

WONINGVENTILATIE

WAAROM VENTILEREN ?

Binnenlucht is ongeveer tweemaal meer vervuild dan buitenlucht. Elk gezin produceert per dag 10 à 20 liter woonvocht. Dit gebeurt door koken, wassen, douchen. Ventilatie is ook noodzakelijk om de koolstofdioxide, geproduceerd door de bewoners (ong. 20 l per persoon, per dag) af te voeren.

Vervuilde lucht kan geur en ademhalingsproblemen veroorzaken. Door te ventileren wordt een gezondere luchtkwaliteit gegarandeerd aan de bewoners. Een goede ventilatie vermindert de kans op allergieën en CO vergiftiging door verbrandingstoestellen.



Toevoerrooster



extractieventiel

In de woning zal het vocht dat niet wordt afgevoerd, zich condenseren op koude wanden en schimmelvorming in de hand werken.

Vooraf kinderen die in vochtige huizen wonen, zijn gemiddeld 2.5 maal gevoeliger voor infecties dan anderen die in een gezonde omgeving verblijven !

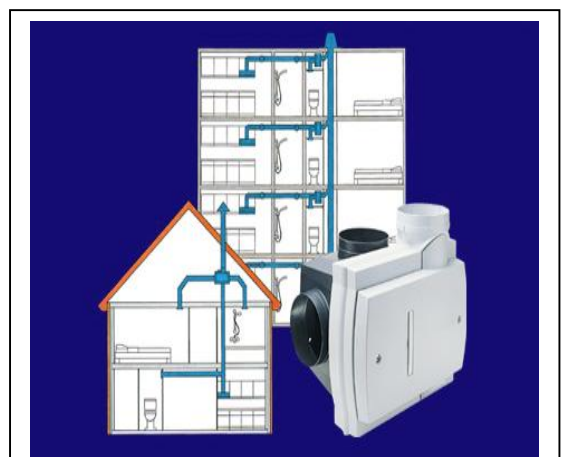
GECONTROLEERD VENTILEREN !

Waarom ? Gecontroleerd ventileren is het evenwicht vinden tussen voldoende, maar toch niet overmatig ventileren. Voldoende ventileren is een noodzaak voor de gezondheid van de bewoners. Indien te weinig geventileerd wordt heeft het geen zin, bij een teveel aan ventilatie gaat energie verloren. En dat is zeker de bedoeling niet.

VENTILATIE PRINCIPE

In principe is de nodige hoeveelheid lucht 3.6 m³ per uur per vierkante meter vloeroppervlakte van de ruimte. De Belgische norm (NBN D50-001) bepaalt eveneens per ruimte (woonkamer, slaapkamers, keuken, badkamer, wasplaats ...) de minimale hoeveelheden toevoer en/of afvoer.

Om het energieverbruik makkelijker onder controle te kunnen houden, laat de Belgische norm toe de luchthoeveelheden te beperken voor bepaalde ruimtes.



Men maakt onderscheid tussen de verschillende vormen van ventilatie:

- | | | |
|----------|---|---|
| A | natuurlijke toevoer in de droge ruimtes
natuurlijke afvoer in de natte ruimtes | <i>niet aan te raden omwille van de enorme warmte verliezen</i> |
| B | mechanische toevoer in de droge ruimtes
natuurlijke afvoer in de natte ruimtes | <i>wordt zelden toegepast omwille van mindere resultaten en slecht gevoel</i> |
| C | natuurlijke toevoer in de droge ruimtes
mechanische afvoer in de natte ruimtes | <i>wordt wel toegepast, maar geeft uiteraard ook veel verlies aan warmte</i> |
| D | mechanische toevoer in de droge ruimtes
mechanische afvoer in de natte ruimtes | <i>ideale manier van ventileren, zeker indien toegepast met warmterecuperatie</i> |



Extractiemotor systeem C

VENTILATIE SYSTEEM C

De motorgroep wordt meestal geplaatst op zolder, dak of berging. Hierop worden de afvoerkanalen aangesloten die in verbinding staan met de plafondroosters. Deze worden voorzien in alle natte en vuile ruimtes: toiletten, badkamers, douche, wasplaats, in de keuken boven de spoelbak, eventueel in de hobbyruimte waar men werkt met lijm of andere producten.

De vuile beoedelde lucht wordt rechtstreeks afgevoerd naar buiten via muur, schouw of dakdoorvoer.

Maar, men mag niet uit het oog verliezen dat de hoeveelheid lucht die men moet wegzuigen (om aan de norm te voldoen) ook in de woning moet terugbrengen. Bij systeem C gebeurt dit dus via roosters in de ramen. Om een goede luchtspreiding te hebben komen deze roosters in alle ramen van de droge ruimtes: woonkamer, TV hoek, bureel, slaapkamers, dressing enz



buisventilator



Dakventilator

Het nadeel is natuurlijk dat in de zomer, als de temperatuur stijgt, deze warmte langzaam maar zeker ook in de woning binnen komt. In de winter is het andersom: de koude ...

