

gezond wonen

Het leefklimaat in huis: aan ons binnenmilieu valt heel wat te verbeteren!

wat is (on)gezond?

stap-voor-stap tips

feiten & weetjes

adressen



Het binnenmilieu heeft veel meer invloed op ons leven dan het buitenmilieu; we brengen in totaal 90% van onze tijd door in woning, crèche, school of kantoor.



— LAMM 120
— BED 450
— BOOS
— KEST 378
— HEST 210
— HEST 150

**Frans Duijm, milieupart
GGD Groningen:**
"Ook in de winter
moet het raam open!"

De boosdoeners:

Acht ongezonde factoren:

1 Schimmels (een probleem bij 17% van de huizen)

Schimmels zijn gek op vocht. Kun je niet goed ventileren, dan stijgt de luchtvochtigheid en dus de kans op schimmels.

2 Huisstofmijt (80%)

In de meeste woningen komen de mijten meer voor dan strikt genomen goed is.

Huisstofmijt verergert astmatische klachten en kan eczeem veroorzaken.

3 Verbrandingsgassen (90%)

Het gaat hierbij om onder andere stikstofdioxide dat vooral vrijkomt bij

afvoerloze geisers, maar ook bij gasstellen, fornuizen, niet-gesloten cv-ketels en gaskachels.

4 Formaldehyde (10%)

Een gas dat onder meer vrijkomt uit spaanplaat, waarmee bijvoorbeeld zolderruimtes zijn afgetimmerd of meubilair is gebouwd (kijk voor alternatieve materialen op www.viba-expo.nl).

5 Radon (100%)

Dit natuurlijke gas stijgt op uit de grond (en komt in oude huizen vooral via de kruipruimte naar binnen) en uit bouwmaterialen als beton, cement en baksteen. Het is na het roken van sigaretten

de tweede oorzaak voor longkanker. Huizen in houtskeldebouw hebben het minste last van radon.

6 Tocht (18%)

Een beetje tocht kan geen kwaad, maar wat echt hinderlijk is, werkt niet bevorderlijk voor je gezondheid.

7 Licht (15%)

Te weinig licht maakt aantoonbaar minder opgewekt.

8 Zwevende deeltjes en vluchtige, organische stoffen (100%)

Deze zitten bijvoorbeeld in verf, kunststoffen, drukinkt, tabaks- en kaarsenrook.

Het Jaar van het Binnenmilieu

Het jaar 2004 is uitgeroepen tot het Jaar van het Binnenmilieu door organisaties als de GGD, het Astma Fonds en het ministerie van VROM.

Het doel: verbetering van dat binnenmilieu. We weten onze huizen inmiddels zo goed te bouwen, dat invloeden van buiten (lucht/wind, kou, geluid) worden geweerd, maar vergeten dat er binnen ook het een en ander te weren valt. In dit dossier zetten we op een rij wat je kunt verbeteren in huis om zo gezond én zo prettig mogelijk te wonen.

Stap-voor-stap je huis door

De woonkamer

- isoleer de vloer goed; het helpt niet alleen tegen koude voeten, je voorkomt er ook huisstofmijt mee.
- Dicht kieren in de vloer om vocht en radon uit de kruipruimte tegen te houden.
- Kies wand- of vloerverwarming; heel effectief en het voelt behaaglijk aan.
- Ventileer goed, continu en onder alle omstandigheden: zomer, winter, bij veel bezoek en ook als je niet thuis bent (veiligheidstips lees je verderop in dit dossier).
- Let op dat in meubilair zo min mogelijk spaanplaat is verwerkt en gebruik de open haard niet té vaak.

De keuken

- Bij koken komt verbrandingsgas en veel vocht vrij. Zorg voor een afzuigstelsel boven of in het fornuis. Zet dat in de hoogste stand, ook ná het koken nog even. Zet daarnaast een raam of rooster open; de afzuiging werkt alleen optimaal in combinatie met voldoende luchtaanvoer.
- Kook met weinig water; zo beperk je de vochtproductie en behoud je zo veel mogelijk vitamines.
- Bij vormen van elektrisch koken

komen geen verbrandingsgassen vrij.

- Een afvoerloze geiser vraagt om extra ventilatie. Een boiler of combiketel is in ieder geval beter dan een geiser.
- In sommige huizen zitten nog loden waterleidingen, laat deze vervangen door koperen leidingen (warm water) of kunststofslangen (koud water). Moet dat nog gebeuren? Laat drink- of kookwater eerst een paar minuten stromen als je langer dan een uur geen water hebt afgetapt.

