



Statenlaan 8
6828 WE Arnhem
T: 06 51520556
E: info@rolf-joosten.nl
W: www.rolf-joosten.nl

BEREKENINGEN T.B.V.
AANVRAAG OM OMGEVINGSVERGUNNING
RENOVATIE SCHUUR TOT WONING
AAN DE VELDWEG 24 TE DREMPT

1624 BA 801
PROJEKT: 1624
DATUM: 11-05-16

INHOUD

1. OPPERVLAKTEN	blz 03
2. DAGLICHT.....	blz 04
3. VENTILATIE.....	blz 06
4. SCHEMATISERING GO-VG EN VENTILATIE	bijlage 1

1 OPPERVLAKTEN

Toets aan Bouwbesluit Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.2 en 4.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2,1 m.

Woonfunctie:

niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied $\geq 18 \text{ m}^2$	acc.	BB 4.2 lid 1
VG $\geq 55\%$ GO	acc.	BB 4.2 lid 2
VG en VR $\geq 5 \text{ m}^2$	acc.	BB 4.3 lid 1
VG en VR breedte $\geq 1,8 \text{ m}$	acc.	BB 4.3 lid 2/3
In VG 1 VR 11 m^2 , $b \geq 3 \text{ m}$	acc.	BB 4.3 lid 4
VG/VR vrije hoogte $h \geq 2,1 \text{ m}$	acc.	BB 4.4

1.1 Gebruiksoppervlakte

GO:

271 m²

1.2 Verblijfsgebied

VG: Woonkamer met open keuken en slaapkamers:

186,1 m²

1.3 GO/VG

VG = 69 % van GO acc.

2 DAGLICHT

2.1 Uitgangspunten

Artikel 3.76 Verbouw

Artikel 3.76 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen is artikel 3.75 van overeenkomstige toepassing waarbij moet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

1. **rechtens verkregen niveau:** niveau dat het gevolg is van de toepassing op enig moment van de relevante op dat moment van toepassing zijnde technische voorschriften en dat niet lager ligt dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een bestaand bouwwerk en niet hoger dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een te bouwen bouwwerk;

Toets aan Bouwbesluit verbouw, waar mogelijk toets aan Bouwbesluit nieuwbouw.

In het Bouwbesluit 2012 worden voor Verbouw eisen gesteld aan de daglichttoetreding. De minimale vereiste daglichttoetreding wordt uitgedrukt in een equivalente daglichtoppervlakte (A_e), die volgens de NEN 2057:2011/C1:2011 moet worden bepaald. Per verblijfsruimte geldt een minimum van 0,5 m².

Glasstroken onder de 0,6m boven een vloer worden niet meegerekend. In elke verblijfsruimte minimaal $A_e = 0,5 \text{ m}^2$.

Daglichtopeningen, op minder dan 2 meter van de perceelgrens worden niet meegenomen in de berekening.

De beglazing heeft een LTA van $\geq 0,6$, dus deze factor is 1.

$$A_e = A_d \times C_b \times C_u \times C_{lta}$$

2.2 Berekeningen

Toets aan Bouwbesluit verbouw

Woonkeuken: 96,4 m²

$A_{e, \text{benodigd}} = 0,5 \text{ m}^2$

glasoppervlak zijgevels

$A_d = 3,7 \text{ m}^2, \beta = 0^\circ, \alpha = 20^\circ, C_b = 0,8, C_u = 1$

$A_e = 3,7 \times 0,8 \times 1 = 2,96 \text{ m}^2 \text{ acc.}$

Toets aan Bouwbesluit verbouw

Woonkamer: 57,6 m²

$A_{e, \text{benodigd}} = 0,5 \text{ m}^2$

glasoppervlak zijgevels

$A_d = 2,44 \text{ m}^2, \beta = 0^\circ, \alpha = 20^\circ, C_b = 0,8, C_u = 1$

$A_e = 2,44 \times 0,8 \times 1 = 1,95 \text{ m}^2 \text{ acc.}$

Toets aan Bouwbesluit verbouw

Slaapkamer 1.02: 15,6 m²

$A_{e, \text{benodigd}} = 0,5 \text{ m}^2$

glasoppervlak dakraam

$A_d = 0,38 \text{ m}^2, \beta = 0^\circ, \alpha = 20^\circ, \epsilon = 44^\circ, C_b = 0,98, C_u = 1$

$A_e = 0,38 \times 0,98 \times 1 = 0,37 \text{ m}^2 \text{ niet acc.}$

Op grond van eis van Monumentencie dat slechts 1 dakraam mogelijk is in dakvlak, aanvrager gaat uit van te verkrijgen vrijstelling

Toets aan Bouwbesluit verbouw

Slaapkamer 1.05:

18,6 m²

Ae, benodigd = 0,5 m²

glasoppervlak dakraam

Ad = 0,76 m², $\beta=0^\circ$, $\alpha=20^\circ$, $\varepsilon=44^\circ$ Cb=0,98, Cu=1

Ae = 0,76 x 0,98 x 1 =

0,74 m² acc.

