

# STOOK JE GEZONDHEID NIET OP!

PRAKTISCH DRAAIBOEK ILLEGAAL VERBRANDEN



[www.gezondheidenmilieu.be/illegaleverbranding](http://www.gezondheidenmilieu.be/illegaleverbranding) © 2016



## **Draaiboek *Stook je gezondheid niet op - praktisch draaiboek illegaal verbranden***

*Uitgave januari 2016 (3e editie)*

‘Stook je gezondheid niet op’ is een realisatie van de Medisch Milieukundigen (MMK’s) bij de Logo’s

*De MMK’s bij de Logo’s (Lokaal GezondheidsOverleg) werken in opdracht van de Vlaamse Gemeenschap aan een gezonder Vlaams leefmilieu. Het streefdoel is om de bevolking beter te informeren over en beschermen tegen gezondheidsproblemen ten gevolge van milieuverontreiniging. De werking en dienstverlening van de MMK’s is gericht op lokale actoren en belanghebbenden op vlak van gezondheid en milieu zoals gemeentebesturen, CLB’s, huisartsen, milieuorganisaties, ...*

### Samenstelling draaiboek

*Kim Constandt*                      *Dieter Vanparys*

*Ann De Mot*                        *An Verdeyen*

*Katrien Maes*                    *Jasmien Pauwels*

*Vivian Oltheten*                *Kirsten Knaepen*

*Nel Van lent*

*Medisch Milieukundigen bij het Lokaal GezondheidsOverleg*

Meer info over de MMK-werking: [www.gezondheidenmilieu.be](http://www.gezondheidenmilieu.be)

### **Met dank aan**

Een heel aantal partners droegen hun steentje bij door informatie aan te leveren, teksten na te lezen, feedback te geven,...

We willen dan ook graag een aantal mensen bedanken voor hun medewerking:

Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek

Rudy Cools, federale politie, AIK arrondissement Gent

De gemeente Overijse voor een uittreksel uit het politiereglement

De milieudienst van Ronse voor de voorbeeldbrief bij rookhinder

De stad Gent voor een uittreksel uit de stedenbouwkundige verordening

Departement Leefmilieu, Natuur en Energie met name Jasper Wouters, voor het nalezen van nieuwe wetgeving

# **I**NHOUD

## **Algemene inleiding**

### **Leeswijzer**

#### **1. Verbranding en gezondheid**

- 1.1 Algemeen
- 1.2 Gezondheidseffecten van houtrook

#### **2. Overzicht van de wetgeving**

- 2.1 Bovenlokale wetgeving
  - 2.1.1 Federale wetgeving
  - 2.1.2 Vlaamse wetgeving
- 2.2 Lokale regelgeving
  - 2.2.1 Politieverordeningen
  - 2.2.2 Gemeentelijke bouwverordening
- 2.3 Samenvatting
- 2.4 En als deze wetgeving geen oplossing biedt?

#### **3. Hinderstappenplan voor gemeenteambtenaren en politiediensten**

#### **4. Veelgestelde vragen**

#### **5. Mogelijke sensibilisatieacties**

- 5.1 Voorbereiding sensibilisatieacties -
- 5.2 Artikels
- 5.3 Infostand
  - 5.3.1 Tentoonstellingsbanners
  - 5.3.2 Een elektrokkoffer over illegale verbranding en CO-risico's
  - 5.3.3 Een infostand
  - 5.3.4 Folders
- 5.4 Infosessies
- 5.5 Workshop: verwerken van snoeihout
- 5.6 Bezoek aan verbrandingsoven
- 5.7 Aanbod verhakselen van snoeihout
- 5.8 Informeren van jeugdverenigingen "Hoe zorg ik voor een gezellig en gezond kampvuur?"
- 5.9 Kader bestaande acties binnen het thema illegale verbranding
- 5.10 Wedstrijd

#### **7. Bronnen en informatie**

- 7.1 Websites
- 7.2 Documenten
- 7.3 Folders

---

## 8. Bijlagen

- Bijlage 1 Gezondheidsrisico's bij verbranding per product
  - Bijlage 2 Modelreglement verbranden van afvalstoffen door particulieren (LNE)
  - Bijlage 3 Uittreksel uit het Algemeen Bouwreglement: Stedenbouwkundige verordening van de Stad Gent van 1 oktober 2014
  - Bijlage 4 Fabel of feit?!
  - Bijlage 5 Binnen stoken: 11 tips!
  - Bijlage 6 Goede praktijk voor plaatsing van rookgasafvoerkanalen
  - Bijlage 7 Onderhoud van verwarmingsinstallaties
  - Bijlage 8 Hinderstappenplan voor burgers
  - Bijlage 9 Bewonersbrief
  - Bijlage 10 Voorbeeldartikels
  - Bijlage 11 Wedstrijdpuzzel
  - Bijlage 12 Overzicht verbrandingsproducten met gerelateerde gezondheidseffecten
-



## ALGEMENE INLEIDING

Het verbranden van afval door particulieren is al geruime tijd verboden, en sinds september 2014 ook het verbranden van plantaardig afval. En toch blijven sommige mensen allerhande materialen verbranden in open vuren, vuurtonnetjes, open haarden en in kachels zoals de zogenaamde “allesbranders”. Vaak zijn stokers zich niet bewust van de nadelige effecten die het verbranden van afval voor zichzelf en hun omgeving met zich meebrengt. Omwonenden worden niet alleen gehinderd door rookoverlast, maar de rook schaadt ook de gezondheid van zowel de stoker als van de buurtbewoners. Bovendien tasten de vrijgekomen stoffen ons leefmilieu aan.

Deze hinder blijkt ook uit de Vlaamse bevraging “Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek” (SLO). In de SLO van 2013 blijkt dat geurhinder afkomstig van de burens de belangrijkste hinderbron van geur blijft. Zo een 5 % van de ondervraagden geeft aan ernstig tot extreem gehinderd zijn door geur van de burens. De geurhinder van schoorsteenafvoer en verbranden van afval in open lucht ging de laatste jaren in stijgende lijn. In de SLO van 2013 t.o.v. deze van 2008 blijft de hinder van verbranden van afval in open lucht gelijk, maar is de hinder door schoorsteenafvoer opnieuw gestegen.

