

## Gezonde woning

### Gezondheidseffecten door slechte ventilatie

De lucht in huis kan verontreinigd raken door de woning zelf of door de bewoners. Er komen allerlei stoffen in de binnenlucht door bezigheden in uw woning, bijvoorbeeld koken, schoonmaken, verven en roken. Ook komen schadelijke stoffen vrij uit meubels, vloerbedekking, elektronica en bouwmaterialen. Daarnaast verspreiden mensen geurstoffen en ziektekiemen.

Wanneer u te weinig ventileert, blijft de oude, gebruikte lucht hangen in huis. Er komt weinig verse buitenlucht binnen. De lucht in uw huis wordt dan niet goed ververst. Hierdoor kunt u gezondheidsklachten krijgen, zoals hoofdpijn, benauwdheid, dufheid en irritatie van keel, neus en ogen. Ook kan onvoldoende ventilatie vochtproblemen in huis geven.

In deze folder worden alleen tips gegeven voor natuurlijke ventilatie. Voor (gedeeltelijk) mechanische ventilatie zijn andere folders beschikbaar. Neem hiervoor contact op met uw GGD.

### Luchten of ventileren?

Goed ventileren is 24 uur per dag ventileren! Ventileren betekent ramen op kierstand zetten en roosters openen, wat een constante luchtverversing oplevert. Dit werkt het beste wanneer u twee ramen of roosters tegenover in verschillende gevels openzet.

Luchten is een aanvulling op ventileren. Luchten alleen is niet voldoende, maar continu ventileren blijft noodzakelijk. Luchten betekent extra ramen en deuren open zetten om zo snel veel vocht en schadelijke stoffen kwijt te raken. Dit is vooral belangrijk tijdens en na:

- koken;
- douchen;
- doe-het-zelven.



### Ventilatietips

#### In de woonkamer, slaapkamer, badkamer en keuken

- Zorg dat ramen en roosters altijd open staan. Zet ramen open op een kier als het te koud is.
- Het is effectiever als ramen of roosters die zich in diverse gevels bevinden open staan. Zet de ramen verder open of meer ramen open als er meer mensen aanwezig zijn.
- Houd de temperatuur in huis 's nachts op minimaal 15° Celsius, want kou trekt vocht aan.

#### In de badkamer en keuken

Bij koken en douchen komt veel vocht vrij wat naar buiten afgevoerd moet worden.

- Zet een raam of rooster open terwijl u kookt of doucht.
- Laat na het douchen het badkamerraam circa drie uur open staan en houd de badkamerdeur dicht.
- Zet tijdens het koken de afzuigkap aan.
- Laat de afzuigkap na het koken minstens 15 minuten aan staan.
- Maak de filters van de afzuigkap regelmatig schoon of vervang ze tijdig.

### **Bij koud weer**

- Sluit de ramen niet direct als het binnen te koud wordt maar zet de ramen op een kier.
- Zet ramen en roosters open die zich wat verder van de stoelen of bank bevinden om tocht- en kou klachten te verminderen.

### **Bij warm weer**

- Open de ramen en roosters aan de schaduwzijde van de woning.
- Open de binnendeuren, zodat er een flinke luchtstroom ontstaat.
- Laat roosters 's nachts open staan zodat de woning door de koele nachtlucht kan afkoelen.

### **Onderhoud**

- Maak ventilatieroosters regelmatig schoon. Als ze stoffig en vies zijn, ventileren ze niet.

## **Luchtvervuiling in huis door klussen en verbouwen**

In iedere woning wordt wel eens geklust. Tijdens het klussen kunnen schadelijke stoffen vrijkomen in de lucht. De klusser zelf en ook eventuele andere bewoners, kunnen daarmee gezondheidsrisico's lopen.

De meeste soorten verf en lijm geven tijdens het drogen oplosmiddelen af. Dit ruikt u na het verven of lijmen. Oplosmiddelen kunnen nog maanden na het aanbrengen van de verf, lijm of lak verdampen. Als u tijdens het klussen te veel oplosmiddelen inademt, kunt u last krijgen van irritatie van uw neus, keel en ogen. Ook kunt u duizelig worden of een dronken gevoel krijgen.

