

Isolatie met ventilatie: gezond, comfortabel en zuinig

Een gemiddelde bewoner van een goed geïsoleerd huis zal zich hebben verbaasd over artikelen die reppen over gezondheidsproblemen in geïsoleerde woningen. Velen ervaren isolatie juist als comfortabel. Mensen met cara, astma of allergieën ondervinden zelfs positieve effecten van goede isolatie met ventilatie. Zo gaan er meer onjuiste verhalen over isolatie. Drs. Frank te Poel, bestuurslid Spaar het Klimaat, zet in dit artikel vijf misvattingen recht.

Misvatting 1: Isolatie is slecht voor de gezondheid.

Een gezond binnenmilieu staat of valt met een goed ontwerp van het huis – inclusief isolatie en ventilatie. Gezondheidsproblemen kunnen ontstaan door een slecht ontwerp, maar ook door een verkeerd gebruik van de combinatie isolatie en ventilatie. Na-isolatie bijvoorbeeld – het dichteren van kieren, betere isolatie van dak, gevels, wanden, vloeren en ramen – moet gepaard gaan met het aanbrengen van ventilatieroosters, klepramen of een mechanische verversing. Het is in de praktijk bewezen dat deze combinatie van isolatie met ventilatie juist positieve invloed heeft op de gezondheid. Het vermindert cara-, astma- en allergieklachten.

Goed onderhoud van het ventilatiesysteem is evenzeer een vereiste voor een gezond binnenmilieu. Verversen van de filters en het regelmatig schoonmaken van de ventilatieroosters en –gaten houdt ook de lucht schoon.

De lucht in huis moet regelmatig worden vernieuwd. Maar dan liever niet volgens het beeld dat beklijft uit de publiekscampagne van VROM: gooi het raam open, anders stik je.

Misvatting 2. Luchten met open ramen kost geen energie

Met het open zetten van ramen in de winter is de kans groot dat een behoorlijke hoeveelheid energie onnodig naar buiten verdwijnt. In de praktijk staan ramen vaak te lang open - en stook je dus een tijd voor de buitenlucht - of juist te kort - en dan blijft de lucht vuil. Ventileer liever continu met ventilatieroosters of -systemen. Het effect van een open raam is na een half uur alweer verdwenen. Het is een misverstand dat elke dag een kwartier luchten geen energie kost. Het is waar dat de binnenstromende lucht lekker droog is en beter te verwarmen dan de ‘oude’ vochtige lucht. Maar het energieverlies bij spuien kan aanzienlijk zijn.

Een goed ontworpen en onderhouden ventilatiesysteem maakt luchten overbodig. Open ramen kunnen een gebalanceerde ventilatie in een nieuwbouwhuis zelfs behoorlijk in de war schoppen. Spuien kan wel, maar het heeft effect op uw energierekening.

Misvatting 3. Isolatie zorgt 's zomers voor oververhitting van de woning.

Isolatie werkt in de zomer op dezelfde manier als de dikke muren van woningen in zuidelijke landen. Daken en zuidgevels worden onder invloed van zonnestraling soms bloedheet, maar kunnen die hitte niet doorgeven als zij goed geïsoleerd zijn. Als ook de directe toetreding van het felle zonlicht tot de woning wordt verhinderd, zal het binnen langer koel blijven dan buiten – dus comfortabel. Glas zonder zonwering kan wel zorgen voor oververhitting. Luchten werkt averechts als de temperatuur buiten

hoger is dan binnen. Nachtventilatie is aan te bevelen, omdat de buitentemperatuur 's nachts meestal lager is dan de binnentemperatuur.

Misvatting 4. Voor het klimaatprobleem is isolatie een druppel op de gloeiende plaat.

Integendeel! Er is nog veel energiebesparing te behalen. Isolatie kan het aardgasverbruik in het Nederlandse woningbestand met maar liefst 35% verminderen. De bijdrage van isolatie in kantoren en woningen is vergelijkbaar met de gehele binnenlandse Kyotodoelstelling van Nederland voor 2012. Naast een deel van de oplossing van het klimaatprobleem levert goede isolatie een lagere energierekening en veel wooncomfort op.

In 5% van de woningen in Nederland is nog helemaal geen isolatie toegepast en bij 70% van de woningen is nog een forse verbetering mogelijk. Het is zelfs mogelijk om ervoor te zorgen dat het energieverbruik voor ruimteverwarming van de woning op nul uitkomt. In Duitsland staan al enkele duizenden van dergelijke *Passivhäuser*.

Misvatting 5. Na-isolatie is duur.

Het aanbrengen van isolatie in gevels, daken en ramen kost enkele duizenden euro's per maatregel, maar is al snel terugverdiend. De energierekening daalt na na-isolatie met honderden euro's per jaar. Als de na-isolatie wordt aangebracht op een passend moment – bijvoorbeeld bij een verbouwing of een verhuizing – zijn de meerkosten voor na-isolatie in de meeste gevallen al binnen enkele jaren terugverdiend door een fors lagere energierekening. In 85% van de gevallen is de investering binnen 15 jaar helemaal terugverdiend. In 35% van de gevallen zelfs al binnen 5 jaar.

Kosten gaan voor de baten uit en dat kan een bezwaar zijn voor huiseigenaren. Hij of zij heeft vaak een beperkt budget voor de verbouwing, dat eerder wordt besteed aan een nieuwe keuken of een bankstel. Verhuurders laten de investering vaak na omdat niet zijzelf, maar de huurders daarvan profijt trekken. De bouw- en isolatiesector studeren momenteel op oplossingen voor dit probleem.

De snelste energiewinst bij bestaande, ongeïsoleerde woningen met ramen van enkel glas zit meestal in de vervanging van de cv-ketel door een hoogrendementsketel, dak-, gevelisolatie en dubbelglas. Maar ook vloer- en muurisolatie besparen behoorlijk wat energie. Soms is zelfs de vervanging van een oudere dubbele beglazing door HR++ - glas binnen enkele jaren rendabel. Bij gedeeltelijk geïsoleerde woningen kunnen weer andere combinaties worden gemaakt.

Conclusie

Een huis met stevige isolatie en een goed ontworpen systeem voor ventilatie – al of niet natuurlijk - is gezond, comfortabel en hoeft niet duur te zijn.

De Stichting Spaar Het Klimaat (www.spaarhetklimaat.nl) is opgericht door marktpartijen om isolatie van woningen te bevorderen en daarmee de CO₂-uitstoot te verminderen.