Uit het onderzoek van 2006 bij de Oost-Vlaamse milieubedenaren en politiezones naar illegale verbranding blijkt dat extra informatie en ondersteuning nodig is om rond dit thema te kunnen werken. Dit resulteerde in 2007 in een eerste versie van het draaiboek “Stook je gezondheid niet op”. In de volgende versies werden verbeteringen aangebracht en suggesties verwerkt, zoals toevoegingen van extra hoofdstukken over het onderhoud van verbrandingstoestellen en over de afvoer van verbrandingsgassen.

In 2015 werd het draaiboek “Stook je gezondheid niet op” grondig geüpdatet naar aanleiding van de wetswijzingen rond het verbranden van afvalstoffen. Het branden van plantaardige afvalstoffen, afkomstig van het onderhoud van tuin, ontbossing valt nu ook onder dit verbod. Er zijn wel nog uitzonderingen voor bv. het verbranden van droog onbehandeld hout in open vuur of sfeerverwarmers en het gebruik van een BBQ-toestel.

Met dit draaiboek willen we je de nodige informatie geven om zelf makkelijker het initiatief te kunnen nemen om het probleem van illegale afvalverbranding te voorkomen of aan te pakken. Dit kan gaan van sensibilisatieacties die in jouw gemeente georganiseerd kunnen worden, tot sancties bij overtreding van de wettelijke bepalingen.



## LEESWIJZER

Deze leeswijzer is opgesteld om je op een eenvoudige manier wegwijs te maken in dit draaiboek. Het draaiboek is opgesplitst in verschillende hoofdstukken en een aantal bijlagen gaande van een hinderstappenplan tot een kruiswoordraadsel.

Als eerste geven we in hoofdstuk 1 een inleiding over de effecten van verbranding op onze gezondheid. Het verbranden van afval en ongeschikt hout brengen gezondheidseffecten met hun mee. Maar ook houtrook kan een negatieve invloed hebben op onze gezondheid.

Hierna, in hoofdstuk 2, volgt een overzicht van de relevante wetgeving waarop je je kan baseren bij de aanpak van problemen rond het illegaal verbranden van afval.

Hoofdstuk 3 omvat een praktisch stappenplan, dat je kan volgen wanneer je vragen krijgt van burgers die gehinderd worden door rook in hun omgeving. Hierbij hoort ook een stappenplan voor burgers dat je kan vinden in bijlage 8.

Een groot deel van de voorgaande informatie is ook terug te vinden in het hoofdstuk 4 onder de vorm van een aantal “veel voorkomende vragen” met bijbehorende antwoorden. Zo kan je op een eenvoudige en snelle manier een correct antwoord geven op de vragen die je ontvangt.

Om illegale afvalverbranding te verminderen, is het noodzakelijk om vanuit het lokaal bestuur een duidelijk omschreven beleid hierover op te zetten en burgers voldoende op de hoogte te stellen van de gevaren die hieraan verbonden zijn. Dit gebeurt best door hen blijvend te sensibiliseren. Eén van de manieren is bijvoorbeeld het plaatsen van een artikel in het gemeentelijk infoblad, maar je kan véél meer doen. In hoofdstuk 5 zijn dan ook een heel aantal voorbeeldacties opgenomen die jouw gemeente kan organiseren.

Dit draaiboek is enkel richtinggevend en verplicht je uiteraard niet om problemen op deze manier aan te pakken. Indien je zelf een geslaagde manier van werken, tips of suggesties hebt, ontvangen wij deze graag om het draaiboek mee aan te vullen. Je kan deze sturen naar jouw lokale Medisch Milieukundige (contactgegevens: zie [www.gezondheidenmilieu.be/contact](http://www.gezondheidenmilieu.be/contact)).

Op de website [www.gezondheidenmilieu.be/illegaalstoken](http://www.gezondheidenmilieu.be/illegaalstoken) kan je steeds de meest actuele versie van het draaiboek integraal downloaden en verschillende delen (zoals de artikeltjes) ook in word-formaat terugvinden.

# H O O F D S T U K



Stook je gezondheid niet op!



## 1. VERBRANDING EN GEZONDHEID

### 1.1. Algemeen

**B**ij het verbranden van afval komen heel veel schadelijke stoffen vrij. Deze kunnen verschillende gezondheidseffecten veroorzaken, zoals prikkelende ogen, astma en kanker.

De meest gemelde vormen van overlast zijn geurhinder, neerslag van roet en ook wel eens de verspreiding van vonken. Maar soms hebben burens last van irritaties van ogen, neus en keel en hoofdpijn. Dit is een voorbijgaande aantasting van de gezondheid, maar kan wel zeer hinderlijk zijn. Daarnaast ontstaat er secundaire hinder doordat de burens niet optimaal kunnen ventileren, verluchten of de was kunnen buiten hangen zonder last te hebben van stank en roet.

Blootstelling aan verbrandingsgassen wordt in verband gebracht met algemene malaise zoals vermoeidheid, misselijkheid en hoofdpijn, maar ook met longproblemen, aangeboren afwijkingen, kanker en hartproblemen. Over het algemeen houdt éénmalige blootstelling aan de rook van een vuurtje weinig ernstige gezondheidsrisico's in voor gezonde mensen, tenzij men recht in de rookpluim gaat staan.

Gevoelige groepen, zoals zwangere vrouwen, ouderen, kinderen en longpatiënten lopen de grootste gezondheidsrisico's. Zij kunnen bijvoorbeeld meer luchtwegklachten krijgen (benauwdheid, hoesten,...). Deze klachten kunnen dan weer leiden tot slaaphinder. Op termijn kunnen deze gezondheidseffecten leiden tot een versnelde veroudering van de longen met alle gevolgen van dien.



Een van de gevoelige groepen zijn mensen met astma. Volgens de gezondheidsenquête van het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid in 2013 hebben 4,3 % van de Vlaamse bevolking astma. Uit de resultaten van de Vlaamse Biomonitoringscampagne 2012–2015 waarin aan volwassenen gevraagd werd of ze ooit astmaklachten vertoonden, bleek dit tot bij ongeveer 22% het geval te zijn. Bij 5% werd deze diagnose bevestigd door een arts. In de biomonitoringcampagne van de 14-15-jarigen werden er gelijkaardige astma cijfers gerapporteerd: 22 % heeft ooit astmaklachten gehad en 8,4 % heeft de diagnose astma. Een niet te verwaarlozen aantal mensen kan dus ernstige gezondheidseffecten ondervinden door illegale verbranding.