Bij langdurige inademing kan het zenuwstelsel worden aangetast. Verf met weinig oplosmiddelen bevat vaak een conserveermiddel. Bootstelling hieraan kan leiden tot huiduitslag of benauwdheid. Tijdens zagen, schuren en boren kan veel stof vrijkomen. Bij het verwerken van isolatiematerialen kunnen glaswol- en steenwolvezels vrijkomen. Stof en vezels veroorzaken irritatie van ogen en luchtwegen. Grof stof wordt door de neusharen opgevangen en blijft in de bovenste luchtwegen hangen. Fijn stof kan tot diep in de longen doordringen. Bij mensen met gevoelige luchtwegen kunnen meer luchtwegklachten optreden.

## **Wat kunt u zelf doen?**

Het is belangrijk dat tijdens het klussen zo min mogelijk schadelijke stoffen in uw woning vrijkomen. U kunt het volgende doen:

### **Tips bij het gebruik van verven en lijmen**

- Lees voor het gebruik van verf, lijm of andere gevaarlijke stoffen goed de gebruiksaanwijzing.
- Klus zoveel mogelijk buiten.
- Vermijd huidcontact: draag handschoenen.
- Ventileer goed tijdens en na het klussen: zet ramen en ventilatieroosters open.
- Gebruik milieuvriendelijke producten op waterbasis of lijnolie (blijf wel ventileren!).
- Gebruik een kwast in plaats van een spuit.

### **Tips bij zagen, schuren en boren**

- Klus zo veel mogelijk buiten.
- Ventileer tijdens en na het klussen.
- Maak voor het boren, zagen of schuren het materiaal nat.
- Neem oppervlakken nat af.

## Roken

Roken is de sterkste vervuiler van de binnenlucht. Tabaksrook kan leiden tot irritaties aan ogen, keel en neus en is kankerverwekkend. Jonge kinderen van rokende ouders zijn vaker ziek, onder andere door astma en bronchitis. Meeroken vergroot daarnaast waarschijnlijk het risico op wiegendood.

### Tips bij roken

- Rook niet in huis, zeker niet in het bijzijn van kinderen;
- Als u toch binnen rookt, ventileer en lucht dan extra;
- Houd de slaapkamers rookvrij;
- Laat een sigaret zo min mogelijk smeulen in de asbak;
- Rook liever niet in de auto, zeker niet in het bijzijn van kinderen: deze ruimte is zo klein dat de vervuiling van de lucht extra groot is.



## Radon

Radon is een kleur- en geurloos gas, dat van nature vrijkomt uit de bodem. Klei- en lössgrond geven meer radon af dan andere bodemtypen, zoals zand- en veengrond. Het radon dat uit de bodem of kruipruimte opstijgt, komt via kieren en gaten in de vloer in huis terecht. Zeventig procent van de radonconcentratie in Nederlandse woningen komt uit bouwmaterialen, gemaakt van materiaal uit de aardkorst. Radon komt vooral vrij uit beton en fosfogips. Vroeger werden fosfogipsblokken gebruikt in de bouw en deze kunnen nog in woningen aanwezig zijn. Fosfogips wordt nu alleen nog gebruikt als pleisterwerk en ook daaruit komt radon vrij.

### Gezondheidsrisico's van radon

Via inademing komt radon in het lichaam. Radon zelf geeft geen gezondheidsproblemen, maar door een natuurkundig proces verandert radon. Hierbij komt straling vrij. Radon is dus radioactief en door de straling beschadigt het longweefsel. Wanneer men lange tijd veel radon inademt, kan op termijn longkanker ontstaan. Roken versterkt de schadelijke effecten van radon.

Na roken is radon de tweede oorzaak van longkanker. Volgens wetenschappelijke berekeningen sterven in Nederland jaarlijks 800 mensen aan longkanker als gevolg van blootstelling aan radon. De sterfte aan longkanker door roken is tien keer zo groot.

### Wat kunt u zelf doen?

Om de hoeveelheid radon in huis zo laag mogelijk te houden, kunt u de volgende maatregelen nemen:

- Zorg voor goede ventilatie van de kruipruimte.
- Zorg dat de roosters in de muur schoon zijn en breng eventueel extra roosters aan.
- Ventileer de woning goed.
- Gebruik geen fosfogips als pleisterlaag. Kies voor RO-gips (rookgasontzwavelinggips).
- Maak openingen rond leidingen in de vloer van de begane grond geheel dicht. Doe dit ook met openstaande kieren en naden in uw vloer.
- Sluit de bodem van de kruipruimte af met een dikke laag schelpen of schuimbeton.