

Ventilatieberekening Bbl

Transformatie bestaande schuur naar woning - Wethouder Teselinglaan, Driebergen

Conceptbijlage technische bouwactiviteit / omgevingsvergunning

1. Uitgangspunten

Deze ventilatieberekening is opgesteld op basis van de Bbl-tabel en de ruimtestaat zoals opgenomen in het Definitief Ontwerp (DO) voor de transformatie van de bestaande schuur naar een woning. De berekening is bedoeld als losse bijlage bij de technische indiening en moet door de installateur worden gecontroleerd bij de definitieve keuze van roosters, kanalen, MV-box en inregeling.

Onderdeel	Uitgangspunt
Gebruiksfunctie	Woonfunctie / particuliere woning, verbouw/transformatie bestaande schuur naar woning.
Normatief uitgangspunt	Ventilatie volgens de Bbl-uitgangspunten zoals verwerkt in het DO. Definitieve toetsing en inregeling volgens NEN 1087 door installateur.
Ventilatieprincipe	Natuurlijke toevoer via gevel-/raamroosters in verblijfsruimten en mechanische afvoer via keuken, toiletruimte en badkamer.
Overstroom	Overstroom van toevoerruimten naar afvoerruimten via spleten onder binnendeuren of gelijkwaardige voorzieningen.
Eenheden	1 l/s = 3,6 m3/h. Capaciteiten worden in de praktijk naar boven afgerond.

2. Benodigde ventilatiecapaciteit per ruimte

Ruimte	Bouwbesluitnaam	Opp. m2	Eis	Benodigd l/s	Benodigd m3/h	Voorziening
Begane grond						
Woonkamer	Verblijfsruimte	19,3	0,9 l/s/m2, min. 7 l/s	17,3	62,3	Toevoer via rooster(s)
Keuken	Verblijfsruimte / kookruimte	11,7	min. 21 l/s	21,0	75,6	Toevoer/afvoer via keuken/MV
Eetkamer	Verblijfsruimte	18,9	0,9 l/s/m2, min. 7 l/s	17,0	61,2	Toevoer via rooster(s)
WC	Toiletruimte	1,4	min. 7 l/s	7,0	25,2	Mechanische afvoer
Verdieping						
Slaapkamer 1	Verblijfsruimte	7,6	0,9 l/s/m2, min. 7 l/s	7,0	25,2	Toevoer via rooster(s)
Hoofdslaapkamer	Verblijfsruimte	15,6	0,9 l/s/m2, min. 7 l/s	14,0	50,4	Toevoer via rooster(s)
Studie	Verblijfsruimte	8,5	0,9 l/s/m2, min. 7 l/s	7,6	27,4	Toevoer via rooster(s)
Badkamer	Badruimte	4,9	min. 14 l/s	14,0	50,4	Mechanische afvoer

Toelichting: in de Bbl-tabel in het DO staat voor slaapkamer 1 6,8 l/s op basis van 0,9 l/s/m2. Omdat de minimeis 7 l/s is, is deze ruimte in deze berekening naar 7,0 l/s afgerond.

3. Samenvatting capaciteit

Onderdeel	Capaciteit l/s	Capaciteit m3/h	Opmerking
Verblijfsruimten totaal	83,9	302,0	Woonkamer, keuken, eetkamer, slaapkamer 1, hoofdslaapkamer en studie.
Afvoerruimten minimaal	42,0	151,2	Keuken 21 l/s, WC 7 l/s en badkamer 14 l/s.
Totaal ruimtevraag	104,9	377,6	Afronden naar minimaal ca. 380 m3/h systeemcapaciteit, definitief te bepalen door installateur.

4. Ventilatieconcept

Onderdeel	Uitwerking
Toevoer	Verse luchttoevoer in de verblijfsruimten via gevel-/raamroosters of gelijkwaardige voorzieningen. De roosters moeten gezamenlijk minimaal de berekende capaciteit per ruimte kunnen leveren.
Afvoer	Mechanische afvoer via afzuigpunten in keuken, toiletruimte en badkamer. MV-box met voldoende capaciteit, bij voorkeur selecteren op minimaal ca. 380 m ³ /h inclusief leidingverliezen.
Overstroom	Luchtstroming van toevoerruimten naar afvoerruimten via spleten onder binnendeuren of andere overstroomvoorzieningen. Dit moet bij definitieve detaillering worden meegenomen.
Inregeling	Na realisatie moeten de luchtvolumestromen door de installateur worden ingeregeld en gecontroleerd.

5. Conclusie

Op basis van de ruimten en oppervlakten uit het DO bedraagt de totale ventilatievraag circa 104,9 l/s, oftewel 377,6 m³/h. Voor de technische indiening wordt geadviseerd uit te gaan van een ventilatiesysteem met een afgeronde capaciteit van minimaal circa 380 m³/h, waarbij de definitieve keuze van roosters, MV-box, kanaaldiameters en inregeling door de installateur wordt bevestigd.

Deze berekening is een conceptbijlage op basis van het DO en vervangt geen definitieve installatietechnische uitwerking.