Naast de gevoelige groepen lopen de bewoners van huizen met een “allesbrander”, kachel of een open haard vaak zelf de grootste gezondheidsrisico's. Vooral kinderen kunnen meer last hebben van verkoudheden, astma, bronchitis en longontstekingen wanneer thuis dagelijks hout wordt gestookt. Tijdens het verbranden worden binnenshuis vaak te hoge concentraties gemeten van vervuilende stoffen, zoals polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), zelfs wanneer het binnen niet rokerig is. De hoeveelheid verontreiniging in de binnenlucht hangt af van het type verbrandingstoestel. Een type C-kachel (“gesloten toestel”) vervuilt minder dan een type B-kachel (“open toestel”).

Verder hangt de verontreiniging van het binnenmilieu af van de trek in de schoorsteen. Daarenboven doet het opstoken van afval of afvalhout (geïmpregneerd hout, vezelplaten, beschilderd hout,...) de blootstelling aan gezondheidsschadende stoffen enorm stijgen.



De verspreiding van de schadelijke stoffen door het verbranden van afval in open lucht of binnenshuis kan ook onrechtstreekse gezondheidsrisico's inhouden. Volgens het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) zou deze verbranding een oorzaak kunnen zijn van een verhoogd voorkomen van dioxines in eieren van particulieren die bij consumptie in de mens terecht komen. De gezondheidsrisico's van dioxines worden in bijlage 12 beschreven.



## 1.2. Gezondheidseffecten van houtrook

Bij het verbranden van afval komen allerlei schadelijke stoffen vrij. Maar over hout verbranden bestaan nog altijd verkeerde opvattingen. Omdat hout een natuurproduct is wordt vaak gedacht dat er bij de verbranding van hout geen schadelijke stoffen vrijkomen. Net zoals bij alle vormen van verbranding, komt er bij hout schadelijke stoffen vrij.

Houtrook bestaat uit een complex mengsel van verschillende stoffen. Naast koolstofdioxide ( $\text{CO}_2$ ) en waterdamp komen er nog verschillende gassen en deeltjes vrij:

- Fijn stof
- Koolstofmonoxide (CO)
- Stikstofoxiden (NOx)
- Vluchtige organische stoffen (VOS) zoals benzeen, styreen, n-hexaan
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)
- Formaldehyde
- ...

De hoeveelheden die worden uitgestoten zijn van verscheidene factoren afhankelijk zoals het type kachel, type brandstof, verbrandingsduur, meteorologische omstandigheden en karakteristieken van de woning en de schoorsteen. Zo wordt er meer CO, fijn stof en VOS'en gevormd bij onvolledige verbranding. De volledigheid van verbranding is afhankelijk van de verbrandingsefficiëntie van de kachel. Omdat houtrook een complex mengsel van allerlei stoffen is het belangrijk om te kijken naar het hele mengsel van de stoffen om de gezondheidsrisico's in te schatten. Het is echter wel onduidelijk welke stoffen in het mengsel, welke gezondheidseffecten veroorzaken. In onderzoek over het ontstaan van ontstekingsreacties bij blootstelling aan houtrook, blijken de VOS'en die vrijkomen bij het verbranden van hout een belangrijke rol te spelen. In studies naar de effecten van houtrook wordt vaak gekeken naar de invloed van fijn stof. Dit omdat er net zoals bij fijn stof door verkeer, er geen veilige drempelwaarden zijn voor fijn stof. Het fijn stof afkomstig van houtrook zal gelijkaardige ontstekingsreacties in de longen geven als verkeersgerelateerd fijn stof.

Gezondheidseffecten die optreden bij langdurige blootstelling aan houtrook zijn voornamelijk effecten op de luchtwegen. Acute luchtwegklachten zoals hoesten, piepende ademhaling, maar ook chronische aandoeningen waaronder COPD en astma. Deze gezondheidseffecten zijn niet specifiek voor houtrook, maar worden ook terug gevonden bij luchtverontreiniging door verkeer. Net zoals bij fijn stof afkomstig van verkeer zijn de meest gevoelige personen, deze met al bestaande luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten. Bij onderzoeken op kinderen blijkt ook een associatie tussen houtkachelgebruik en luchtwegklachten, maar ook een verminderde longfunctie bij astmatische kinderen.

# H O O F D S T U K

# 2



Stook je gezondheid niet op!

## 2. OVERZICHT VAN DE WETGEVING

**E**r zijn een heleboel verschillende reglementeringen die het stoken en verbranden in open lucht regelen: het Materialendecreet, het Milieuvergunningsdecreet, VLAREM I, VLAREM II, VLAREMA, het Strafwetboek, het Veldwetboek, het Burgerlijk Wetboek, een koninklijk besluit en het Bosdecreet. Het is niet altijd mogelijk de meest recente milieuwetgeving op te nemen in dit draaiboek. De meest recente milieuwetgeving is altijd raadpleegbaar via de website <https://navigator.emis.vito.be/>

Daarnaast kunnen gemeenten op lokaal niveau nog strengere regels opleggen door middel van gemeentelijke politieverordeningen of een gemeentelijke stedenbouwkundige verordening. Hieronder vind je uittreksels van de verschillende reglementeringen met een korte toelichting waar nodig.

In geval van overtreding van deze wetgeving, zijn het de lokale ambtenaren zoals de beëdigde milieu-ambtenaar en de politie die een proces verbaal kunnen opstellen. In veel gevallen kan een bemiddeling door deze ambtenaren echter al tot een oplossing leiden

### 2.1. Bovenlokale wetgeving

#### 2.1.1. FEDERALE WETGEVING

##### 2.1.1.1. Strafwetboek

**Art. 519** *Met gevangenisstraf van acht dagen tot drie maanden en met geldboete van zesentwintig frank tot vijfhonderd frank of met een van die straffen alleen wordt gestraft het veroorzaken van brand van andermans roerende of onroerende eigendommen, hetzij door ouderdom of gebrek aan herstelling of reiniging van nabijgelegen ovens, schoorstenen, smederijen, huizen of fabrieken, hetzij door het aansteken van vuren op het veld op minder dan honderd meter afstand van huizen, gebouwen, wouden, heiden, bossen, boomgaarden, beplantingen, hagen, mijten, tassen graan, stro, hooi, voeder of van enige andere stapel brandbare stoffen, hetzij door vuur of licht te dragen of te laten staan of vuurwerk aan- of af te steken zonder voldoende voorzorg.*

