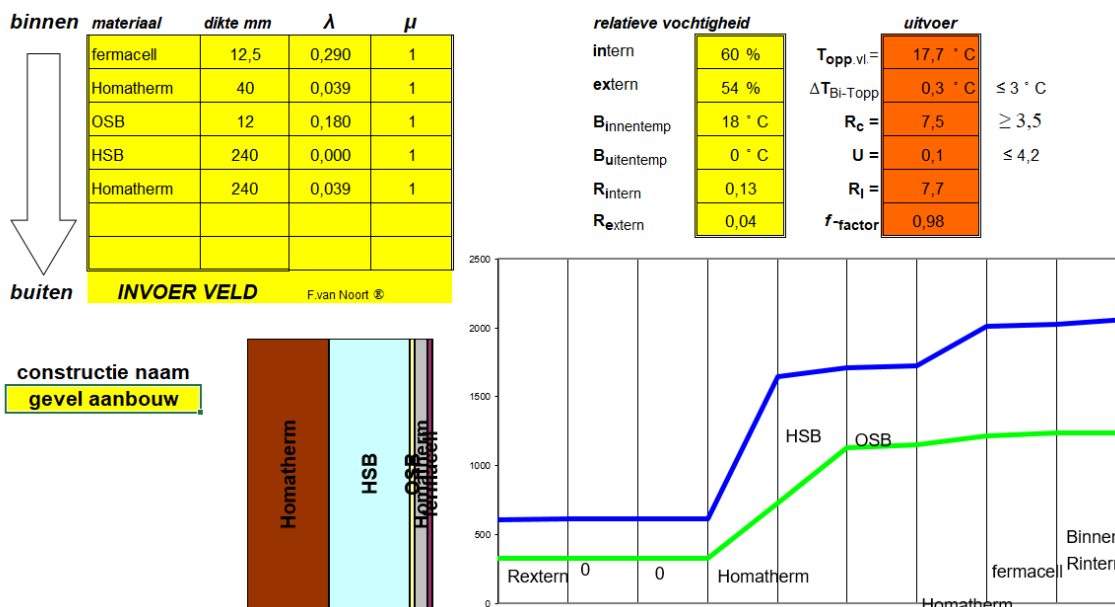
In de woning zijn de volgende gevels te onderscheiden:

- 1 Gevel; bestaand, steens muur met stijl- en regelwerk met isolatie aan de binnenzijde
- 2 Gevel; aanbouw, geïsoleerd prefab HSB element
- 3 Dak; bestaande, isolatie tussen de sporen
- 4 Dak; aanbouw, geïsoleerd prefab HSB element
- 5 Vloer; bestaand en nieuw, schuimbetonvloer met cementdekvloer
- 6 Isolerende beglazing

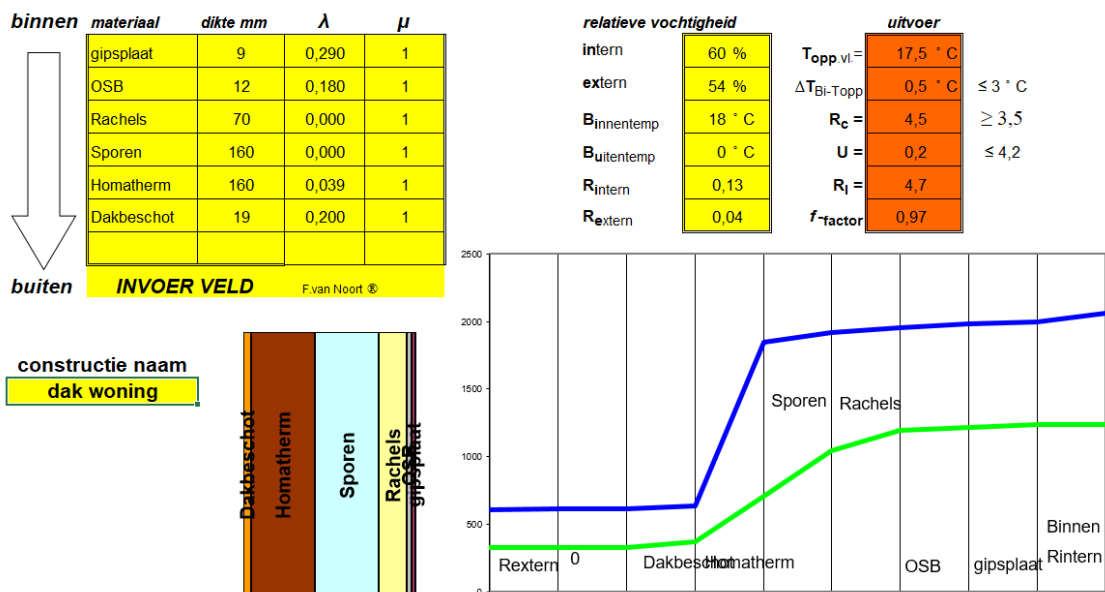
4.1 GEVEL (bestaand en na-geïsoleerd)



4.2 GEVEL (nieuw, geïsoleerd)



4.3 DAK (bestaand en na-geïsoleerd)



4.4 DAK (nieuw, geïsoleerd)

