

Ventilatie

Hoe werkt ventilatie?

Ventileren is het verversen van lucht in huis door een natuurlijke of geforceerde stroming van buitenlucht door de woning. Hierbij wordt verse lucht aangevoerd en vervuilde lucht afgevoerd.

Ventilatie is essentieel voor een gezond binnenklimaat. In veel woningen in Nederland is het binnenklimaat niet op orde doordat vocht en vuil in de lucht onvoldoende worden afgevoerd. Dit kan leiden tot schimmelvorming en gezondheidsklachten zoals allergieën, irritatie van slijmvliezen en luchtwegproblemen. Door uw woning goed te ventileren zorgt u ervoor dat 'vuile' lucht de woning verlaat en er een toevoer is van schone lucht. Hiermee zorgt u voor een gezond binnenklimaat.

Natuurlijk en mechanisch ventileren

Er zijn een aantal vormen van ventilatie. In de meeste oude huizen is geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig. In deze woningen is er sprake van natuurlijke ventilatie door roosters en kiepramen. Ook infiltratie van lucht door en naden en kieren zorgt voor natuurlijke ventilatie. Wanneer u uw huis goed isoleert is dit niet meer vanzelfsprekend. Dit betekent dat er niet altijd voldoende geventileerd wordt voor een gezond binnenklimaat. Daarom is een ventilatiesysteem een belangrijke vervolgstap op het isoleren van een woning.

Met mechanische ventilatie zorgt u ervoor dat er voortdurend 'schone' lucht in de woning aanwezig is. Het ventilatiesysteem zuigt continu de 'vuile' lucht uit de woning weg. Tegelijkertijd komt schone lucht via ventilatieroosters en (kiep)ramen vanzelf naar binnen. Dit heeft nog steeds als nadeel dat koude lucht de woning in komt. Met balansventilatie regelt u niet alleen de afvoer, maar ook de aanvoer van lucht. Ook kunt u bij balansventilatie gebruik maken van zogenaamde

warmteterugwinning. Daarmee wint u tot 90% van de warmte die aanwezig is in de afvoerlucht terug. Deze warmte wordt dan overgedragen aan de inkomende verse lucht. Op die manier hoeft u minder te stoken en kunt u energie besparen en het comfort in huis verhogen.

Welke typen ventilatie zijn er?

1. mechanische ventilatie

Bij mechanische ventilatie wordt er voortdurend vuile lucht afgezogen in de woning. Verse lucht komt tegelijkertijd de woning binnen via ventilatieroosters en (kiep)ramen.

Voordeel:

Zorgt voor gezond binnenklimaat

Voordeel:

Mogelijkheid om de mechanische ventilatie vraaggestuurd te maken, zodat de afvoer per vertrek (slaapkamer, woonkamer etc.) geregeld kan worden

Nadeel:

Ingrijpende klus om aan te brengen in een bestaande woning

Nadeel:

Koude lucht komt nog steeds de woning in, die moet worden opgewarmd. Dit brengt hogere stookkosten en lager comfort met zich mee

2. Centrale balansventilatie

Balansventilatie is een systeem waarbij evenveel lucht wordt afgevoerd als aangevoerd. Beide op een mechanische manier. In combinatie met warmteterugwinning wordt de warmte uit de afvoerlucht overgedragen aan de binnenkomende lucht.

Voordeel:

Zorgt voor gezond binnenklimaat

Voordeel:

Zeer energiezuinige vorm van ventilatie als er gebruik wordt gemaakt van warmteterugwinning

Voordeel:

Kan vraaggestuurd gemaakt worden met vocht- of CO₂ sensoren

Nadeel:

Verkeerd gebruik van systeem kan werking teniet doen

Nadeel:

Goede isolatie en naad- en kierdichting noodzakelijk

Nadeel:

Lastig aan te leggen in bestaande bouw. Vooral geschikt voor nieuwbouw of grote renovatie

Dwarsdoorsnede muur met mechanische ventilatie

3. Decentrale balansventilatie

Bij decentrale of lokale balansventilatie wordt de aanvoer en afvoer van lucht per ruimte mechanisch geregeld. Er zit een ventilatie-eenheid in de muur. Dit kan ook met warmteterugwinning gebeuren, zodat de aangevoerde verse lucht voorverwarmd wordt met de warmte uit de afvoerlucht.

Voordeel:

Zorgt voor gezond binnenklimaat

Voordeel:

Mogelijkheid om de mechanische ventilatie vraaggestuurd te maken met vocht- en CO₂ sensoren

Voordeel:

Energiezuinig door warmteterugwinning

Voordeel:

Er kan per woonruimte geventileerd worden

Voordeel:

Makkelijk(er) toepasbaar in bestaande woningen

Nadeel:

Ventilatie-eenheid wordt door de gevel geplaatst

Nadeel:

Als er veel kamers zijn die geventileerd moeten worden

is dit een prijzige oplossing

Bron ; Website www.RegionaalEnergieLoket.nl – 2022