**Artikel 563, 3°** *spreekt van 'daders van feitelikheden of lichte gewelddaden, mits zij niemand gewond of geslagen hebben (...), in het bijzonder zij die opzettelijk, doch zonder het oogmerk te beledigen, enig voorwerp op iemand werpen dat hem kan hinderen of bevuilen'*

**D**it laatste artikel kan, mits een ruime interpretatie van begrippen zoals 'voorwerpen', 'stoffen', 'werpen', toegepast worden op gevallen van luchtverontreiniging. Deze ruime interpretatie werd door het Hof van Cassatie bevestigd. Het Hof stelde dat het verspreiden van rook over het erf van een buur waardoor dit aangetast wordt, gelijk is aan het werpen van een voorwerp dat iemand kan hinderen of bevuilen in de zin van artikel 563, 3° van het Strafwetboek. De strafrechter kan rechtstreekse maatregelen opleggen, zoals de verplichting tot verhogen of verplaatsen van de schoorsteen. Voor feiten die niet vallen onder de eerder vermelde wetgeving, zouden deze artikelen theoretisch de basis kunnen vormen voor strafvervolgung, maar de kans op seponering is in het strafrecht echter niet onwaarschijnlijk.

Sinds april 2005 werden verschillende artikelen uit het strafwetboek gehaald in functie van de vernieuwde GAS-wet ("Gemeentelijke Administratieve Sanctie"). De GAS-wet werd in het leven geroepen om de gemeenten meer autonomie te geven bij het aanpakken van "overlast", maar hierover meer bij de uiteenzetting van de lokale reglementen.

#### 2.1.1.2. Veldwetboek

**Artikel 88, 12°** van het Veldwetboek bestraft 'zij die stenen of harde lichamen, of andere voorwerpen, die kunnen bevuilen of beschadigen, werpen in tuinen, besloten erven, natuur- en kunstweiden, of in de bomen'.

**D**ezelfde opmerkingen zijn hier van toepassing als bij de artikels uit het Strafwetboek vermeld. Dit artikel kan dus ook van toepassing zijn op rookhinder door het verbranden van verkeerde brandstoffen.

**Art. 89, 8°** van het Veldwetboek bestraft 'zij die op het veld vuur aansteken op minder dan honderd meter afstand van huizen, heiden, boomgaarden, hagen, graan, stro, mijten of van plaatsen waar vlas te drogen is gelegd.

Deze bepaling is van toepassing op elk vrijwillig en tijdelijk vuur, ook indien dat gebeurt in een tuin die in een stadscentrum is gelegen.

In 2013 werd de minimumafstand tussen bossen en een open vuur terug gebracht van 100m naar 25m. Dit om tegemoet te komen aan de vraag van de jeugdsector, in verband met het aanleggen van kampvuren. Zowel het Bosdecreet als het Veldwetboek werden daartoe gewijzigd. In het Veldwetboek verdween het woord 'bossen' in artikel 89. In het Bosdecreet (zie verder) werd de afstand van 100m naar 25m gewijzigd.

#### 2.1.1.3 Burgerlijk Wetboek

**Art. 544** Eigendom is het recht om op de meest volstrekte wijze van een zaak het genot te hebben en daarover te beschikken, mits men er geen gebruik van maakt dat strijdig is met de wetten of met de verordeningen.

Het artikel 544 van het Burgerlijk Wetboek stelt dat burenhinder kunnen ondervinden door een niet foutief gebruik van een naburig eigendom. De buurman/vrouw begaat geen fout maar er is een verstoring van het "bestaande evenwicht" tussen de eigendommen. Men gaat hier uit van een objectieve aansprakelijkheid.

Enkele voorbeelden:

- hinder veroorzaakt door gassen of rook, zowel door particulieren als bedrijven;
- hinder veroorzaakt door het gebruik van giftige producten;
- geurhinder veroorzaakt door zowel particulieren als bedrijven.

2.1.1.4. Koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg (B.S. 09.12.1975). Regels voor het gebruik van de openbare weg.

**Art. 7, 3°** Het is verboden het verkeer te hinderen of onveilig te maken door voorwerpen, zwerfvuil of stoffen op de openbare weg te werpen, te plaatsen, achter te laten of te laten vallen, hetzij door rook of stoom te verspreiden, hetzij door enige belemmering aan te brengen.

Dit artikel kan dus ook van toepassing zijn op rookhinder door het verbranden van afvalstoffen.

## 2.1.2. VLAAMSE WETGEVING

### 2.1.2.1. Het Materialendecreet

Het vroegere Afvalstoffendecreet bestaat niet meer en werd intussen vervangen door het Decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet):

**Art. 3. 1°.** Afvalstof: elke stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

Met andere woorden: indien groenafval in open lucht verbrand wordt, is dit dus een afvalstof en valt het onder het toepassingsdecreet van het Materialendecreet.

**Art. 4, § 3** In het bijzonder worden in dit decreet maatregelen vastgesteld:

1° waarbij steeds wordt gestreefd naar het beste resultaat voor milieu en gezondheid, rekening houdend met de effecten die optreden tijdens de volledige levenscyclus, en waarbij als prioriteitsvolgorde de volgende hiërarchie wordt gehanteerd :

- a) de preventie van afvalstoffen en een efficiënter en minder milieubelastend gebruik en verbruik van materialen via aangepaste productie- en consumptiepatronen;
- b) de voorbereiding van afvalstoffen voor hergebruik;
- c) de recyclage van afvalstoffen en de inzet van materialen in gesloten materiaalkringlopen;
- d) andere vormen van nuttige toepassing van afvalstoffen, zoals energierugwinning en de inzet van materialen als energiebron;
- e) de verwijdering van afvalstoffen, met storten als laatste optie;

2° om ervoor te zorgen dat het beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen geen gevaar oplevert voor de gezondheid van de mens en geen nadelige gevolgen heeft voor het milieu, met name:

- a) zonder risico voor water, lucht, bodem, fauna en flora en klimaat op te leveren;
- b) zonder geluids- en geurhinder te veroorzaken;
- c) zonder schade aan natuur- en landschapsschoon te berokkenen.

**Art. 11, § 1.** De verwijdering van afvalstoffen en voorbereidende handelingen die aan de verwijdering voorafgaan, zijn aan een vergunningsplicht onderworpen.

**Art. 11, § 2.** Op de vergunningen en meldingen, vermeld in paragraaf 1, zijn de bepalingen van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning van toepassing. (onvolledig)

**Art. 12, § 1.** Het is verboden afvalstoffen achter te laten of te beheren in strijd met de voorschriften van dit decreet of de uitvoeringsbesluiten ervan.

