

## Waarom een folder over binnenmilieu?

Het milieu is de omgeving waarin we leven. Dit omvat ook het milieu binnenshuis: het binnenmilieu.

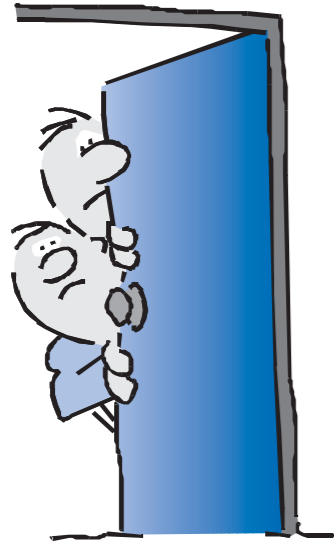
Bij milieuverontreiniging wordt meestal alleen gedacht aan het milieu buitenshuis. Maar ook een schoon binnenmilieu is belangrijk, of het nu thuis is, op school of op kantoor. Veel mensen denken dat het binnenmilieu schoner is dan het buitenmilieu. Het tegendeel is echter waar. De lucht in huis is vaak ernstiger verontreinigd dan de buitenlucht.

De kwaliteit van het binnenmilieu is belangrijk, zeker wanneer we bedenken dat we in Nederland ongeveer 70% van onze tijd binnenshuis doorbrengen.

De kwaliteit van het milieu in de woning wordt vooral bepaald door:

- de woning zelf; bijvoorbeeld de toegepaste bouwmaterialen, bouwtechnische aspecten en ventilatie- en isolatievoorzieningen;
- hoe de woning door u wordt bewoond; bijvoorbeeld hoe u ventileert en uw leefgewoonten. We noemen dit het bewonersgedrag.

In deze folder kunt u lezen wat de belangrijkste bronnen van verontreinigingen in huis zijn. Daarbij wordt aangegeven wat u als bewoner zelf kunt doen om problemen te voorkomen en hoe u ze kunt oplossen. Deze folder gaat dus vooral over het bewonersgedrag.



## Wat is een gezond binnenmilieu?

U heeft een gezond binnenmilieu in huis als:

- de lucht schoon is;
- het niet te vochtig is;
- de temperatuur aangenaam is ( $\pm 18$  à  $20^\circ\text{C}$ ).

Bij een ongezond binnenmilieu hebben de bewoners vaker last van gezondheidsklachten zoals luchtwegklachten, allergieën, irritaties van neus- en keelslijmvlies, vermoeidheid en hoofdpijn.

Wat zijn de bronnen van verontreiniging in huis?

De belangrijkste schadelijke stoffen in huis ontstaan door:

- vocht
- roken
- koken op gas
- keuken- en badgeisers zonder afvoer
- allesbranders en open haarden
- huisdieren
- het gebruik van doe-het-zelf materialen, schoonmaakmiddelen en bestrijdingsmiddelen



Deze bronnen worden achtereenvolgens toegelicht.

### Vocht

Bij de ademhaling produceren mensen, huisdieren en planten vocht. Ook bij het koken, het drogen van de was, schoonmaken, douchen en afwassen komt vocht (waterdamp) vrij. Een gezin van vier personen produceert gemiddeld 12 liter water per dag.

Wanneer dit vocht onvoldoende wordt afgevoerd, kunnen op den duur vochtproblemen ontstaan. Als er teveel vocht in huis is, kunt u dit merken aan beslagen ramen, vocht- en schimmelplekken. Bij een hoge luchtvochtigheid in huis (> 70 %) groeien huisstofmijten en schimmels uitstekend. Huisstofmijten en schimmels produceren stoffen (allergenen) die astmatische klachten kunnen veroorzaken.

## WAT IS EEN GEZOND BINNENMILIEU ?

**Tip:** Om de luchtvochtigheid op peil te houden moet u vooral goed en gelijkmatig ventileren. Continu ventileren zorgt er voor dat vocht wordt afgevoerd.

Zet tijdens en na het koken een raam open. Gebruik zoveel mogelijk de afzuigkap of een ander afvoersysteem. Maak de muren en de vloer droog na het douchen en zet gedurende tenminste een uur een raam open. Als er geen raam in de badkamer is, zet de binnendeur dan minimaal een uur open. Als u de was binnen droogt, ventileer dan goed. Slaap bij voorkeur met een raam of gangdeur open en lucht 's ochtends een half uur. Als er veel mensen in één ruimte verblijven, zorg dan dat er een raampje open staat. Lucht de ruimte minimaal 20 minuten na een feestje. Verder is aan te bevelen de temperatuur overdag op  $18$  à  $20^\circ\text{C}$  te houden en 's nachts op ongeveer  $15^\circ\text{C}$ . Dit laatste voorkomt condensvorming in de woning.