3 VENTILATIE

3.1 Uitgangspunten woonfunctie

Toets aan Bouwbesluit nieuwbouw

Het ventilatiesysteem; natuurlijke luchttoevoer d.m.v. ventilatieroosters en mechanische luchtafvoer d.m.v. een mechanisch ventilatie systeem met afzuigventielen.

Voor principe posities van de ventielen zie bijgaande tekeningen, voor principe toegevoerde ventilatielucht zie bijgaande tekeningen.

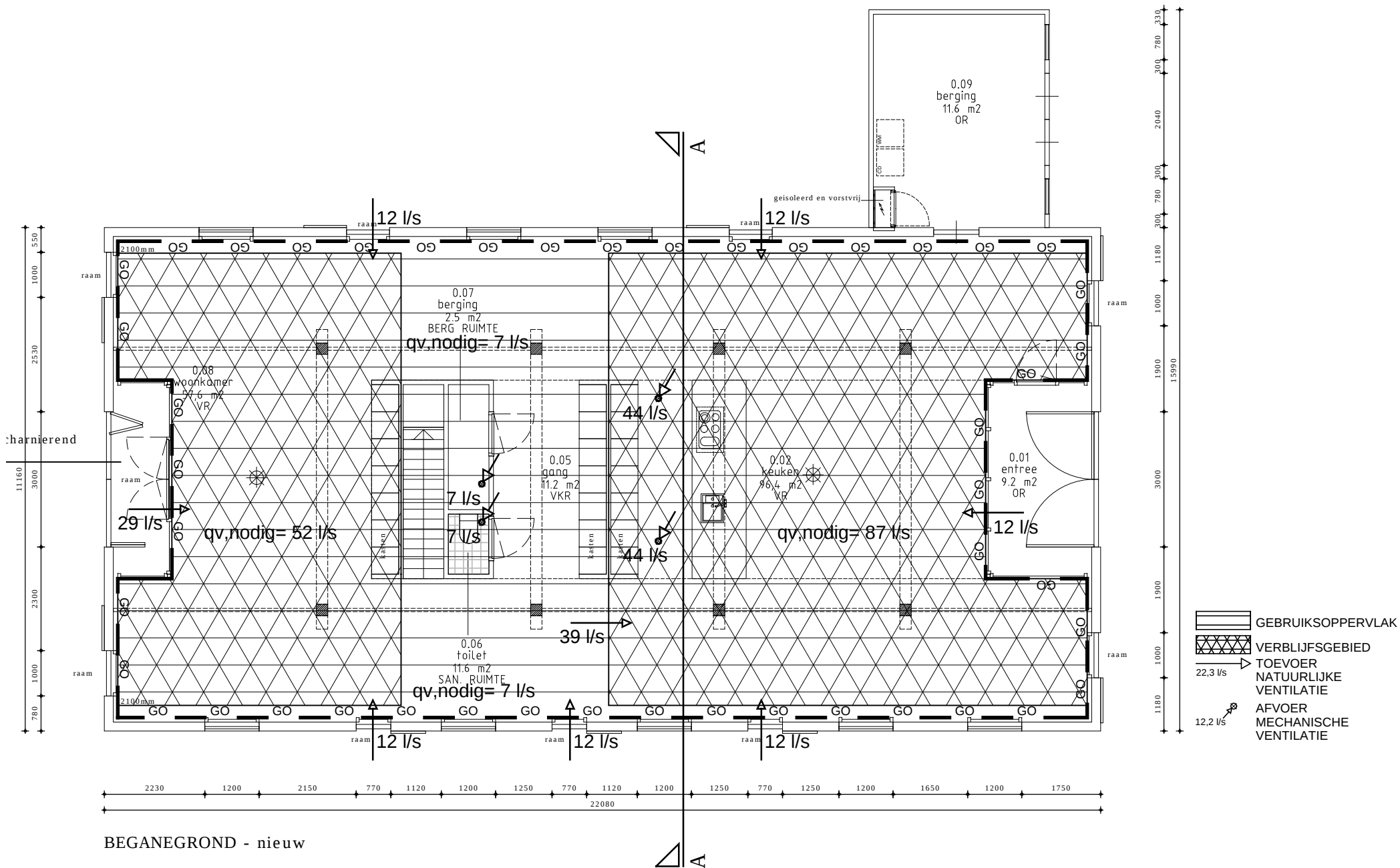
Ventilatielucht via een spleet onder de deur naar de ruimtes waar een ventiel geplaatst wordt.

