

VENTILEREN VOOR EEN GEZOND LEEFKLIMAAT

Goede ventilatie is met de steeds beter geïsoleerde woningen, een steeds belangrijker aandachtspunt geworden. Niet voor niets is de leuze: Isoleren betekent óók ventileren.

Oudere woningen van voor 1975 zijn vaak niet geïsoleerd en zijn vrij open (tochtig) gebouwd waardoor er altijd voldoende verse lucht de woning binnen komt. Maar de woningen worden steeds beter geïsoleerd en luchtdicht gemaakt waardoor goede ventilatie steeds belangrijker geworden is.

Niet voor niets is de Mechanische Ventilatie (MV.-box) vanaf eind jaren '70, in nieuwbouw woningen verplicht geworden waarmee de gehele woning dag én nacht goed geventileerd wordt.

Warmteverlies is voor de meeste bewoners vaak de reden dat er maar beperkt geventileerd wordt met allerlei gezondheidsklachten, condens op het dubbelglas en schimmelvorming langs de ramen als gevolg.

In onderstaande toelichting wordt uiteen gezet waarom goede ventilatie altijd belangrijk is.

ISOLEREN = VENTILEREN:

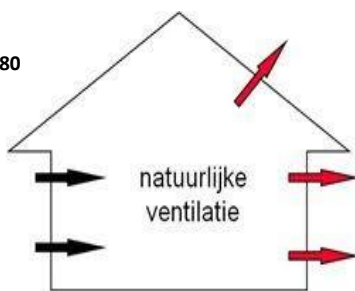
Juist nu we aan de vooravond staan onze huizen beter te gaan isoleren en daardoor ook luchtdichter te maken, is een goed ventilatie systeem belangrijker aan het worden. Alleen ventilatie roosters plaatsen is niet de oplossing. Als het kouder wordt of hard waait, worden deze dicht gezet maar weer open zetten wordt vergeten.

Als het windstil is, zal er geen verse lucht door de woning trekken en blijft er een bedompte én verontreinigde lucht met een hoog CO2 en fijnstof gehalte in de woning hangen. Het kan een suf/lusteloos gevoel en schimmel veroorzaken. Ook is er dan soms condens op de binnenzijde van het dubbelglas te zien wat een duidelijke indicatie is dat het vochtgehalte in huis te hoog is en te weinig vocht afgevoerd wordt.

HOE WERKT GOED VENTILEREN NU EIGENLIJK EN WAT IS HET DOEL:

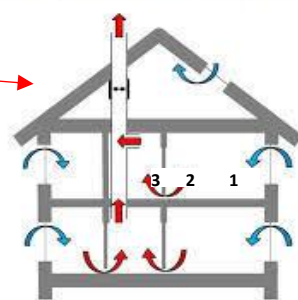
Het principe van een goede ventilatie is als volgt: 1^e via ventilatie openingen en roosters komt er verse én schone, vaak koude lucht, van buiten de woning binnen. 2^e Binnen gekomen moet deze lucht eerst opgewarmd worden om het vocht in de lucht te kunnen absorberen (*koude lucht kan immers weinig vocht bevatten.*). 3^e Vervolgens moet de verwarmde en licht verontreinigde lucht weer op een andere plek in de woning afgevoerd worden.

ventileren tot ca. 1980



vanaf 1980 een MV. box

A. Natuurlijke toevoer en mechanische afvoer (systeem C volgens de norm)

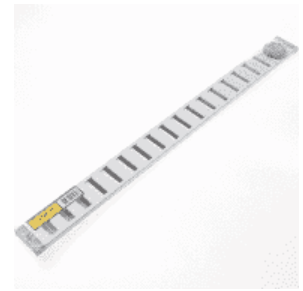


Bij oudere woningen gebeurde dat op een "natuurlijke" manier, vooral omdat deze woningen nogal 'lek' waren en er alleen van het drukverschil van de loef- en lijzijde van de woning gebruik gemaakt werd. (zie hierboven het linker plaatje)

Nu we de woningen steeds meer gaan isoleren en luchtdichter zijn gaan maken, werkt dit systeem niet meer. Daarom is het vanaf eind jaren '70 verplicht geworden om een afzuigventilator met kanalen te plaatsen. Daarmee kan er een lichte onderdruk in de woning gecreëerd worden waardoor er 'vanzelf' verse buitenlucht de woning binnen komt. (zie het rechter plaatje)

Dit systeem moet wel dag en nacht aanstaan om de van te voren berekende luchtverversing te realiseren. Afhankelijk van het aantal personen én de activiteiten die er plaatvinden, bv. bij koken of douchen kan er tijdelijk meer vochtige of vervuilde lucht afgevoerd worden.





