

C EN D

Het scheelde maar weinig of met de verhoging van de isolatie- en luchtdichtheidseisen van nieuwbouwwoningen zouden openingen in de gevel zijn verboden en ventilatiesysteem D worden verplicht. Het bleek nog een stap te ver vanwege de extra kosten van systeem D en vanwege mogelijke technische innovaties van systeem C. Bovendien heerst nog steeds hier en daar een negatief sentiment rond balansventilatiesystemen vanwege fouten en ervaringen uit het verleden. Weet u nog van de schandalen in de Amersfoortse Vinex-wijk Vathorst?

De aanleg van systeem C is eenvoudiger dan systeem D, vanwege het ontbreken van toevoerkanalen en de kleine afmetingen van de mechanische afzuigunit ten opzichte van een WTW-unit. Voor de luchttoevoer wordt meestal gebruik gemaakt van ventilatieroosters boven de ramen, maar ook andere geveldoorvoeren zijn mogelijk mits voldoende bruikbaar en regelbaar. De kosten van systeem C zijn relatief laag en de bouwkundige en technische inpassing eenvoudig.

Met name in de nieuwbouw wordt systeem D steeds vaker toegepast. Ook met systeem C kan echter worden voldaan aan de wettelijke luchtverversings- en energiezuinigheidseisen, zoals opgenomen in de laatste uitgave van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De prestaties en kwaliteit van systeem C kunnen aanmerkelijk worden verbeterd door de toepassing van innovaties en systeemopties.

De grootste nadelen van systeem C zijn energieverlies, tocht, ongecontroleerde ventilatiestromen, vervuiling en geluid. Of anders gezegd: meer verwarmingsvermogen, hogere energiekosten, minder comfort en een ongezonder binnenklimaat. Klachten over systeem D hebben meestal te maken met installatiegeluid en onvoldoende ventilatie in bepaalde ruimten. Extra opties van systeem D zijn het toepassen van een fijnstof- en pollenfilter, vochtterugwinning of luchtbehandeling.

Belangrijke opties voor optimalisatie van systeem C zijn: CO₂-meting in alle verblijfsruimten, gestuurde gevelroosters in alle verblijfsruimten en automatische ventilatorregeling.

Denk bij grote woningen eventueel aan een bivalente oplossing met systeem D voor het bouwdeel 'wonen' en systeem C voor het bouwdeel 'slapen', met name als bewoners aangeven niet te verwarmen in de slaapkamers en te slapen met geopende ramen.

Naar verwachting zullen de prestatie-eisen van ventilatiesystemen in een volgende wijziging van het Bbl worden aangescherpt. Optimalisaties kunnen dan verplicht worden gesteld. Het prijsverschil tussen systeem C en D zal dan waarschijnlijk verder worden verkleind.



Ir. Sjoerd Eegerdingk
Eklips advies

Ir. Sjoerd Eegerdingk is een installatieadviseur met veel ervaring in de utiliteits- en woningbouw. Hij heeft zijn eigen adviesbureau Eklips advies in Schijndel en is verantwoordelijk voor de adviesdienst Mijninstallatie-advies.nl. Tevens verzorgt hij cursussen bij de TVVL en is hij lid van het College van Toezicht van de Hogeschool Utrecht. Met deze rubriek wil hij installateurs helpen bij het maken van de beste installatiekeuzes en het voorkomen van fouten en teleurstellingen.