**Art. 12, § 2.** Het is verboden materialen te gebruiken of te verbruiken in strijd met de voorschriften van dit decreet of de uitvoeringsbesluiten ervan.

**Art. 12, § 3.** *De natuurlijke persoon of rechtspersoon die afvalstoffen beheert, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden genomen om gevaar voor de gezondheid van de mens of voor het milieu, meer bepaald risico voor water, lucht, bodem, fauna en flora, geluids- of geurhinder, schade aan natuur- en landschapsschoon te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.*

Wanneer een particulier afvalstoffen in de tuin of in de kachel verbrandt, neemt hij niet alle maatregelen die redelijkerwijs genomen kunnen worden om gevaar voor de gezondheid van de mens en het leefmilieu te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Het verbranden van afvalstoffen door particulieren is dus in strijd met art. 12 van dit decreet. Bovendien is volgens art. 11 van het Materialendecreet het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen vergunningsplichtig. Aangezien een particulier hier in praktijk nooit een vergunning zal voor krijgen, kan het verbranden van afvalstoffen dan ook nooit legaal gebeuren.

#### 2.1.2.2. VLAREMA

**H**et VLAREA is intussen vervangen door het Besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen, het VLAREMA, uitvoeringsbesluit van het Materialendecreet.

**Art. 1.2.1. §2. 33°** *Groenafval: het composteerbaar organisch afval dat onder meer vrijkomt in tuinen, plantsoenen, parken, oevers van waterlopen en wegbermen en natuurgebieden.*

**Art. 4.3.1.** *Ten minste de volgende huishoudelijke afvalstoffen moeten gescheiden worden aangeboden en verder afzonderlijk worden gehouden bij de ophaling of inzameling:*

Hierna volgt in de wettekst een opsomming van de verschillende soorten huishoudelijke afvalstoffen, waaronder ook groenafval. Deze bepaling houdt in dat huishoudelijke afvalstoffen gescheiden moeten aangeboden worden voor ophaling of inzameling. Dit impliceert dat het huishoudelijk afval dus nooit thuis verbrand mag worden.

#### 2.1.2.3. Bosdecreet

Zoals eerder geschreven is in het Bosdecreet de afstand van 100m naar 25m veranderd in het voordeel van kampvuren van de jeugdsector.

**Art. 20.** *Onverminderd de verbodsbepalingen opgenomen in wetten, decreten, reglementen en de ontheffingen opgenomen in het beheersplan is het zonder machtiging van het bosbeheer, in de openbare bossen verboden: vuur te maken behalve wanneer zulks nodig is als beheersmaatregel, als fyto-sanitaire maatregel bij wet verplicht of als onderdeel van een wetenschappelijk experiment.*

**Art. 99.** *Op straffe van geldboete van vijftig tot driehonderd euro is het in alle bossen en binnen een afstand van vijftientwintig meter tot de bossen verboden vuur te maken in open lucht om welk motief dan ook, behoudens in uitvoering van een goedgekeurd beheersplan of behoudens een machtiging door het Bosbeheer met uitzondering van wettelijk verplichte verbrandingen.*

### 2.1.2.3. Milieuvergunningsdecreet

Het Milieuvergunningsdecreet is een kaderdecreet dat een aantal algemene beginselen vastlegt. Zoals bepalingen van ‘hinderlijke inrichtingen’. Inrichtingen van de 1e en 2e klasse zijn vergunningsplichtig, waarbij de milieuvergunning gekoppeld is aan milieuvoorwaarden

**Art. 4. § 1.** *Niemand mag, zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van de bevoegde overheid een als hinderlijk ingedeelde inrichting die behoort tot de eerste of de tweede klasse exploiteren of veranderen.*

**Art. 39. § 1.** *Onverminderd de toepassing van de in het Strafwetboek gestelde straffen, wordt gestraft met een gevangenisstraf van acht dagen tot één jaar en met een geldboete van 100 frank tot 100 000 frank of met één van die straffen alleen:*

1. *hij die zonder vergunning een vergunningsplichtige inrichting exploiteert of verandert;*
2. *hij die de bepalingen van dit decreet en zijn uitvoeringsbesluiten of de vergunningsvoorwaarden niet naleeft;*
3. *hij die het bij of krachtens dit decreet geregeld toezicht op de inrichtingen verhindert;*
4. *hij die geen gevolg geeft aan de opgelegde dwangmaatregelen.*

### 2.1.2.4. VLAREM I

**V** LAREM I is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningdecreet.

**Art. 5 §1.** *Niemand mag zonder voorafgaandelijke en schriftelijke vergunning van de bevoegde overheid een als hinderlijk ingedeelde inrichting die behoort tot de eerste of de tweede klasse exploiteren of veranderen*

Het verbranden van afvalstoffen is ingedeeld in rubriek 2.3 “Opslag en verwijdering van afvalstoffen” van bijlage 1 van Vlarem I en is dus een hinderlijke inrichting.

**Rubriek 2.3.4.1.e** uit bijlage 1 zegt dat de verbranding van huishoudelijke afvalstoffen steeds vergunningsplichtig is onder klasse 1.

Zowel in het milieuvergunningsdecreet als in VLAREM I wordt vermeld dat je geen vergunningsplichtige activiteit (hinderlijk ingedeelde inrichting) mag uitbaten zonder vergunning. Het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen is sowieso vergunningsplichtig en kan dus nooit legaal door particulieren gebeuren “zonder vergunning” toevoegen of “en kan dus nooit legaal door particulieren gebeuren” .

Hierop zijn wel uitzonderingen zoals het branden van voldoende droog ( vochtgehalte maximum 20%) onbehandeld hout en bepaalde uitzonderingen op openluchtverbrandingen die niet als hinderlijke inrichting zijn ingedeeld. De meest recente informatie over deze specifieke uitzonderingen is terug te vinden in hoofdstuk 6.11 van VLAREM II. De uitzonderingen op rubriek 2.3.4 die in VLAREM I staan vermeld, zijn niet mee aangepast in de Vlarem-trein 2015.

### 2.1.2.5. VLAREM II

**V** LAREM II is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningdecreet.

Door de Vlarem-trein 2013 ( gepubliceerd in Belgisch Staatsblad op 24 september 2014 ) werden specifieke bepalingen over verbranden in open lucht opgenomen in VLAREM II . In de Vlarem– trein 2015 werden er enkele verduidelijkingen en wijzigingen aangebracht aan de uitzonderingen op open -



luchtverbranding. Bij het uitkomen van deze update van het draaiboek ( januari 2016) is de Vlarem-trein nog niet goedgekeurd en is onderstaande wetgeving ook nog onderhevig aan veranderingen.