De badkamer

- Vocht veroorzaakt schimmelvorming; sommige van deze schimmels zijn schadelijk voor onze gezondheid. Zo voorkom je ze:
- Zorg voor goede ventilatie; aanvoer van lucht via raam, rooster of spleet onder de deur en afvoer via luchtafvoerkanaal of mechanische afzuiging.
 - Gebruik het liefst een kanaalventilator met een lange nadraaitijd (2 uur).
 - Overdrijf het ventileren niet (te koud) en verwarm de ruimte, liefst met vloerverwarming.
 - Laat ook na het douchen de ventilatie en de verwarming nog even aan.
 - Neem na het douchen de natte muurtegels af met een trekker.

De deskundige



Frans Duijm, milieu-arts van de GGD Groningen en lid van het Platform Binnenmilieu

“Frisse lucht komt van buiten”

Wat is er eigenlijk mis met ons binnenmilieu?

”Er vindt te weinig ventilatie plaats; huizen worden steeds luchtdichter gebouwd en het aantal ongezonde bronnen binnenshuis neemt toe. Denk bijvoorbeeld aan warme elektrische apparaten die bestanddelen van kunststoffen afgeven.”

Waarom merk je dat?

”Je kunt bijvoorbeeld last krijgen van hoofdpijn, vermoeidheid of benauwdheid.”

Moeten we beter schoonmaken?

”Nee. Allergische mensen hebben er baat bij dat alles heel schoon is, maar andere mensen krijgen geen allergie of andere aandoening van zichtbaar stof.”

Waar zit het ‘m dan wél in?

”Tijdens het stookseizoen is de luchtkwaliteit in een op de drie huizen slecht. Zet het hele jaar door ramen op een kier, ventilatieroosters open en de

mechanische ventilatie op een middenstand. Luchten is in de winter niet erg milieuvriendelijk, maar het komt je gezondheid wel ten goede. Rook je binnenshuis, dan hoef je nergens op te letten; dat is zo ongezond, dat elke tegenmaatregel daarbij in het niet valt.”

Wanneer ventileer je goed?

”Wanneer je nét geen last van de frisse lucht hebt. Toch is overigens hooguit hinderlijk; je krijgt er geen verkoudheid van. Luchtwegproblemen krijg je wél van te weinig ventileren!”

Hebben luchtverversingsapparaten zin?

”Nee, frisse lucht komt van buiten.”

Moeten we ons ongerust maken?

”Ook hiermee moet je gezond omgaan. Je kunt je voordeel doen met tips en maatregelen. Maar heb je ergens geen zin in, doe het dan niet. Het moet wel leuk blijven.”

Nog meer tips

- * Zorg voor een goede doorstroombijdrage van lucht van de woonkamer naar een afzuigpunt in de keuken. Dit kan door kieren onder de binnendeur.
- * Stel het tapwater van een boiler of een geiser niet lager in dan

Voor een gezond klimaat in huis:

- 60°C. Ben je drie dagen of langer weggeweest? Laat de kraan dan even lopen voor je gaat douchen. Zo krijgt de legionellabacterie geen kans.
- * Ventileer ook tijdens je vakantie; laat roosters open staan. Heb je

alleen ramen? Met een kierstandhouder (bouwmarkt), eventueel met slot, kun je het raam verantwoord open laten staan.

- * Bedek de vloer van de kruipruimte met een dikke laag schelpen of kleikorrels als bescherming tegen

tocht en vocht. Zorg ook hier voor goede ventilatie en dicht alle kieren naar boven.

- * Zorg bij een wasdroger voor een aansluiting naar buiten of op het ventilatiekanaal. Een condensdroger is een extra bron van vocht.

dossier gezond wonen

Ventileren

De slaapkamer

- Ventileer je slaapkamer en zet ramen en deuren regelmatig even tegen elkaar open, bijvoorbeeld tijdens het opmaken van je bed en tijdens het stofzuigen.
- Laat de slaapkamer niet té veel afkoelen; dit verhoogt de kans op te veel vocht.
- Hou de kamer droog; dit vermindert de kans op mijten en schimmels.
- Heb je een afzuiginstallatie? Laat die dan ook 's nachts aan staan.
- Hou de ruimte onder je bed vrij en lucht je matras liefst wekelijks.
- De slaapkamer regelmatig stofzuigen is geen overbodige luxe. Stofzuig de matras ook eens goed; liefst buiten.
- Zet apparaten die stroom verbruiken op minstens één meter afstand van je hoofd.
- Ventileer de zolderruimte continu en 's zomers extra goed. Zeker als de wanden zijn afgetimmerd met spaanplaat

Weet je

Overdag wordt in slaapkamers eerder te veel dan te weinig geventileerd. Afkoeling kan juist averechts werken (vocht, schimmel!). Ventileer 's nachts wél doorlopend!

