

Isoleren vraagt ventileren

Wie doeltreffend isoleert, stopt alle spleten en kieren af waar warmte kan ontsnappen. Tegelijk komt er echter niet langer frisse lucht naar binnen en worden 'geurtjes', vocht, CO2 en andere stoffen niet meer afgevoerd. Regelmatig verluchten is dan ook een noodzaak om vochtproblemen te voorkomen en om een gezond binnenklimaat te behouden. In badkamers en keukens moet een goede ventilatie bovendien CO-vergiftiging voorkomen.

Het vocht komt van buiten (regendoorslag, opstijgend uit de grond, ...) en van binnen (koken, wassen, douchen, ademen, ...). Vocht dat van buiten komt, moet je uit de woning houden door goede constructieve ingrepen (dakdichting, gevelafwerking, injecteren,...). Vocht binnen de woning moet je naar buiten ventileren. Een langdurige hoge luchtvochtigheid leidt tot vochtige plekken of schimmels op het behang of zelfs op meubelen. Je ziet deze schimmelplekken het eerst op plaatsen die slecht werden geïsoleerd (koudebruggen) of op de koudste oppervlakken van een slecht geïsoleerde woning (glas of metaal).

Door ventilatie gaat energie verloren. Je haalt immers koude lucht naar binnen terwijl warme lucht naar buiten ontsnapt. In een zuinige woning (15 cm isolatie in de buitenmuren en 20 cm in het dak), zorgen die verliezen zelfs voor de helft van alle warmteverlies. De kunst is dan ook om zo goed mogelijk te ventileren met zo weinig mogelijk energieverlies.

Raam openen ?

Ventileren via kieren en spleten of door af en toe een raam open te zetten, is niet de goede oplossing. Hierdoor krijg je al snel te veel koude lucht naar binnen, zelfs met een kantelraam. Bij zeer koud weer gaan meestal helemaal géén ramen meer open zodat alle ventilatie verdwijnt en het erg muf en ongezond wordt. Een raam openzetten is dus geen goede oplossing. Wil je je woning niet meteen verbouwen en toch ventileren, dan open je beter meerdere keren een raam gedurende een paar minuten als 'noodoplossing'. Een raam constant openen bij afwezigheid heeft weinig zin: tijdens je afwezigheid wordt er immers weinig of geen vocht geproduceerd. Je hoeft het op dat moment dus ook niet af te voeren.

Natuurlijke ventilatie



Het eenvoudigste en goedkoopste ventilatiesysteem is natuurlijke ventilatie.

De toevoer van verse lucht gebeurt via ventilatieroosters in de woonkamer, slaapkamers, speel - en studeerkamers,...

Dergelijke roosters worden meestal in de ramen gemonteerd.

De beste toevoerroosters moet je niet langer met de hand regelen maar zijn zelfregelend: ze zorgen voor een constante hoeveelheid verse lucht, onafhankelijk van de windsnelheid (als het harder waait, sluit de toevoerklep zich automatisch meer). Hierdoor krijg je nooit een tochtgevoel.

De afvoer van vocht en vervuilde lucht vanuit de keuken, badkamer, wc, ...gebeurt via afsluitbare roosters in een schoorsteen of een verticaal ventilatiekanaal dat tenminste een halve meter boven de nok uitmondt. Let er op dat de keukenlucht afzonderlijk afgevoerd wordt.

Tot slot worden er ook doorvoeropeningen voorzien in of onder deuren om de luchtcirculatie doorheen de woning te garanderen. In de deur kan je hiervoor akoestisch dempende roosters gebruiken.

Combinatie van natuurlijke en mechanische ventilatie (systeem C)

Bij verbouwingswerken is het niet altijd mogelijk om alle afvoer van lucht uit de keuken, badkamer, wc, ... natuurlijk te laten verlopen met verticale schouwen of ventilatiekanalen. De afvoer kan in dergelijke gevallen horizontaal gebeuren met behulp van een mechanische ventilator. Het gebruik van een energiezuinige ventilator met een gelijkstroommotor en een goede tijdsregeling (bv. gekoppeld aan de lichtsakelaar met tien minuten draaitijd) is in dat geval cruciaal voor een energiezuinig systeem.

Mechanische ventilatie met warmteterugwinning (systeem D)

Een duurder maar energie-efficiëntere methode is een volledig mechanische ventilatie met warmteterugwinning.

Elektrische ventilatoren zuigen 'verse' lucht langs luchtroosters naar de leefruimte, keuken, slaapkamers,...en blazen de 'gebruikte' lucht van de badkamer, keuken, slaapkamers, toilet, ... weg naar buiten. De koude, binnenkomende lucht wordt hierbij bovendien opgewarmd door de warme, uitgeblazen lucht via een warmtewisselaar.

Deze techniek wordt al jaren toegepast bij nagenoeg alle nieuwbouwwoningen in Nederland en Scandinavië. Het is in principe een goede en sterk aan te bevelen techniek als aan een aantal cruciale voorwaarden is voldaan, nl.: uitstekende luchtdichtheid van het gebouw, gebruik van energiezuinige ventilatoren, regelmatig onderhoud (vb. filter tijdig vervangen) en een deskundige installatie door een geregistreerd

aannemer. [Eandis](#)¹ schenkt een [premie van 150 euro](#)² aan wie een ventilatiesysteem met warmteterugwinning laat installeren.

Velden

Naam	Waarde
Thema's	Milieu / Energie
Doelgroepen	Iedereen
Dienst	Diensten / Grondgebiedszaken / Milieu

-
1. <http://www.eandis.be>
 2. [http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Ventilatiesysteem%20met%20warmterecuperatie%20\(%E2%82%AC150\).pdf](http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Ventilatiesysteem%20met%20warmterecuperatie%20(%E2%82%AC150).pdf)