*Hoofdstuk 6.11. Verbranding in open lucht*

**Art. 6.11.1.** *Met behoud van de toepassing van het Veldwetboek en het Bosdecreet van 13 juni 1990 is de verbranding in open lucht van welke stoffen ook verboden, behalve als het gaat om:*

*1° Het maken van vuur in open lucht in bos- en natuurgebieden, als beheermaatregel wanneer afvoer of verwerking ter plaatse van het biomassa-afval niet mogelijk is. Die activiteit mag pas plaatsvinden als de gemeentelijke overheid schriftelijke toestemming heeft gegeven of als die activiteit als beheermaatregel is opgenomen in een goedgekeurd beheerplan of vergund door het Agentschap voor Natuur en Bos zoals voorzien in het Bosdecreet en het decreet Natuurbehoud;*

*2° de verbranding in open lucht van plantaardige afvalstoffen die afkomstig zijn van eigen bedrijfslandbouwkundige werkzaamheden, als afvoer of verwerking ter plaatse van het biomassa-afval niet mogelijk is.*

*3° de verbranding in open lucht van plantaardige afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van landschapselementen, als afvoer of verwerking ter plaatse van het biomassa-afval niet mogelijk is.*

*4° de verbranding in open lucht van plantaardige afvalstoffen als dat vanuit fytosanitair oogpunt noodzakelijk is.*

*5° het verbranden van droog onbehandeld hout bij het maken van een kampvuur;*

*6° het verbranden van droog onbehandeld hout of een vaste fossiele brandstof in een sfeerverwarmer;*

*7° het verbranden van dierlijk afval, in overeenstemming met de bepalingen, vermeld in artikel 6 van het besluit van de Vlaamse Regering van 21 juni 2013 betreffende dierlijke bijproducten en afgewerkte producten. Die activiteit mag pas plaatsvinden met schriftelijke toestemming van de toezichthouder;*

*8° het verbranden van droog brandbaar materiaal, met uitzondering van afvalstoffen, droog onbehandeld hout en onversierde kerstbomen in het kader van folkloristische evenementen. Die activiteit mag pas plaatsvinden als de gemeentelijke overheid schriftelijke toestemming heeft gegeven en de activiteit op een afstand van meer dan 100 meter van bewoning plaatsvindt;*

*9° De verbranding in open lucht, met uitzondering van afvalstoffen, in het kader van blusoefeningen uitgevoerd door de brandweer van een gemeenten regio of bedrijf.*

Volgens dit hoofdstuk van Vlarem II is verbranding in open lucht dus enkel toegelaten onder heel specifieke omstandigheden. Voor particulieren is verbranding van groenafval of andere afvalstoffen onder geen beding toegelaten. Voor landbouwers en natuurbeheerders is verbranding van plantaardige afvalstoffen enkel toegelaten omwille van fytosanitaire redenen of als afvoer of verwerking ter plaatse van het materiaal niet mogelijk is. Bij het branden in open lucht moet ook steeds rekening gehouden worden met een afstand van 100 meter tussen open vuur en huizen, heiden, boomgaarden, hagen, graan, stro, mijten, plaatsen waar vlas gedroogd wordt en 25 meter tot bossen

#### 2.1.2.6. Milieuhandhavingsdecreet

##### **Art 16.6.3:**

**§ 1.** *Wie opzettelijk, in strijd met de wettelijke voorschriften of in strijd met een vergunning, afvalstoffen achterlaat, beheert of overbrengt, wordt gestraft met een gevangenisstraf van een maand tot vijf jaar en met een geldboete van 100 euro tot 500.000 euro of met een van die straffen.*

*Wie door gebrek aan voorzorg of voorzichtigheid, in strijd met de wettelijke voorschriften of in strijd met een vergunning, afvalstoffen achterlaat, beheert of overbrengt, wordt gestraft met een gevangenisstraf van een maand tot drie jaar en met een geldboete van 100 euro tot 350.000 euro of met een van die straffen.*

**§ 2.** *In afwijking van de straffen vermeld in § 1 kunnen gemeenten voor kleine vormen van openbare overlast gemeentelijke sancties bepalen overeenkomstig artikel 119bis van de Nieuwe Gemeentewet.*

*Wanneer de gemeente geen gemeentelijke sancties overeenkomstig artikel 119bis van de Nieuwe Gemeentewet heeft bepaald, worden in die gemeente deze kleine vormen van openbare overlast gestraft met een geldboete van maximum 45,45 euro.*

Onder bovenstaande “kleine vormen van openbare overlast” valt het vervuilen van de openbare weg en de plaatsen die voor het publiek toegankelijk zijn en het niet naleven van de inzamelregels voor huishoudelijk afval. Deze vormen van overlast worden gespecificeerd in de amendementen en het verslag van de commissie leefmilieu bij het Milieuhandhavingsdecreet.

Een opgesomd voorbeeld hiervan is het:

– *sluikstorten en sluikestoken, althans van huishoudelijk afval in kleine hoeveelheden.*

De bepaling voorzien in artikel 16.6.3,§2 van het Milieuhandhavingsdecreet is dan van toepassing. Wordt de inbreuk niet gekwalificeerd als een “kleine vorm van openbare overlast”, dan is strafvervolgning mogelijk op grond van artikel 16.6.3., §1, DABM.

## 2.2. Lokale regelgeving

### 2.2.1. POLITIEVERORDENINGEN

Gemeenten hebben de mogelijkheid om politieverordeningen te maken waarin ze allerlei gedragingen kunnen opnemen die op hun grondgebied niet door de beugel kunnen. Als stok achter de deur voorziet de verordening ook een straf voor de overtredingen. De gemeenten kunnen dankzij de GAS-wet kiezen uit twee verschillende straffen: de politiestraf of de gemeentelijke administratieve sanctie, kortweg GAS. Een belangrijke voorwaarde en beperking voor de toepassing van de GAS-wet is dat men alleen die gedragingen, die nog niet elders gesanctioneerd zijn (door een andere wet of een decreet), mag opnemen in de politieverordeningen. Het beboeten van sluikstorten en sluikstoken kan ook door middel van een gemeentelijke administratieve sanctie. Artikel 16.6.3,§2 van het Milieuhandhavingsdecreet voorziet een uitzondering waardoor er gemeentelijk kan opgetreden worden voor “kleine vormen van openbare overlast” zoals bv sluikstoken.

