

Boerderijschool de Hofakker, Veldwijkerweg 1 te Vorden

Ventilatieberekening t.b.v. Omgevingsvergunning,

Behorende bij de omgevingsvergunningstekeningen d.d. ***

Inleiding:

2 bestaande gebouwen op het terrein aan de Veldwijkerweg 1 te Vorden worden in gebruik genomen als onderwijsgebouwen. De nader te noemen gebouwen gebouw 1: 'combinatieklas' en gebouw 2: 'kleuterklas' dienen hiertoe te voldoen aan de eisen voor luchtverversing, als gesteld in het Bouwbesluit 2012.

Aangezien er sprake is van bestaande bouw geldt hier Bouwbesluit 2012 §3.6.2 voor de gebruiksfunctie 'onderwijsfunctie'.

Eisen:

- Verblijfsruimte/verblijfsgebied: $3,44 \text{ dm}^3/\text{s}$ per persoon.
 - Ter plaatse van opstelling kooktoestel $21 \text{ dm}^3/\text{s}$. Aantal personen in de ruimte levert hogere eis op, dus deze eis is ondergeschikt.
 - Toiletruimte $7 \text{ dm}^3/\text{s}$.
 - Badruimte $14 \text{ dm}^3/\text{s}$.
- Overige eisen zijn voor deze aanvraag niet van toepassing.

Ontwerp:

- Toevoer van frisse lucht komt rechtstreeks van buiten middels zelfregelende ventilatieroosters. Het is nader te bepalen of dit met gevelroosters of roosters in/boven kozijnen wordt uitgevoerd.
- Afvoer van ventilatielucht middels zelfregelende natuurlijke dakdoorvoeren Ubbink MultiVent.

Berekening:

- In gebouw 1: 'combinatieklas' zijn gewoonlijk 5 personen aanwezig, maar dit kan oplopen tot maximaal 16. Er is dus gerekend met 16 personen.
- In gebouw 2: 'kleuterklas' zijn gewoonlijk 7 personen aanwezig, maar dit kan oplopen tot maximaal 10. Er is dus gerekend met 10 personen.
- Voor de onderwijsfunctie geldt als eis een luchttoevoer van $3,44 \text{ dm}^3/\text{s}$ per persoon.
- Een MultiVent 131 heeft een capaciteit tot $12 \text{ dm}^3/\text{s}$.
- Een MultiVent 166 heeft een capaciteit tot $20 \text{ dm}^3/\text{s}$.
- Ten aanzien van spleten onder de deur geldt dat voor 1 dm^3 luchtverplaatsing er 12 cm^2 nodig is als spleet.
- Indien er weinig personen aanwezig zijn kunnen ventilatieroosters dichtgezet worden. Vanwege de verminderde aanvoer zal daardoor de natuurlijke afvoer ook afnemen. Zo worden klachten over comfort voorkomen.

De berekeningen zijn bijgevoegd in de aparte berekeningstabellen.