Het aantal huisstofmijten kunt u beperken door te kiezen voor een gladde vloerbedekking in de slaapkamers en door handdoeken en beddengoed te wassen op minstens  $60^\circ\text{C}$ .

### Roken

Door te roken komen er veel schadelijke stoffen in de lucht. In woningen waar gerookt wordt, zweven bovendien veel meer fijne stofdeeltjes in de lucht.

**Tip:** De beste oplossing is om niet in huis te roken. Als er toch gerookt wordt, zet dan een raam open om de schadelijke stoffen af te voeren.

### Koken op gas

Tijdens het koken ontstaan verbrandingsgassen. Sommige bestanddelen zijn schadelijk voor uw gezondheid.

**Tip:** Gebruik de afzuigkap of zet tijdens het koken en tot zeker een kwartier na het koken, een raam open.



### Keuken- en badgeisers

Ook bij het gebruik van de geiser ontstaan verbrandingsgassen. Als de geiser geen afvoer naar buiten heeft, komen deze gassen in de keuken terecht.

**Tip:** Ventileer extra op de momenten dat u veel gebruik maakt van de geiser, bijvoorbeeld tijdens het douchen en afwassen. Laat de geiser regelmatig schoonmaken door een erkend bedrijf/installateur. Laat, zo mogelijk, een afvoer op de geiser aanbrengen.

### Allesbranders en open haarden



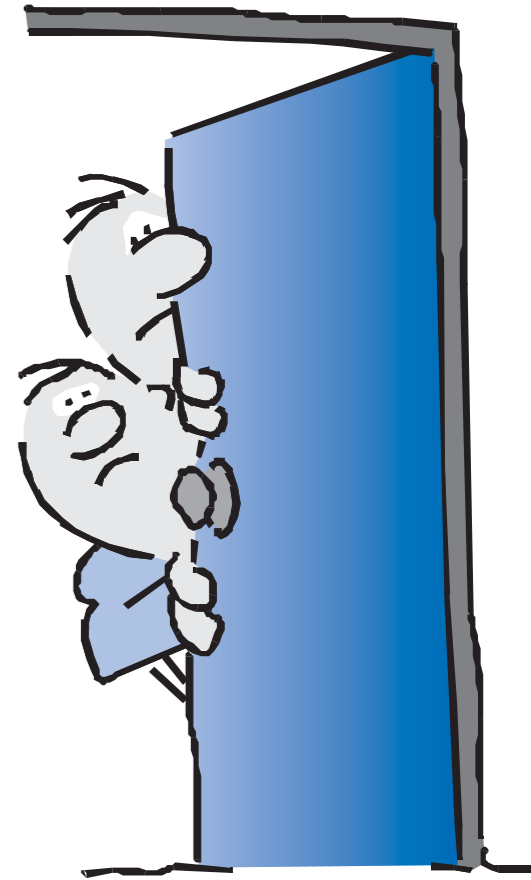
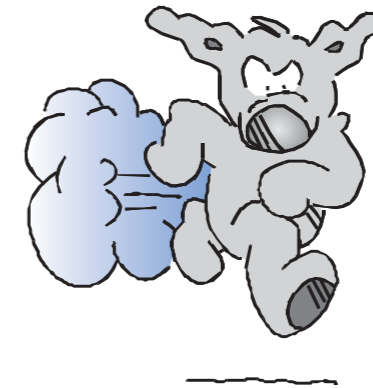
Bij het gebruik van allesbranders en open haarden kunnen schadelijke verbrandingsproducten vrijkomen, zowel in als om uw huis.

**Tip:** Stook uitsluitend droog onbehandeld hout (een allesbrander is geen vuilverbrander!). Laat de schoorsteen minimaal één keer per jaar vegen. Goede ventilatie tijdens het gebruik voorkomt een opeenhoping van verbrandingsgassen binnenshuis

### Huisdieren

Sommige mensen zijn allergisch voor de haren of huidschilfers van dieren.

**Tip:** Neem een gladde vloerbedekking en zorg voor een goede hygiëne. Reinig met een vochtige of stofbindende doek. Neem geen huisdier bij vermoeden van allergie.



