

Informatie over Open Haarden en Warmte Terugwinning (WTW)

In het Bouwbesluit wordt aangegeven welke ruimte van woningen moeten worden voorzien van luchtverversing (ventilatie).

Tot voor kort werd in de meeste woningen in Nederland het zogenaamde mechanische ventilatie systeem toegepast. Hierbij werd de "vervulde" lucht mechanisch afgevoerd en de "verse" lucht op een natuurlijke wijze toegevoerd.

"De lucht uitwisseling, die tot stand komt via ondichtheden in de gebouwschil, zoals kieren en naden (infiltratie), wordt niet als luchtverversing in bovenstaande zin aangemerkt", is een interessante alinea in de NEN 1087 en geeft direct de opzet van deze regel aan:

Bouw zo dicht mogelijk, zonder lekkage zodat er geen warme lucht (energie) verloren kan gaan.

Het aantal cm² netto doorlaat voor de toevoeropeningen wordt voorgeschreven. In de meeste gevallen kunnen deze door de gebruikers beïnvloed worden door deze simpelweg af te sluiten. Doordat de mechanische afvoer blijft werken ontstaat in de goed geïsoleerde woning zonder meer een onderdruk.

Onderdruk, die naast slecht is voor de gezondheid, heeft ook direct invloed op het functioneren van een toe te passen Open Haard.

Bij een normale werking gebruikt de gemiddelde Open Haard ongeveer 200 m³/uur aan lucht, welke door middel van een aan te leggen beluchting onder of nabij de open haard toegevoerd wordt.

Maar als er door de Mechanische Ventilatie onderdruk getrokken wordt in de woning zal ondanks alle goede bedoelingen van de aangelegde beluchting het rookkanaal niet goed kunnen functioneren.

Sterker nog het rookkanaal kan als een beluchtingkanaal voor de M.V. gaan functioneren.

Veel problemen betreffende de Open Haard van de laatste 15 jaren ontstaan door bovenstaande situatie.

In de begin jaren tachtig van de vorige eeuw werd de gebalanceerde ventilatie in ons land geïntroduceerd. Eerst in de luxe appartementen, later in de luxe woningen en heden met hulp van het begrip Duurzaam Bouwen in de meeste woningen!

Ofschoon je in de praktijk vaak anders hoort is dit een verademing voor de Open Haarden branche.

Gebalanceerde WTW is in feite een dubbel systeem van mechanische ventilatie in één apparaat. Een systeem zuigt "vervulde" lucht uit de woning, een tweede systeem blaast schone buitenlucht naar binnen. Hierbij wordt precies evenveel lucht aangezogen als afgevoerd. Aangevuld met een warmtewisselaar, waarbij de warme afgezogen lucht de koude aangezogen lucht verwarmt, ontstaat een gebalanceerd Warmte – Terug -Win systeem, welke volledig voldoet aan de hedendaagse bouwweisen.

Met een WTW systeem ontstaat een binnenklimaat met een zogenaamde 0 drukverschil.

De bewoners kunnen het binnenklimaat van de woning niet meer beïnvloeden.

In een binnenklimaat met een 0 druk kan een Open Haard met de juiste beluchting goed functioneren. De door de Open Haard verbruikte lucht, wordt toegevoerd door een beluchtings kanaal / rooster nabij de Open Haard. In feite creëren we een natuurlijk evenwichtig, gebalanceerd systeem.

Kortom: Mechanische ventilatie in combinatie met een WTW systeem is een aanzienlijke verbetering voor het toepassen van een Open Haard!

Afd. Projecten Augustus 2004