

Hoe werkt uw ventilatiesysteem ?



Hét installatieteam

Inhoudsopgave

Onderwerp	Paginanummer
H1. Uw ventilatiesysteem in het kort	3
H2. De werking van uw ventilatiesysteem	4,5
H3. Goed gebruik van uw mechanisch ventilatiesysteem	5
H4. Onderhoud van uw mechanisch ventilatiesysteem	6
H5. Onderhoud van uw WTW-unit	7
Bijlage 1: Algemene ventilatietips	9



Warmteterugwinningunit t.b.v. balansventilatie



Ventilatie unit t.b.v. mechanische afzuiging



hét installatieteam



H 1. Uw ventilatiesysteem in het kort

Ventilatie

Goed ventileren is belangrijk voor uw gezondheid en een comfortabel binnenklimaat. Goed ventileren betekent dat er voortdurend verse buitenlucht de woning binnenkomt en dat de 'gebruikte' binnenlucht naar buiten gaat.

Als u te weinig ventileert, hopen vocht en vervuilende stoffen op in huis waardoor u gezondheidsklachten kunt krijgen. Ook kan na enige tijd schade aan de woning ontstaan, zoals schimmelvorming.

De toe te voeren verse buitenlucht zorgt voor onder andere de benodigde zuurstof voor uw en uw eventuele huisdieren. De binnenlucht raakt vervuild door onder andere (kook)luchtjes, gassen en geuren uit allerlei (bouw)materialen, meubels, vloerbedekkingen, gordijnen en kooldioxide (CO₂) uitgeademd door mens en huisdier. Onderzoek heeft aangetoond dat er per dag ongeveer 10 liter vocht in een woning wordt geproduceerd, onder andere door douchen en koken. Daarom dient de binnenlucht voortdurend vervangen te worden door te ventileren.

Het belang van een goedwerkend ventilatiesysteem

In bepaalde gevallen kunt u te maken krijgen met vochtproblemen. Deze vochtproblemen zijn aan een aantal zaken te herkennen:

- Regelmatig vocht op de ramen met dubbelglas;
- Zwarte aanslag op dorpels van de ramen tegen het glas;
- Een muffe lucht bij binnenkomst van een woning;
- Aantasting door roest van radiator in de badkamer en/of toilet;
- Het zwart worden van het plafond in de badkamer.

Om bovenstaande problemen te voorkomen is het van belang dat uw ventilatiesysteem optimaal en storingsvrij werkt; dit levert een positieve bijdrage aan het leefklimaat van de woning.





H 2. De werking van uw ventilatiesysteem

Uw ventilatiesysteem

Uw woning is voorzien van een mechanisch afzuigsysteem of balansventilatiesysteem.

Bij een mechanisch afzuigsysteem voert één ventilator de 'gebruikte' lucht vanuit de keuken, badkamer en wc naar buiten af. Soms ook nog uit andere ruimten zoals de berging of zolder. De toevoer van verse buitenlucht gebeurt via ventilatieroosters in de gevel. De toevoer is zonder hulp van extra ventilatoren.

Bij een balansventilatiesysteem is dit anders en wordt de ventilatielucht ook mechanisch (met behulp van een ventilator) binnengebracht. Hierdoor kan, indien gewenst, energie uitgewisseld worden met de af te voeren lucht. Dit gebeurt door toepassing van een warmteterugwinunit.

Het mechanisch afvoersysteem bestaat meestal uit een stelsel van dunwandige metalen of kunststof buizen die door wanden en vloeren lopen. De buizen dienen voor de afvoer van de binnenlucht. In de keuken, wc en badkamer zijn afvoerventielen aangesloten op het buizenstelsel. Soms zijn er nog extra afvoerventielen aangebracht, bijvoorbeeld in een inpandige berging of op een zolder. Het buizenstelsel is aangesloten op de ventilatie-unit waar de ventilator in zit. De ventilatie-unit is altijd in werking. De unit is aangebracht op een zolder of in een berging. Vanaf hier wordt afvoerlucht rechtstreeks naar buiten afgevoerd. Omdat de ventilator altijd in werking moet zijn, is het niet de bedoeling dat u de stekker van de unit uit het stopcontact haalt, behalve bij calamiteiten.