Welke ramen moeten open?

Woonkamer Een bovenlicht halfopen of twee ventilatieroosters open.

Slaapkamer Overdag een bovenlicht continu een centimeter open, een rooster open of een raam twintig minuten open. 's Nachts een bovenlicht continu halfopen of twee roosters open.

Keuken Bij het koken een bovenlicht of raam open. Na het koken het bovenlicht een paar uur open, het raam vijf minuten.

Badkamer Bij het douchen of baden een raam op een kier, bovenlicht of rooster open. Daarna ventileren (toe- en afvoer) zonder te veel afkoeling.

In het algemeen geldt: hoe minder wind, hoe verder het raam open.

Mechanisch ventileren

Heb je een mechanisch ventilatiesysteem, gebruik dit dan goed. Veel mensen kiezen een te lage stand omdat een hogere stand geluidshinder geeft. Op die manier heeft het systeem geen zin! Over het algemeen geldt: stand 1 bij afwezigheid; stand 2 bij aanwezigheid; stand 3 bij bezoek, roken, koken en douchen. Geluidshinder is overigens niet nodig; vraag de vakman om advies. Laat deze om de



drie jaar de motor en iedere vijf jaar de ventilator schoonmaken en iedere zes jaar de kanalen controleren.

Toetslijst ventilatie

Wil je gerichte tips over ventileren in jouw situatie? Kijk eens op www.woonbond.nl. Daar vind je onder 'Service' de 'Toetslijst Ventilatie'. Een gezamenlijk initiatief van de Woonbond, Vereniging Eigen Huis en het Astma Fonds.

Ventilatietip

Maak ventilatieroosters zeker één keer per jaar schoon, anders werken ze niet optimaal.

Weet je

Heb je een hygrometer (vochtmeter)? De ideale luchtvochtigheid voor in huis ligt tussen 40 en 60%.

Nieuw huis bekijken?

Check of het voldoet aan je 'gezonde' wensen!

- * Kruipruimte: is deze droog en geventileerd?
- * Is de vloer op de begane grond geïsoleerd en afgedicht?
- * Is er een goed werkend ventilatiesysteem? Let op mogelijkheden om te luchten en te ventileren.

- * Welk type verwarming is er? Kies bij voorkeur wand- of vloerverwarming óf radiatorenverwarming. Mijd convectoren.
- * Staan de bronnen voor verwarming en warm tapwater (cv-ketel, geiser) in een goed geventileerde

- ruimte? Op voldoende afstand van de verblijfsruimten? Met een eigen afvoerkanaal naar buiten?
- * Is het huis gehorig? Is er voldoende geluidsisolatie?
- * Komt er genoeg daglicht naar binnen?

- * Rondom het huis: is de grond schoon? Vraag eventueel om een 'Schone Grond Verklaring'.
- * Staat het huis verder dan 200 meter van een hoogspanningsmast, UMTS-mast of drukke verkeersweg?

dossier gezond wonen

Een gezond huis

Allergeen-arme wonen

Er worden steeds meer allergenearme (allergenen zijn stoffen die allergische reacties kunnen veroorzaken) huur- of koopwoningen gebouwd, onder andere in Almere, Utrecht, Eindhoven, Zoetermeer en Enschede. Wil je weten of bij jou in de buurt zo'n project gepland is, informeer dan bij de plaatselijke GGD of bij de gemeente. De SEV (Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting, zie adressenlijst onderaan deze pagina) kan je precies vertellen aan welke eisen een allergenearm huis moet voldoen. Handig als je zelf een nieuw huis laat bouwen of een bestaand huis wilt renoveren. Soms kunnen zij je ook in contact brengen met mensen met eenzelfde wens of met het in eigen beheer realiseren van een plan waarmee je naar een projectontwikkelaar kunt stappen. Meer informatie: 010-282 50 50, www.sev.nl.

Voorbeeld zien?