Meer info over de GAS-wet kan je vinden op de website van de VVSG ([www.vvsg.be](http://www.vvsg.be): doorklikken op beleidsthema “Veiligheid”, “Gemeentelijk veiligheidsbeleid”, “Gemeentelijke administratieve sancties”). Deze verwijzing klopt niet meer.

Via het lokale politiereglement kunnen dus strengere of bijkomende bepalingen opgelegd worden. Dit gebeurt echter niet in alle gemeenten. Bijlage 2 is een voorbeeld van een politiereglement uit Overijse waarin men duidelijk maakt wat wel en wat niet toegelaten is. Bijlage 3 is een “Modelreglement verbranden van afvalstoffen door particulieren” opgesteld door het departement Leefmilieu, Natuur en Energie.

### 2.2.2. GEMEENTELIJKE STEDENBOUWKUNDIGE VERORDENINGEN

In de Vlaamse codex voor Ruimtelijke ordening ( Hoofdstuk 3: Stedenbouwkundige verordeningen ) wordt aan gemeenten en steden de mogelijkheid geboden om zelf stedenbouwkundige bepalingen vast te leggen in een gemeentelijke of stedelijke bouwverordening

**Art. 2.3.2.§2.** De gemeenteraad kan stedenbouwkundige verordeningen vaststellen voor de materie omschreven in artikel 2.3.1[, in artikel 4.2.5 en in artikel 4.4.1, §3, tweede lid], voor het gehele grondgebied van de gemeente of voor een deel waarvan hij de grenzen bepaalt met naleving van de door de Vlaamse Regering en de provincieraad vastgestelde stedenbouwkundige verordeningen.

Via een gemeentelijke of stedelijke bouwverordening stedenbouwkundige verordeningen kunnen bijvoorbeeld bepalingen voor schoorstenen vastgelegd worden die van belang kunnen zijn bij het bestrijden van rookhinder.

In bijlage 4 vind je een uittreksel uit de bouwverordening van de stad Gent, waarin een bepaling over de hoogte van schoorstenen is opgenomen. Dergelijke bepalingen kunnen een aantal gevallen van rookhinder voorkomen of oplossen.

De gemeente heeft dus via het politiereglement en de gemeentelijke bouwverordening stedenbouwkundige verordeningen de mogelijkheid een goede lokale regelgeving op te stellen om zelf de problematiek aan te pakken.

## 2.3. Samenvatting

De Vlaamse milieuwetgeving (VLAREM) verbiedt het verbranden van afval in kachel, open haard of in open lucht. Dit verbod geldt niet enkel op het verbranden van papier, plastic, piepschuim en dergelijke maar ook op het verbranden van groen en tuinafval. Het verbranden van afval wordt gezien als vergunningsplichtig en kan dus nooit legaal gebeuren door particulieren. Uitzonderingen hierop is het branden van voldoende droog (watergehalte max. 20%) onbehandeld houtafval in bv. open vuren en sfeerverwarmers. Ook voor folkloristische evenementen en BBQ's zijn uitzonderingen.

Bij omstandigheden van open vuren en folkloristische evenementen moet wel steeds rekening gehouden worden met een afstand van 100 m tussen open vuur en huizen, heiden, boomgaarden, hagen, graan, stro, mijten, plaatsen waar vlas gedroogd wordt en 25 m tot bossen. Sfeerverwarmers en BBQ-toestellen worden niet gezien als open vuur en vallen dus niet onder deze afstandsregels.

Overtredingen hierop worden kunnen met de GAS-wet, door de lokale besturen sneller consequenter en efficiënter worden aangepakt.

## 2.4. En als deze wetgeving geen oplossing biedt?

In een aantal gevallen is het moeilijk of onmogelijk om een proces verbaal op te stellen. Iemand die bijvoorbeeld binnenshuis in de kachel verkeerde brandstoffen (afvalstoffen) verbrandt, kan moeilijk op heterdaad betrappt worden. De lokale ambtenaren kunnen de bewoner moeilijk verplichten om hen toegang te verschaffen tot de woning. In dergelijke gevallen, waarbij de rookhinder blijft aanhouden, kan een bemiddelingsprocedure of de vrederechter nog een oplossing bieden.



De bemiddeling heeft als belangrijk voordeel dat er naar een oplossing wordt gezocht voor en met alle partijen die betrokken zijn bij een conflict. De procedure wordt omkaderd door strikte juridische garanties. De details van deze procedure kan je nalezen in de brochure "[De bemiddeling, een alternatief voor de rechtbank](#)".

Voor alle problemen met het gezin, de buurtbewoners/buren of de woning kunnen particulieren bij de vrederechter terecht. Hij probeert een antwoord op mensenmaat te geven, liefst in overleg met de partijen. Dit gebeurt vooral in het kader van een verzoening. De vrederechter heeft heel veel specifieke bevoegdheden (een honderdtal), maar wij geven slechts deze die hier van toepassing zijn:

- > geschillen over het gemeenschappelijk gebruik, genot, onderhoud, behoud of beheer van appartementsgebouwen
- > burenruzies.



Meer info kan je vinden in de folder "[De vrederechter: de rechter die het dichtst bij de burger staat](#)". De verzoeningsprocedure is gratis, vlug, eenvoudig en discreet en kan een eerste stap richting oplossing zijn in het geval van rookoverlast. Het verloop van zo een verzoeningsprocedure, de voor- en nadelen, mogelijke gevolgen vind je terug in de folder "[De verzoening of minnelijke schikking](#)".

Folders kan je downloaden of bestellen via <http://justitie.belgium.be/nl/publicaties>

# H O O F D S T U K

# 3



Stook je gezondheid niet op!

### 3. HINDERSTAPPENPLAN VOOR GEMEENTEAMBTENAREN EN POLITIEDIENSTEN

**I**ndien burgers melding maken van hinder of gezondheidsklachten veroorzaakt door open vuurtjes, het gebruik van kachels of open haarden in hun omgeving, blijkt het vaak moeilijk om deze problemen aan te pakken. Om je op weg te helpen, vind je hieronder een aantal stappen die je als lokale ambtenaar in dit soort situaties kan ondernemen. In bijlage 8 vind je eenzelfde soort stappenplan, dat je aan bewoners die hinder ondervinden kan meegeven. In dit hinderstappenplan voor burgers worden een aantal stappen gegeven die de burger zelf kan ondernemen om de hinder te beperken of een halt toe te roepen.