### **Doe-het-zelf materialen, schoonmaakmiddelen en bestrijdingsmiddelen**

Bij het gebruik van de verschillende middelen kunnen stoffen vrijkomen die schadelijk zijn voor de gezondheid, bijvoorbeeld bij gelijktijdig gebruik van meerdere schoonmaakmiddelen. Sommige schoonmaakmiddelen bevatten chloor dat giftig is. Verven, lijmen en bestrijdingsmiddelen bevatten oplosmiddelen die de ogen en de luchtwegen kunnen irriteren. Bij boren, zagen en schuren komt veel stof vrij. Bij het verwerken van isolatiematerialen kunnen vezels vrijkomen, die de ogen en luchtwegen irriteren. Sommige isolatiematerialen bevatten asbest. Wanneer asbestvezels kunnen vrijkomen, kan dit schade aan de gezondheid veroorzaken. Over deze problematiek zijn speciale folders beschikbaar die u bij uw gemeente en/of de regionale GGD kan opvragen.



**Tip:** Gebruik producten op waterbasis. Vervang chloor, geurblokjes en bestrijdingsmiddelen door minder schadelijke middelen. Wanneer u gaat boren, zagen of schuren maak dan het materiaal voor het bewerken nat. Werk zoveel mogelijk buiten. Wanneer u binnen aan de slag gaat, ventileer dan goed.

### **Waarom ventileren en luchten?**

Door goed te ventileren kunt u veel problemen voorkomen. Normaal gesproken is, vooral 's winters, de buitenlucht droger dan de binnenlucht. Door te ventileren



stroomt droge buitenlucht naar binnen en wordt vochtige binnenlucht naar buiten afgevoerd. Als de woning niet goed geventileerd wordt, wordt het huis te vochtig. Het kost dan extra energie om het huis warm en comfortabel te stoken. Als u onvoldoende ventileert, blijven verbrandingsgassen en andere schadelijke stoffen in huis hangen. Dit is niet goed voor uw gezondheid. Ventileren en luchten moeten beide. Door te ventileren zorgt u voor een continue beperkte luchtverversing. Dat is vooral nodig als er meerdere mensen in de ruimte zijn. Luchten moet u doen op de momenten dat het u schikt. Het is immers niet de bedoeling dat u de hele dag op de tocht zit.

### **Hoe te ventileren?**

Ventileren betekent: (kiep-)raampjes of ventilatieroosters op kierstand zetten. De kiergrootte kunt u aanpassen aan de windkracht.

## **WAAROM VENTILEREN EN LUCHTEN?**

Daarnaast kunt u binnendeuren en mechanische ventilatievoorzieningen gebruiken om te ventileren.

### **Hoe te luchten?**

Als u een raam meer dan 8 cm. (handbreedte) openzet, spreken we van luchten. Dagelijks luchten gedurende ca. een half uur van alle woonvertrekken is voldoende. Het beste kunt u dit doen tijdens huishoudelijk werk (met name bij het stofzuigen) en 's avonds net voordat u naar bed gaat. Vergeet tijdens het luchten niet de thermostaat op 15°C te zetten. Verder moet u extra luchten wanneer u aan het koken, douchen en doe-het-zelven bent. Bovendien moet, wanneer er gerookt wordt in de woning, extra gelucht worden.

### **Conclusie**



Met een aantal eenvoudige maatregelen is het mogelijk om de verontreiniging van de lucht in uw woning zoveel mogelijk te beperken. Door voldoende te ventileren kunt u vocht en schadelijke stoffen afvoeren en kunt u (gezondheids-)problemen voorkomen.

### **Heeft u meer vragen?**

Voor vragen over:

- **Gezondheid**  
Gezondheidsdienst (GGD)
- **Bouwtechnische aspecten**  
Afdeling Bouw- en Woningtoezicht van uw gemeente
- **Schadelijke gassen**  
Gasbedrijf
- **Asbest**  
Regionale Gezondheidsdienst (GGD)
- **Milieuvriendelijk Huishouden**  
Stichting Natuur en Milieu te Utrecht  
Consumentenbond te Den Haag



Deze folder is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging voor Medische Milieukunde (NVMM).

**Voor de totstandkoming van de folder is gebruikt gemaakt van:**

- de folder 'Isoleren prima, maar ventileren moet ook', uitgebracht door de GGD'en in Limburg in het kader van het voorlichtingsproject 'Gezond Binnenmilieu'.
- de brochure 'Milieu en Gezondheid in Huis', uitgebracht door Natuur en Milieu Overijssel & GGD regio IJssel Vecht.



Vormgeving en druk: Drukkerij 't Venhuis, Hem

Oplage: 5.000 februari 2004

Nederlandse Vereniging voor  
Medische Milieukunde  
Adres secretariaat:  
PB MMK, Postbus 3369, 4800 DJ Breda

# **GEZOND WONEN**



**MEER INFORMATIE?**

