



# Ventilatie in kerkgebouwen

Tekst Nico de Jong **Beeld** iStock, DWA

**De afgelopen tijd is er in de coronaperiode regelmatig de vraag gesteld door kerken hoe om te gaan met de ventilatie in het kerkgebouw. Hiervoor ging ik in gesprek met Geert Jan Hoogendoorn van onze partnerorganisatie DWA. DWA was eerder ook betrokken bij het opzetten van de website [eerstehulpbijventilatie.nl](https://eerstehulpbijventilatie.nl).**

## Advies aan kerken

*Zijn er al veel kerken die jullie hebben benaderd?*

“Vorig jaar hebben we in totaal zo’n 50 kerken in Nederland geadviseerd met betrekking tot ventilatie. In sommige kerken is onder de kerkleden wel enige kennis aanwezig. Zorg dan in elk geval voor een reflectie van buitenaf. Heb je geen kennis in huis over dit specifieke onderwerp, benader dan een externe deskundige partij. Neem als kerk wel de juiste maatregelen. We weten dat in veel kerken slechte minder goed functionerende/presterende installaties te vinden zijn voor wat betreft de relatie tot corona. Voor de coronatijd was er daarmee schijnbaar niets aan de hand en nu wel. Natuurlijk heeft dat te maken met de besmettingsgraad van het virus. Aangetoond is dat in de coronatijd zich minder griepgevallen hebben voorgedaan. Dat heeft te maken met betere hygiëne en het beperken van de aantallen mensen die bij elkaar komen.”

## Aanpak

*Hoe moet je te werk gaan?*

“In de post-coronatijd moet je je als kerk afvragen wat wijsheid is met betrekking tot het nemen van maatregelen. Moet

je ineens hoogwaardige ventilatiesystemen gaan aanschaffen? Zorg in elk geval voor een juiste hoeveelheid verse lucht en een goede verspreiding van deze ventilatielucht (ventilatie effectiviteit). Belangrijk is dat de verse lucht de mensen in het gebouw ook inderdaad bereikt. In veel gebouwen (en kerken) is er sprake van ‘plafondventilatie’. Dat wil zeggen, lucht wordt ingevoerd langs het plafond en wordt afgevoerd via het plafond. Lucht kiest immers altijd de weg van de minste weerstand. Kijk als kerk goed wat je hebt en of je dat in de toekomst kunt gebruiken. Omdat de meeste kerken in tegenstelling tot nieuwbouw moeten uitgaan van een bestaande situatie moet je inventariseren wat je in de meest optimale situatie kunt bereiken. Ontwikkel een visie. Je wilt natuurlijk niet dat mensen in de kerk een besmettingsrisico lopen. Hiervoor moet je een strategie ontwikkelen op welke wijze je het gaat aanpakken. Inventariseer wat je hebt en breng de luchtstromen in kaart.”

## Hoeveel mensen in een ruimte?

*Hoeveel mensen kun je in een ruimte ontvangen?*

“Veel kerken blazen in de winterperiode alleen warme lucht in. Elke 1.000 m<sup>3</sup> lucht die je 1 graad verwarmt kost je 0.33

kW aan thermische energie. In kerken adviseren we 15 m<sup>3</sup> per persoon per uur te rekenen. Als je 1.000 m<sup>3</sup> per uur ter beschikking hebt zou je 66 mensen in de kerk kunnen laten zitten, conform het bouwbesluit bestaande bouw. Heb je 2.000 m<sup>3</sup> per uur dan kun je zo'n 120 mensen laten plaats-nemen. Nu zijn er natuurlijk verschillende soorten kerken (hoog en laag, oud en modern). Belangrijk is of de ventilatie effectief is, maar hoe bepaal je dat? Als je goede uitgangs-punten hebt kun je ook een goed plan van aanpak maken. Meten is weten! In een bestaande situatie kun je met een rookmachine laten zien hoe de luchtstroom zich beweegt."

### **Wettelijke verplichtingen**

*Met welke wettelijke verplichtingen heb je te maken?* "Tegenwoordig ben je bij het installeren van nieuwe installaties wettelijk verplicht om aan warmteterugwinning te doen. Stel je kunt 80 procent van je energie terugwinnen, dan hoeft je cv-ketel maar 20 procent op te warmen. Genoemde verplichting geldt voor grootschalige aanpassingen in gebouwen en daaronder valt mijns inziens ook de luchtbehandelingsinstallatie."

### **Ventileren en verwarmen**

*Is er een relatie tussen ventileren en verwarmen?*

"Een belangrijke rol in kerken spelen natuurlijk de kosters. Sommige hebben ook technische affiniteit en sommige niet. Vraag je reëel eens af wanneer het gebouw wordt gebruikt bij -10 graden Celsius? Dat is maar zelden. Pas daarom je verwarmingsinstallatie aan op een situatie die normaal gebruikelijk is. Kan de cv- watertemperatuur lager worden ingesteld? Of de thermostaat een graadje lager? Erken dat wel eerlijk dat je in extreme situaties wat capaciteit te kort hebt en definieer dat in je visiestuk. Duurzaam verwarmen heeft een relatie met slim ventileren. Kijk naar de mogelijk-heden om lucht te kunnen recirculeren en daarmee het gebouw sneller te verwarmen."

### **Veelgemaakte fouten**

*Waar gaat het nogal eens mis in kerkgebouwen?*

"Als het gaat om zaken die nogal eens mis gaan in kerk- gebouwen, dan zie ik nogal eens at er voor de dienst deuren tegen elkaar worden opengezet terwijl er wordt opgewarmd zonder tochtportaal. Installaties verdelen niet altijd effectief de lucht. Je hebt altijd een passend luchtdistributiesysteem nodig om de lucht ook bij de mensen te krijgen. Vaak staan de kachels ook veel te warm. Als je minder hoog verwarmt, gebruik je ook minder energie. Met een quickscan kun je inefficiënt gebruik van installaties snel aan het licht brengen."

### **Subsidies**

*Zijn er subsidies beschikbaar voor verduurzamingsmaatregelen in kerkgebouwen?*

"Onder andere voor de aanschaf van warmtepompen kun je subsidie aanvragen. Je hebt de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) waarvan ook kerken gebruik kunnen maken als zij een Kamer van Koophandelnummer hebben. (PKN-kerken hebben zo'n inschrijving.) Voor meer informatie kun je terecht op de website [www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde/zakelijke-gebruikers](http://www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde/zakelijke-gebruikers). Binnen DWA hebben we tevens twee subsidie-adviseurs beschikbaar die hierover advies kunnen geven."

DWA is VKB-partner. Zie de partnerpagina:

[www.kerkrentmeester.nl/dwa/](http://www.kerkrentmeester.nl/dwa/)