De toevoerroosters, die in combinatie met een mechanisch afzuigsysteem worden gebruikt, zijn boven de ramen en buitendeuren aangebracht in het kozijn. De bediening van de roosters is afhankelijk van het merk en type. De bediening gebeurt meestal met een hendel op het rooster, een koord of een stang. Het rooster is traploos (dus zonder tussenstappen) of in minstens twee tussenstappen te bedienen, van open naar dicht en omgekeerd. Zorg ervoor dat er altijd voldoende luchttoevoer is via de roosters. Deze moet u dus altijd iets open laten staan.

Bij een balansventilatiesysteem zijn de roosters boven de ramen en buitendeuren niet aanwezig. Vanaf de balansventilatie of warmteterugwinunit op de zolder of in de berging wordt de lucht middels een toevoerkanalensysteem, dat eveneens is weggewerkt in wanden en vloeren, toegevoerd aan de verblijfsruimten, zoals de woonkamer en de slaapkamers. In deze ruimten zijn inblaasroosters aangebracht waarmee de ventilatielucht in de betreffende ruimte gebracht wordt.

Om voldoende doorspoeling van de woning te waarborgen (dit geldt zowel bij een mechanische afzuigsysteem als een balansventilatiesysteem) moet de ventilatielucht kunnen overstromen van de ruimten waar het wordt toegevoerd naar de ruimten waar de lucht wordt afgezogen. Hiervoor is het belangrijk dat er onder de binnendeuren een spleet met vrije hoogte van minimaal 1,5 cm aanwezig is.

Hier dient ook rekening mee gehouden te worden bij het aanbrengen van de vloerafwerking. Indien de vrije hoogte niet aanwezig blijft na het aanbrengen van de vloerafwerking, dient de deur ingekort te worden.





Ventilatiebediening

Het ventilatiesysteem kent meestal drie ventilatiestanden waardoor de ventilatiehoeveelheid afgestemd kan worden op de ventilatiebehoefte. Deze stand kunt u regelen met een standenschakelaar in de keuken of badkamer. De standen worden met cijfers of symbolen aangegeven. In het volgende hoofdstuk leest u hoe het ventilatiesysteem het beste gebruikt kan worden.

Naast een driestandenschakelaar kan uw ventilatiesysteem, optioneel, uitgerust zijn met een CO₂-opnemer, welke de mate van ventilatie regelt op aanwezigheid van mensen. Daarnaast kan uw installatie, optioneel, voorzien zijn van een vochtsensor welke reageert op eventuele vochtproductie in de badkamer.

Op het moment dat een verhoogde hoeveelheid vocht gedetecteerd wordt, wordt het ventilatiedebiet verhoogd om dit vocht af te voeren.

H 3. Goed gebruik van uw ventilatiesysteem

Om uw ventilatiesysteem optimaal te laten functioneren, is het belangrijk dat u het systeem juist gebruikt. Hieronder staan voor u tips weergegeven om uw ventilatiesysteem juist te gebruiken:

Zet de schakelaar normaal gesproken in stand 2. Dit geldt zowel voor 's nachts als overdag.

Als u thuis bent, maar ook als u niet thuis bent. Moderne woningen worden steeds luchtdichter gebouwd.

Door de ventilatie in bedrijf te laten, wordt uw woning continu geventileerd en worden vocht, schadelijke stoffen en geuren afgevoerd. Op het moment dat u gedurende een langere periode niet thuis bent, kunt u overwegen de schakelaar in stand 1 te zetten. Zo wordt uw woning gedurende uw afwezigheid toch minimaal geventileerd en bespaard u energie.