3.2.1 Berekeningen

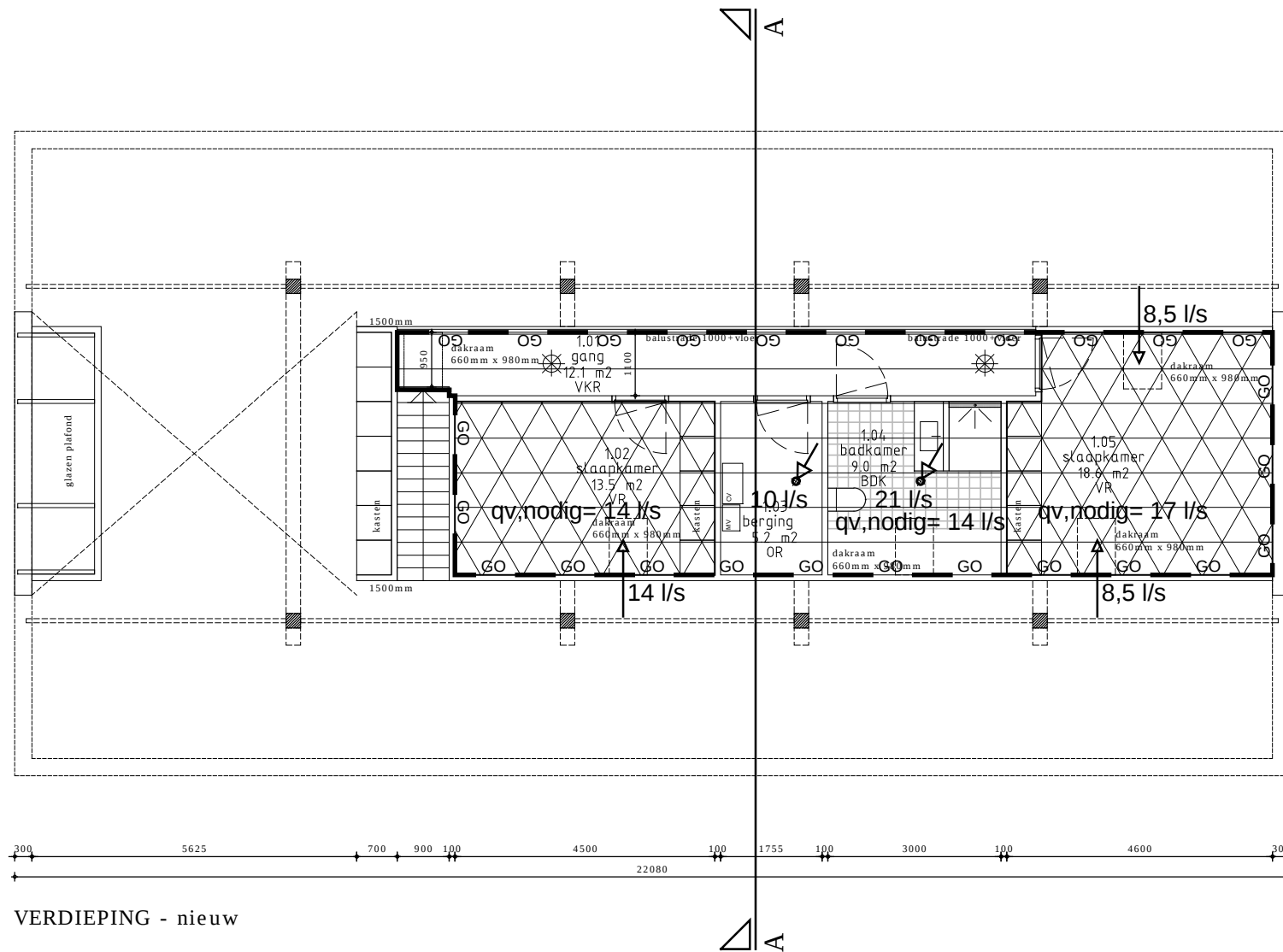
Per m² verblijfsruimte wordt er minimaal 0,9 l/s ventilatielucht toegevoerd (met een minimum van 7 l/s), zie bijgaande tekeningen.

Ruimte	Qv, nodig
Meterkast	2 l/s via spleet onder en boven in de deur
Toilet	Minimaal 7 l/s
Badkamer	Minimaal 14 l/s
Keuken	Minimaal 21 l/s

Aan de eis wordt voldaan.



11160



VERDIEPING - nieuw

- GEBRUIKSOPPERVLAK
- VERBLIJFSGEBIED
- TOEVOER NATUURLIJKE VENTILATIE
- AFVOER MECHANISCHE VENTILATIE