Dat kan! In de Utrechtse nieuwbouwwijk Leidsche Rijn staat het Duurzaam Huis dat op vrijdag geopend is voor het publiek. Je kunt er ook terecht voor advies op maat op het gebied van gezond en milieubewust wonen. Meer informatie: 030-241 24 96 of www.duurzaam-huis.nl.

Gids voor gezond leven

Wil je nog meer weten over gezond wonen, dan is de gids Gezond Wonen (€ 10,50, Uitgeverij Roodbont) precies wat je zoekt. Er staat uitgebreid en duidelijk in beschreven wat je zelf allemaal kunt doen.

Slim systeem

Ook de industrie ontdekt dat het binnenmilieu belangrijk is. Brugman Radiatorenfabriek won al twee prijzen met het gloednieuwe verwarming- en ventilatiesysteem Climarad. Dit verwarmt en ventileert, zorgt voor de juiste luchtvochtigheid, filtert de lucht en doet zelfs aan warmteterugwinning. Meer informatie: 0546-62 93 20 of www.climarad.nl.



Prijswinnaar Climarad van Brugman

De bewoner



“De lucht is hier voelbaar droger, dat was wel even wennen”

Nawila Hasnain woont in een allergenearme woning

In Barendrecht, waar Nawila woont, zijn veertig allergenearme woningen naast elkaar gebouwd in samenwerking met onder meer de GGD. De huurwoningen zijn bestemd voor mensen met een matige tot ernstige astmatische aandoening; ieder huis is van onder tot boven aangepast.

En, helpt het?

Nawila: “Mijn zoon Azaaz van elf heeft astma. De kinderarts wees ons op het bestaan van dit project. Twee jaar geleden zijn we verhuisd en het resultaat is inderdaad duidelijk merkbaar. Azaaz werd voorheen minstens één keer per jaar opgenomen, nu al bijna twee jaar niet meer. Hij slikt ook minder medicijnen omdat hij het minder benauwd heeft. Zo'n huis heeft dus echt nut.

Waarom verschilt dit huis van een gewoon huis?

“In het begin was het wel even raar; de lucht is voelbaar droger, je moest vaker je keel schrapen. Maar dat went snel. Echt een uitkomst is het centrale stofzuigsysteem waarmee je stof heel efficiënt weg kunt halen

en houden. In alle ramen zitten ventilatieroosters en we beschikken daarnaast ook over mechanische ventilatie. Gordijnen en stoffen banken zul je hier niet tegenkomen en kaarsen brand ik zelden. Op de grond ligt linoleum en voor de ramen hangen lamellen. Planten heb ik ook niet. De tuin is bijna helemaal betegeld. In een paar strookjes staan vooral niet-bloeiende planten; zo voorkom je pluizen, pollen en ander rondzwevend stofmeel. Als je kiest voor zo'n huis, teken je een contract waarin onder andere staat dat je niet mag roken, geen huisdieren mag houden met haren of veren en niet mag barbecuen met kolen. Dat klinkt saai, maar als het je kind helpt, dan heb je dat er graag voor over.

Tevreden?

“Ja, we wonen hier heel prettig; het huis is mooi, ruim en gezond. En ook mijn andere twee kinderen hebben het hier prima naar hun zin!”

volgende maand
dossier
verzekeren

Adressen

Organisaties

- * Astma Fonds, 033-434 12 12, www.astmafonds.nl.
- * Bouwcentrum Informatielijn 010-265 25 25 (ma-vr, 9-12.30 uur), www.bouwcentrum-rotterdam.nl. Voor vragen over bouwproducten, leveranciers en bouwtechnieken.
- * NSG (Nederlandse Stichting Geluidshinder), 015-256 27 23, www.nsg.nl.
- * VIBA (Vereniging voor Biologische Architectuur), 073-621 69 43 (ma, di, wo, 14.30-16.30), www.viba-expo.nl. Hier kun je terecht met al je vragen over

Hier kun je terecht met al je vragen:

gezondheids- en milieuaspecten van materiaal-toepassingen in de bouw.

Internet

- * www.gezondbinnen.nl: de officiële site van het Jaar van het Binnenmilieu.
- * Andere nuttige sites: www.astma.startkabel.nl, www.geluid.pagina.nl, www.gezondegebouwen.nl, www.gezondeluchtwerktbeter.nl, www.gezondmilieuhuis.nl, www.ggd.nl, www.health-tno.nl, www.milieuloket.nl en www.minvrom.nl