Op het moment dat er meer vocht, geuren of (schadelijke) stoffen in de woning geproduceerd worden, is het aan te bevelen de schakelaar in stand 3 te zetten. Bijvoorbeeld tijdens het koken, douchen, het drogen van was, schilderen, lijmen etc.

Laat, nadat er geen vocht of geuren meer geproduceerd worden, in de woning de ventilatie nog 30 minuten in de hogere stand staan zodat vocht en (schadelijke) stoffen afgevoerd worden uit de woning.





H 4. Onderhoud van uw mechanisch ventilatiesysteem

Een mechanisch afzuigsysteem voert lucht af uit de woning. Om lucht toe te voeren, zijn bovenin het glas van deuren en ramen toevoerroosters aangebracht. Deze toevoerroosters, evenals de afzuigrozetten van de mechanische ventilatie, dienen periodiek gereinigd te worden.

Reiniging kanaalwerk en afzuigbox

De aangezogen lucht bevat stofdeeltjes en andere vervuiling. Deze lucht wordt via de kanalen van het mechanische ventilatiesysteem en de ventilatie unit naar buiten afgevoerd. Deze vervuiling zet zich af in de kanalen en de ventilatie unit. Het is daarom aan te bevelen de ventilatie unit jaarlijks te laten inspecteren en zo nodig te laten reinigen.

Met het verstrijken van de jaren bestaat de mogelijkheid dat de luchtkanalen meer vervuild raken.

Het is dan aan te bevelen de kanalen te laten reinigen.

Neem voor meer informatie over de mogelijkheden contact op met uw installateur.

Reiniging afvoerventielen

De afvoerventielen zijn eenvoudig zelf schoon te maken. Het is verstandig om dit minimaal één keer per jaar te doen met water en zeep.

Het ventiel kunt u door middel van een linksdraaiende beweging aan de buitenring uit het plafond nemen.

Voor het terugplaatsen kunt u de ingang van het ventilatiekanaal nog even stofzuigen.

Verander bij het terugplaatsen nooit de stand tussen de buitenring en de conus.

Er zijn verschillende soorten ventielen, maar voor alle soorten ventielen geldt:

- Maak de ventielen één voor één schoon en plaats ze direct terug. Zo voorkomt u dat u de ventielen verwisselt.
- Verwissel de ventielen onderling niet, omdat ze in veel systemen ingesteld staan op een bepaalde hoeveelheid lucht die bij de betreffende positie hoort. Wijzig (indien dit al mogelijk is) de afstelling van de binnenconus niet.
- Plaats ze steeds op dezelfde wijze terug zoals u ze er ook uit gehaald heeft.
- In de loop van de jaren bestaat de kans dat de luchtkanalen vervuild raken. Reinigen van de kanalen is dan gewenst. Neem voor meer informatie over de mogelijkheden contact op met uw installateur.





Hieronder staat uitgebeeld hoe u het beste een ventilatieventiel van een ventilatiesysteem uit de wand of het plafond kunt verwijderen en reinigen.



Pak het ventiel aan de buitenkant vast en trek met een draaiende beweging in zijn geheel uit het plafond.



Let bij het uitrekken van het profiel erop dat geen rubber ring achterblijft.



Reinig het ventiel met een sopje. Spoel goed na en droog het ventiel af. Plaats het ventiel terug in muur en Plafond.

H. 5. Onderhoud van uw warmteterugwinunit

Filters vervangen en reinigen

Bij een balansventilatiesysteem met een warmteterugwinunit is het belangrijk om regelmatig de filters te vervangen of te reinigen. Het is afhankelijk van de omstandigheden hoe vaak de filters vervangen dienen te worden. Het halfjaarlijks vervangen van de filters is een gangbare frequentie. Tussendoor kunnen de filters nog gereinigd worden. Bij een nieuw huis is het aan te raden om de eerste tijd de filters regelmatig te reinigen en te vervangen, omdat filters door het bouwstof eerder vervuilen.

