Installeer nu een ventilatiesysteem D om je EPC score te verbeteren

Ventilatiesysteem D: een slimme investering voor een indrukwekkende EPC-score

In de huidige woningmarkt, waar energiezuinigheid steeds centraler staat, is de Energieprestatiecertificaat (EPC)-score van uw woning belangrijker dan ooit. Een lage (goede) EPC-score draagt niet alleen bij aan een comfortabeler binnenklimaat en lagere energiefacturen, maar verhoogt ook de marktwaarde van uw pand. Tal van factoren beïnvloeden deze score, van isolatie en beglazing tot de gebruikte verwarmingssystemen. Eén van de meest effectieve, maar soms onderbelichte, bijdragen aan een uitstekende EPC is de keuze van uw ventilatiesysteem. Met name Ventilatiesysteem D, ook wel balansventilatie met warmteterugwinning genoemd, is een ware gamechanger.

In dit artikel duiken we dieper in de wereld van ventilatiesystemen en ontdekken we hoe Ventilatiesysteem D een doorslaggevende positieve impact heeft op uw EPC-score. We belichten de werking, de specifieke voordelen, en waarom deze investering verder reikt dan enkel het naleven van wettelijke normen.

De Essentie van Ventilatie: Meer dan Alleen Ramen Openen

Velen denken dat af en toe een raam openzetten volstaat voor frisse lucht. Hoewel dat kortstondig kan helpen, is het onvoldoende om de luchtkwaliteit permanent op peil te houden, zeker in de hedendaagse, steeds beter geïsoleerde woningen.

Waarom gecontroleerde ventilatie onmisbaar is

Moderne woningen zijn ontworpen om luchtdicht te zijn. Dit is uitstekend voor de isolatie, maar het betekent ook dat er nauwelijks natuurlijke luchtuitwisseling plaatsvindt. Als gevolg hiervan hopen verontreinigende stoffen zich op.

De lucht in een woning kan verontreinigd zijn met:

- **CO2**: Uitgestoten door mensen en huisdieren. Hoge concentraties kunnen leiden tot hoofdpijn en concentratieproblemen.
- **Vocht**: Afkomstig van douchen, koken, wassen en zelfs ademen. Overmatig vocht kan leiden tot condensatie, schimmelgroei en huisstofmijt.
- **Vluchtige Organische Stoffen (VOS)**: Afkomstig van meubels, bouwmaterialen, schoonmaakmiddelen en cosmetica. Deze kunnen irritatie veroorzaken aan luchtwegen en ogen.
- **Allergenen en Stof**: Pollen, huisstofmijt en andere deeltjes die astma en allergieën kunnen verergeren.

Een goed ventilatiesysteem voert deze verontreinigde lucht continu af en vervangt deze door verse buitenlucht, zonder dat de thermische schil van de woning wordt doorbroken door openstaande ramen.

Ventilatiesysteem D: balansventilatie met warmteterugwinning

Ventilatiesysteem D is een mechanisch ventilatiesysteem dat bekend staat om zijn efficiëntie en comfort. Het wordt ook wel ‘balansventilatie met warmteterugwinning’ (WTW) genoemd, en die benaming zegt eigenlijk al veel over de werking.

Hoe werkt ventilatiesysteem D?

In tegenstelling tot natuurlijke ventilatie (systeem A) of hybride/mechanische afvoer (systeem C), regelt een D-systeem zowel de toevoer van verse lucht als de afvoer van vervuilde lucht volledig mechanisch.

Het systeem bestaat uit twee hoofdventilatoren en een warmtewisselaar:

1. **Toevoer van Verse Lucht**: Een ventilator zuigt verse buitenlucht aan. Deze lucht wordt gefilterd om stof, pollen en insecten buiten te houden.
2. **Afvoer van Vervuilde Lucht**: Gelijktijdig zuigt een andere ventilator vervuilde binnenlucht af uit ‘natte’ ruimtes zoals de badkamer, keuken en toilet.
3. **Warmteterugwinning (WTW)**: Voordat de vervuilde, warme binnenlucht naar buiten wordt geblazen, passeert deze een warmtewisselaar. Hier geeft de afgevoerde lucht zijn warmte af aan de binnenkomende, koude buitenlucht, zonder dat de luchtstromen fysiek met elkaar in contact komen. De opgewarmde verse lucht wordt vervolgens de ‘droge’ ruimtes (woonkamer, slaapkamers) ingeblazen.

Dit proces zorgt voor een constante, gecontroleerde luchtstroom en een aanzienlijke energiebesparing doordat tot wel 90% van de warmte (of koelte in de zomer) uit de afgevoerde lucht wordt teruggewonnen.

Belangrijkste componenten:

- **Warmtewisselaar (WTW-unit)**: Het hart van het systeem, verantwoordelijk voor de warmteoverdracht.
- **Ventilatoren**: Twee krachtige, energiezuinige ventilatoren voor toevoer en afvoer.
- **Filters**: Belangrijk voor het reinigen van zowel de aangevoerde als afgevoerde lucht, wat cruciaal is voor de luchtkwaliteit en de levensduur van het systeem.
- **Kanalenstelsel**: Een uitgebreid netwerk van luchtkanalen dat verse lucht verspreidt en vervuilde lucht afvoert.
- **Regeling**: Slimme sensoren (CO2, vocht) en programmeerbare timers die de ventilatie automatisch aanpassen aan de behoefte.