Wat men WEL het hele jaar heeft als nadeel is het straat-lawaai, alsook stof en vuil dat door de roosters binnenkomt.

Deze nadelen kan men vermijden door te kiezen voor balansventilatie met warmterecuperatie.

André De Burggrave
Dennenlaan 2
Beveren 9120

www.adb-luchtbehandeling.be

' 03/775.55.90
7 03/775.36.66
É 0495/792.890

info@adb-luchtbehandeling.be



Orcon type HRC 300 4 BP

De goede werking van een mechanisch ventilatiesysteem is mede afhankelijk van de luchttoevoer die door openingen in ramen en gevels moet worden binnengebracht, omdat natuurlijke toevoer door naden en kieren niet meer mogelijk is.

Naast het feit dat deze onverwarmde luchtintrede tot hinderlijke tochtverschijnselen kan leiden, doen deze ventilatieopeningen ook afbreuk aan de geluidswaarden van gevels.

Luchttoevoeropeningen voorzien lossen dus deze problemen niet op en zijn te vermijden omwille van de enorme warmteverliezen.

VENTILATIESYSTEEM D

Ventilatie dubbel flux of balansventilatie: het komt op hetzelfde neer.

Met dit systeem, ook systeem D genoemd, gaat men in alle natte en vervuilde ruimtes de lucht wegzuigen, evenwel met behoud van de warmte, en verse lucht, voorverwarmd door de weggezogen lucht, de woning binnenblazen.

Hiertoe gebruikt met een ventilatiegroep (zoals op deze bladzijde afgebeeld) met 2 ingebouwde ventilatoren en een warmtewisselaar in kunststof.

Een by-pass klep is aangewezen om in de zomer de woning op temperatuur te houden.



Brink Renavent
Medium of Large

Met of zonder
bypass cassette



WERKING VAN BALANSVENTILATIE



Storckair Comfo D 500

Van de ventilatiegroep, die meestal geplaatst wordt op zolder (kan ook op gelijkvloers, of in berging op 1^o verdiep) vertrekt een buizenet naar de natte ruimtes van de woning: de keuken (boven de spoelbak) de wasplaats, de badkamer(s), de doucheruimte, toiletten ...

Deze lucht wordt door de unit gestuurd, geeft al zijn warmte af aan de warmtewisselaar, en van daar vertrekt de vuile afgekoelde lucht naar buiten via dak of muur.

Maar alleen lucht wegzuigen in de woning werkt niet: men moet ook lucht aanvoeren. Dit doen we met een tweede buizenet: men vertrekt aan de ventilatiegroep, men zuigt

verse lucht aan van buiten, deze wordt door de warmtewisselaar gestuurd en neemt de afgegeven warmte terug mee naar binnen: woonkamer, slaapkamers, bureel, speelkamer, dressing enz

ØØ Aanzuig verse lucht: een dak- of muurdoorvoer is de normale manier van werken, maar kan ook via een Aard Warmte Wisselaar: vraag hierover meer uitleg en aparte folder !

Op deze manier krijgt men in de woning een aangenaam leefklimaat: geen overdadig vocht, dus ook geen schimmels, geen geurtjes meer, minder stof (er zitten nl filters in de ventilatiegroep, zelfs pollenfilters zijn mogelijk)

Bij alle groepen is energiezuinigheid en kwaliteit troef. Het zijn dan ook Nederlandse fabrikanten... Zij hebben trouwens al jaren ondervinding met balansventilatie, en weten als geen ander wat moet en niet mag.

Alle merken werken met constant flow gelijkstroommotoren; deze verbruiken de helft minder energie dan de gewone ventilatoren.

Dat is vooral van belang omdat deze groepen 24/24 draaien.

Sommige types zijn ook uitgerust met een bypass systeem: de warmte van de woning, die normaal gerecupereerd wordt, gaat via deze bypass rechtstreeks naar buiten, zodat, in de zomer wanneer het warmer is, de koelere lucht s' nachts in de woning wordt binnengeblazen. Opgelet: dit is geen airco, maar dit systeem helpt toch door een beetje koelte af te geven.



ENKEL VOOR ZELFBOUW !

Het ventilatiesysteem is, met een beetje handigheid en degelijke uitleg onzentwege, makkelijk zelf te plaatsen:

- een gedetailleerd leidingnet op plan uitgetekend
- levering op de werf met de nodige uitleg, het materiaal wordt klaar gelegd op de plaats van aansluiting
- meer dan voldoende materiaal om te plaatsen
- het overschot wordt binnen de 3 maand terug opgehaald en afgerekend met de laatste factuur (groep)
- tegelijkertijd controle met eventuele aanpassing van de buizen (indien noodzakelijk)
- u krijgt dezelfde waarborg als een installatie die geplaatst is door ons
- duidelijke overeenkomst voor begeleiding en technische ondersteuning !

André De Burggrave
Dennenlaan 2
Beveren 9120

www.adb-luchtbehandeling.be

' 03/775.55.90
7 03/775.36.66
È 0495/792.890

info@adb-luchtbehandeling.be