Doorgaans geeft de warmteterugwinunit een melding op het moment dat de filters gereinigd of vervangen moeten worden. Hoe de melding exact wordt weergegeven en gereset wordt, is afhankelijk van het merk en type van de toegepaste warmteterugwinunit. Hiervoor verwijzen wij u naar de handleiding van de warmteterugwinunit.





Het reinigen en ook het vervangen van de filters zijn werkzaamheden die prima zelf uitgevoerd kunnen worden. Hierbij gelden de volgende aandachtspunten:

- Het is belangrijk om afhankelijk van de optredende vervuiling de filters regelmatig te reinigen. Bij normale vervuiling is het tweemaal per jaar vervangen van de filters aan te bevelen;
- Filters kunt u kopen bij de Van Dam Groep, onderdelenwinkels voor huishoudelijke artikelen, via internet en in sommige gevallen ook rechtstreeks bij de fabrikant;
- Haal bij werkzaamheden aan de warmteterugwinunit de stekker uit het stopcontact;
- Volg bij het reinigen of vervangen van de filters de voorschriften van de fabrikant/leverancier van de warmteterugwinunit;
- Plaats ze altijd in dezelfde stand terug als ze eruit gehaald zijn;
- Vergeet na het schoonmaken niet de ventilatie unit weer in te schakelen door de stekker weer in het stopcontact te steken.

Mocht er een probleem of storing optreden in de warmteterugwinunit dan geven de meeste warmteterugwinunits een melding. Ook hiervoor geldt dat het afhankelijk is van het merk en type unit hoe deze meldingen exact worden weergegeven. Hiervoor verwijzen wij u naar de handleiding van de warmteterugwinunit.





Bijlage 1: algemene ventilatietips

Een goed ventilatiesysteem is belangrijk voor het juist ventileren van uw woning. Naast een goed ventilatiesysteem zijn er enkele aandachtspunten:

- De afzuigunit of warmteterugwinunit moet altijd in bedrijf zijn. Haal de stekker niet uit het stopcontact en schakel de unit niet uit, behalve in geval van calamiteiten.
- Houd onder de binnendeuren een spleet vrij van (minimaal) 1,5 cm. Hierdoor kan de (ventilatielucht) overstromen van de ene ruimte naar de andere ruimte. Dit is een uitgangspunt bij het ontwerp van de ventilatie installatie. Denk hier ook aan bij het leggen van vloerafwerking (zoals vloerbedekking, laminaat, PVC).
- Bij een nieuw huis is het aan te bevelen de eerste maanden frequenter de filters te reinigen en te vervangen, omdat deze sneller vervuilen door (bouw)stof.



Warmteterugwinunit



Warmteterugwinunit en ventilatie unit





Orcon ventilatie unit met bediening



Afzuigrozet



Toevoerrozet





Wij kunnen u ondersteunen bij:

- Brandbeveiliging
- Domotica
- Duurzame technieken
- Elektrotechniek
- Energiemanagement
- Inbraakbeveiliging
- Inspecties
- Klimaatinstallaties
- Systemautomatisering

Ontwerp installatie onderhoud





De Van Dam Groep is

Lid van
**Techniek
Nederland**



Installatiebedrijf G. van Dam bv
Fahrenheitstraat 4
7461 JA Rijssen
T: 0548 - 51 44 11
info@vandamgroep.com

Technisch Beheer bv
Fahrenheitstraat 2
7461 JA Rijssen
T: 0548 - 51 43 41
info@vandamgroep.com

De Leeuw installaties bv
Noordermorssingel 13
7461 JP Rijssen
T: 0548 - 54 04 00
info@deleeuwinstallaties.nl

Technisch Beheer bv
De Grote Elst 60
5246 JR Rosmalen
073 - 644 09 08
info@vandamgroep.com