Hoe ventilatiesysteem D uw EPC-score positief beïnvloedt

De impact van Ventilatiesysteem D op uw EPC-score is significant en veelzijdig. Het adresseert direct of indirect verschillende aspecten die de energieprestatie van een woning bepalen.

1. Drastische Reductie van Ventilatieverliezen (Warmteterugwinning)

Dit is de meest directe en grootste bijdrage. In een traditioneel geventileerde woning (bijvoorbeeld met systeem C, of via roosters en ramen) gaat er veel kostbare warmte verloren bij het afvoeren van binnenlucht. De lucht die u met energie heeft opgewarmd, verdwijnt naar buiten en wordt vervangen door koude buitenlucht die opnieuw moet worden verwarmd. Dit leidt tot een aanzienlijk energieverbruik.

Met Ventilatiesysteem D wordt tot 90% van die warmte teruggewonnen en gebruikt om de verse binnenkomende lucht voor te verwarmen. Dit betekent dat u veel minder energie nodig heeft om uw woning op een comfortabele temperatuur te houden. De energiebesparing is hierdoor enorm en dit heeft een zeer positieve weerslag op de berekende EPC-score. De software voor EPC-berekening kent hier dan ook een zeer gunstige factor aan toe.

Voorbeeld: Stel dat uw huis €1500 per jaar aan verwarmingskosten heeft. Een aanzienlijk deel hiervan is te wijten aan ventilatieverliezen. Een WTW-systeem kan dit deel met 70-90% verminderen, wat honderden euro’s besparing per jaar betekent en direct doorwerkt in een betere EPC-score.

2. Gecontroleerde luchtuitwisseling en luchtdichtheid

Een D-systeem zorgt voor een gecontroleerde en gebalanceerde luchtstroom. Dit voorkomt ongecontroleerde tocht en luchtlekken, die in andere ventilatiesystemen of bij het openen van ramen leiden tot onnodig energieverlies. De woning blijft luchtdicht, wat een basisvereiste is voor een goede energieprestatie. De EPC-berekening gaat uit van een zekere luchtdichtheid. Door een systeem D te plaatsen, verzekert u dat de ventilatie op een gecontroleerde manier gebeurt en niet ten koste gaat van de luchtdichtheid.

3. Efficiëntie van ventilatoren

Moderne D-systemen zijn uitgerust met energiezuinige ventilatoren (vaak EC-motoren) die weinig stroom verbruiken. Hoewel het systeem wel stroom

verbruikt, wegen de energiewinsten door warmteterugwinning ruimschoots op tegen dit verbruik. De netto energiebalans is extreem positief.

4. Voldoen aan EPB-eisen voor Ventilatie

In België en Nederland moeten nieuwe woningen en ingrijpende renovaties voldoen aan de EPB-eisen (EnergiePrestatie en Binnenklimaat). Ventilatie is hier een cruciaal onderdeel van. Een Ventilatiesysteem D maakt het vaak eenvoudiger om aan de strenge eisen voor energiezuinigheid en binnenluchtkwaliteit te voldoen. Zonder een efficiënt ventilatiesysteem zoals systeem D, is het in veel gevallen zelfs onmogelijk om de gewenste E-peil (vergelijkbaar met EPC-score, maar specifieker voor nieuwbouw/renovatie) te halen.

5. Beperking van oververhitting in de zomer (bypass-functie)

Sommige geavanceerde D-systemen beschikken over een bypass-functie. Dit betekent dat in de zomer, wanneer de buitenlucht koeler is dan de binnenlucht (bijvoorbeeld ’s nachts), de warmtewisselaar omzeild kan worden. Zo wordt de koelere buitenlucht rechtstreeks naar binnen gebracht, wat helpt om de woning op natuurlijke wijze te koelen zonder extra energie te verbruiken. Dit draagt bij aan een lager energieverbruik voor koeling en daarmee indirect ook aan een betere EPC-score.

Praktijkvoorbeelden en impact op Renovatie- versus Nieuwbouwprojecten

De positieve invloed van Ventilatiesysteem D is zowel bij nieuwbouw als bij renovaties duidelijk meetbaar.

Nieuwbouwprojecten

Bij nieuwbouw is een D-systeem bijna een standaard geworden. Architecten en bouwheren integreren het systeem vroegtijdig in het ontwerp om te voldoen aan de EPB-eisen en een lage (goede) E-peil te garanderen. Het is een cruciaal onderdeel van de energiebalans van een moderne, luchtdichte woning. Zonder balansventilatie met warmteterugwinning zou een nieuwbouwwoning zelden een

A-label of zelfs B-label halen.

Renovatieprojecten

Bij ingrijpende energetische renovaties kan de installatie van een Ventilatiesysteem D een enorme sprong voorwaarts betekenen voor de EPC-score. Vaak worden woningen geïsoleerd en luchtdichter gemaakt, waardoor de behoefte aan gecontroleerde ventilatie acuut wordt.
Stel u voor: Een oudere woning met een EPC-score C of D, waar de muren, het dak en de ramen worden geïsoleerd. De woning wordt hierdoor luchtdichter. Zonder adequate ventilatie zouden vocht- en CO2-problemen ontstaan. Door hier een Ventilatiesysteem D aan toe te voegen, worden niet alleen de luchtkwaliteitsproblemen opgelost, maar wordt de EPC-score vaak naar een A- of B-label getild. De impact is soms groter dan die van de isolatie van de muren alleen, omdat de ventilatieverliezen voorheen zo groot waren.