Condensvorming op het dubbelglas en schimmelvorming zijn belangrijke aanwijzingen dat de ventilatie vaak niet op orde is. Rechts een schuifrooster voor in bestaande ramen

Kortom het is dus van belang dat de manier en volgorde van ventileren op de juiste manier gebeurt, maar ook door het gehele huis geschied. Heeft u dus wel een Mechanische Ventilatie in huis en werkt deze nog, maak er dan juist gebruik van en laat deze nog eens nakijken, schoonmaken en opnieuw inregelen. Vaak wordt vergeten de slaapkamers op de verdiepingen op juiste manier te ventileren. Met een klein rooster bovenin in het raam kan er altijd voldoende verse lucht binnen komen, waarna dit opgewarmd en afgevoerd wordt via de badkamer. Zo wordt de gehele verdieping geventileerd..

OUDERE WONINGEN

Hebben vaak nog geen Mechanische Ventilatie in huis. Na goede isolatie zijn er de volgende mogelijkheden:

- soms is er via het trappengat een mogelijkheid om een centraal afzuigstelsel aan te leggen
- gaat de woning verbouwd worden, is dat het moment een ventilatiesysteem te laten plaatsen.
- zorg bij oude ramen ervoor dat er altijd een klein rooster in de ramen geplaatst is. Dit werkt beter dan het raam op een kier te hebben staan, omdat er dan juist te veel koude lucht binnenkomt waardoor vocht niet opgenomen wordt.
- er kan soms ook een ander systeem aangelegd worden door één centraal inblaas overdruk systeem te installeren.
- lokaal kan met een systeem van bv. Climarad een ventilatie systeem met Warmte Terug Winning geplaatst worden.

WILT U GOED VENTILEREN EN GELIJK GAS BESPAREN?

Verschillende fabrikanten, waaronder Inventum, Duco en Itho-Daalderop, hebben een Ventilatielucht warmtepomp ontwikkeld welke uit de afgezogen binnenlucht warm CV-water van ca. 50 graden kan maakt. Hiermee kunt u 30 tot 50% op het gasverbruik besparen. In informatieblad 6 wordt uitlegt hoe deze Ventilatie warmtepompen toegepast kunnen worden.

TIPS:

- als u niet weet waar u het beste mee kunt beginnen, kom eens naar een energieloket. Deze kunt u op www.duurzamevecht.nl inplannen
- goede isolatie aanbrengen zorgt ervoor dat uw huis ook meer luchtdicht gaat worden en verse lucht in huis belangrijker wordt. Als u een mechanische afzuig installatie in huis heeft, laat deze dan eens in de 5 jaar goed reinigen én opnieuw inregelen door een gespecialiseerd bedrijf.
- controleer eens of de oude MV-box op stand 1 nog wel werkt door uw hand voor het keukenventiel te houden. Grote kans dat er bijna of geen lucht afgezogen wordt.

WEETJES:

- wist u dat er bij koken op gas ook vervuilende stoffen vrij komen. Gebruik altijd een goed werkende afzuigkap én zet de mechanische afzuiging een stand hoger.
- veel woningen hebben een raampje in de badkamer dat bewoners openzetten tijdens of na het douchen om het vocht te laten verdwijnen. Doe dat niet maar laat desnoods de deur op een kier staan. De lucht wordt via het afzuigventiel vanuit de warme overloop en slaapkamers aangezogen én **warme** lucht kan veel meer vocht opnemen dan de **koude** buitenlucht. Zo zal de badkamer eerder droog zijn!
- bij ca. 80% van de woningen werkt de ventilatie (MV-) box niet meer zoals deze bedoeld was.

NOG MEER INFORMATIE VINDT U OP:

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/woning-ventileren/> over ventilatie

<https://zorgnu.avrotros.nl/hulp/hulpstukken/item/hoe-ongezond-is-schimmel-in-huis/> over schimmelvorming

<https://www.climarad.nl/oplossingen/climarad-smart-solution/> voor lokale ventilatie met WTW.

<https://www.youtube.com/watch?v=jj1FKRKdfhA> over een Ventilatie warmtepomp

<https://www.milieucentraal.nl/> voor algemene informatie