

DE VENTILATIE WARMTEPOMP

Goede ventilatie is met de steeds beter geïsoleerde woningen, een steeds belangrijker aandachtspunt geworden. Daarom is vanaf eind jaren '70 de Mechanische Ventilatie (MV-box) in huis gekomen. Hiermee wordt de gehele woning dag en nacht geventileerd.

Warmteverlies is voor de meeste bewoners vaak een reden om dit als energieverlies te zien, er wordt immers continu warme lucht uit de woning gezogen en naar buiten geblazen. Er zit in deze afgezogen warme lucht veel energie en hoe mooi zou het zijn om die terug te winnen en er zo een vorm van Warmte Terug Win (WTW) installatie van te kunnen maken.

In Zweden is er ruim 30 jaar ervaring met het terug te winnen van deze warmte voordat deze naar buiten geblazen wordt. Hele woningen worden met deze warmte (evt. aangevuld met buiten lucht) in zijn geheel verwarmd.

Als het in Zweden kan, waarom kan dat dan niet in Nederland dacht Inventum en 15 jaar geleden ontwikkelden zij de eerst ventilatie warmtepomp voor de Nederlandse woning.

ISOLEREN = VENTILEREN:

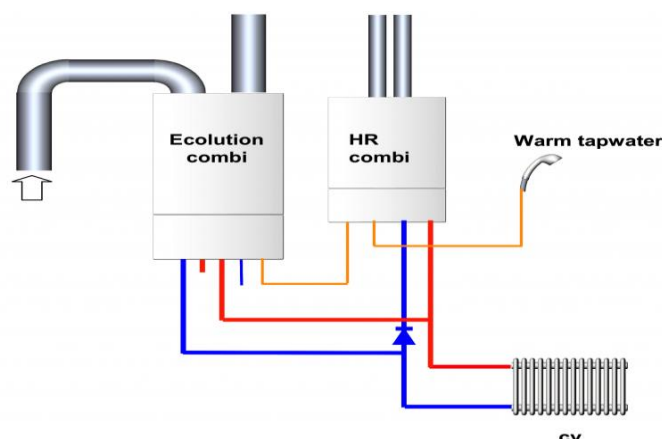
Juist nu we aan de vooravond staan onze huizen beter te gaan isoleren en daardoor ook luchtdichter te maken, is een goed ventilatie systeem steeds belangrijker aan het worden. Alleen ventilatieroosters plaatsen is onvoldoende. Als het kouder wordt of hard waait worden deze dicht gezet maar weer open zetten wordt vergeten. Ook als het windstil is, zal er geen verse lucht door de woning trekken en blijft er een bedompte en verontreinigde lucht met een hoog CO₂ 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 en wat een duidelijke indicatie is dat het vochtgehalte in huis te hoog is.

HOE WERKT EEN VENTILATIE WARMTEPOMP:

De ventilatie warmtepomp is in Nederland nog niet zo bekend en wordt vooral bij woningrenovaties van woningbouwcoöperaties ingezet. Hij vervangt de bestaande MV-box en werkt daarnaast samen met de bestaande CV- ketel. In de praktijk komt het er op neer dat de CV-ketel de woning eerst op temperatuur brengt waarna de ventilatie warmte pomp het overneemt en de woning zolang mogelijk op de juiste temperatuur houdt. Mocht het toch weer koud worden dan schakelt de CV-ketel in en brengt de woning op temperatuur.

Op deze manier zorgt de ventilatiewarmtepomp er in ca. 80 % van de stooktijd voor dat de woning voldoende warm blijft en kan er tussen de 30 tot 50% op het gasverbruik bespaard worden. Uiteraard is dit afhankelijk van de isolatie graad van de woning. Het elektriciteit verbruik van de warmtepomp wordt ruimschoots op het gasverbruik terugverdiend en is bovendien met een paar extra zonnepanelen te compenseren.

Ondertussen komen er steeds meer fabrikanten met een soortgelijke warmtepomp op de markt en in situaties waarin maar een beperkte energievraag is, kan aan een All-Electric oplossing gedacht worden door voor piekmomenten een elektrische booster in te zetten. Zelfs een boiler voor tapwater kan door de warmtepomp opgewarmd worden en heeft een 3 maal hoger rendement dan een gewone elektrische boiler.





ventilatiewarmtepompen van verschillende fabrikanten met een veelvoud aan mogelijkheden

HEEFT U EEN GASGESTOOKTE BOILER?

- verschillende fabrikanten, waaronder ook Inventum, leveren ook boilers met een geïntegreerde warmtepomp die uit de binnenlucht direct warmwater van ca. 60 graden maakt.

TIPS:

- als u niet weet waar u het beste mee kunt beginnen, maak dan een afspraak bij een energieloket op www.duurzamevecht.nl
- goede isolatie aanbrengen zorgt ervoor dat uw huis ook luchtdichter wordt 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 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 die 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. Warme lucht kan veel meer vocht opnemen dan de koude buitenlucht waardoor de badkamer veel eerder droog zal zijn!
- bij ca. 80% van de woningen werkt de ventilatie of MV-box niet meer zoals deze bedoeld was.

NOG MEER INFORMATIE VINDT U OP:

<https://www.inventum.com/nl/warmtepompen> overzicht site van Inventum van Ventilatie warmtepompen en boilers

<https://www.duco.eu/nl-nl-producten/nl-nl-luchtafvoer/nl-nl-ventilatieboxen-en-ventilatiewarmtepompen/nl-nl-ducobox-eco> van Duco

<https://www.nibe.eu/nl-nl/producten/warmtepompen/ventilatielucht-water-warmtepompen> Nibe warmtepompen

<https://www.ithodaalderop.nl//nl-NL/professional/nieuwe-hybride-warmtepomp-hp-m-25-i> van Itho-Daalderop

filmpjes over de werking zijn te vinden op:

<https://www.youtube.com/watch?v=jj1FKRKdfhA> over de Spaarpomp

<https://www.youtube.com/watch?v=dhLk07ntFuQ> over de Modul-Air All- Electric

<https://www.youtube.com/watch?v=6iF4B7m0EA4> over de Ducobox Eco All-Electric

<https://grijsnaargroen.nl/enrgyair-onderhoudsarme-wtw-buitenunit> combinatie van EnrgyAir en Ecoforest

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