**1 Noteer de klacht zorgvuldig.** Probeer uit het eerste gesprek met de burger zo goed mogelijk te weten te komen of de klacht gegrond is. Vraag de klager wat de ernst van de hinder is en probeer te achterhalen of ook andere mensen in de buurt hinder ondervinden.

**2 Stappenplan voor burgers:** de burger kan zelf al een aantal stappen zetten. Deze stappen zijn uitgeschreven in het stappenplan voor burgers (bijlage 8) dat je aan burgers die hinder ondervinden kan meegeven. Als de burger deze stappen volgt, kan deze eventueel zelf de situatie verbeteren en is jouw tussenkomst misschien niet meer nodig. Indien het probleem niet door de burger zelf op te lossen is, volg dan de rest van de stappen die hieronder beschreven staan. De informatie die de burger in tussentijd verzameld heeft, kan voor jou wel bruikbaar zijn.

**3 Ga de situatie zelf na en verricht onderzoek bij de stoker en/of klager:**

- > Probeer na te gaan wat er gestookt wordt: gedroogd, gekloofd of behandeld hout, tuinafval, huishoudelijke afvalstoffen, enz.
- > Hoe wordt er gestookt? Regelmaat, weersomstandigheden, waar, waarin? Bezorg eventueel de aanbevelingen om correct te stoken ( zie bijlage 5 voor tips over binnen stoken)
- > Beschrijf de rook (kleur en hoeveelheid), de mate van stank en het stof dat vrijkomt.
- > Bepaal of de stoker voldoet aan de wettelijke verplichtingen: zie hiervoor hoofdstuk 2 en ga na of de schoorsteen voldoet aan de gemeentelijke bouwverordening.
- > Doe navraag in de buurt of er ook andere personen hinder ondervinden. Gebruik hiervoor eventueel de contactgegevens die de klager heeft doorgegeven.

**4 Informatie / Bewonersbrief**

Het is soms aangewezen de stoker informatie te bezorgen, zodat hij weet op welke manier hij hinder veroorzaakt en hoe hij deze kan beperken (vb. folders (zie hoofdstuk 6.3), hoofdstuk 5 en bijlage 5). Ook de gezondheidseffecten voor de stoker zelf zijn lang niet altijd bekend, dus ook daarop kan gewezen worden (zie hoofdstuk 1).

Indien het gaat om meerdere stokers of wanneer het je niet verstandig lijkt om één huishouden te viseren, bestaat de mogelijkheid om een bewonersbrief naar iedereen in de straat te sturen. Op deze manier bescherm je de identiteit van de melder en kan je eventuele burenruzies vermijden. Een voorbeeld van zo'n brief vind je in bijlage 9.

**5 Maatregelen:** Indien de overlast blijft bestaan, is het nodig om maatregelen te treffen. In eerste instantie kan je afspraken trachten te maken met de brandweer. Je kan bijvoorbeeld een beroep doen op de brandweer om het vuur te doven wanneer iemand buiten een vuurtje maakt. De kosten van de brandweer kunnen dan verhaald worden op de persoon die het vuur heeft aangelegd. Dit is een snelle aanpak waarvan de gevolgen meteen voelbaar zijn.

Als je nog een stap verder wenst te gaan, kan je je op de wetgeving baseren beschreven in hoofdstuk 2 om een proces verbaal op te maken. In een dergelijk proces verbaal moet het volgende zeker aan bod komen:

- > wie is de oproeper, wie heeft de feiten vastgesteld?
- > wie is de persoon die het afval verbrandt en eventueel in wiens opdracht is dit gebeurd?
- > wat wordt verbrand, beschrijving van de verbrande zaken?
- > goede beschrijving van de grootte van de brandhaard en de hoeveelheid van wat verbrand werd of wordt.

## **6 Informatieavond of infostand**

Indien uit het buurtonderzoek blijkt dat er veel interesse bestaat voor dit onderwerp, is het mogelijk om een infoavond te organiseren. Dit kan bijvoorbeeld samengaan met het plaatsen van een infostand in een openbare ruimte waar veel mensen komen, zoals het gemeentehuis of de bibliotheek. Voor meer ideeën zie hoofdstuk 5.

Het is erg belangrijk burgers te blijven sensibiliseren over de (gezondheids)risico's die stoken met zich meebrengt. Dit kan bijvoorbeeld door regelmatig artikels over dit onderwerp in het gemeenteblad en/of op de gemeentelijke website te plaatsen. Zie hiervoor bijlage 10, waar je een aantal voorbeeldartikeltjes vindt. Ook andere acties zoals beschreven in hoofdstuk 5 kunnen je helpen de burgers te sensibiliseren om correct te stoken en niet illegaal afval te verbranden.



# HOOFDSTUK

# 4



Stook je gezondheid niet op!

## 4. VEELGESTELDE VRAGEN

**I**n deze lijst vind je de beknopte antwoorden op vaak gestelde vragen over illegale verbranding. De meeste van de behandelde vragen komen elders in het draaiboek uitgebreider aan bod. Je kan dit hoofdstuk dus gebruiken om snel een antwoord te formuleren wanneer je met vragen van inwoners geconfronteerd wordt.

### 1 Welke wet verbiedt het verbranden van afvalstoffen?

Volgens VLAREM I ( Rubriek 2.3.4.1.e ) is het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen steeds vergunningsplichtig onder klasse 1 en kan dus nooit legaal gebeuren door particulieren. Uitzonderingen hierop staan verder bepaald zoals het verbranden van onbehandeld houtafval met een vochtgehalte van maximum 20% ( 2 jaar luchtgedroogd hout) en bepaalde uitzonderingen op openlucht verbrandingen

### 2 Is verbranden in open lucht altijd verboden?

Volgens de Vlaamse milieureglementering (VLAREM) is het wettelijk verboden om huishoudelijk afval te verbranden. Het verbranden van afvalstoffen is een vergunning plichtige activiteit. Die je dus niet mag uitbaten zonder vergunning. In hoofdstuk 6.11 van VLAREM II staan wel enkele uitzonderingen rond verbranding in open lucht zoals:

- > Uitzonderlijk als beheermaatregel in natuurgebieden of bossen.
- > Als fytosanitaire maatregel.
- > Als de bevoegde toezichthouder beslist/ of melding heeft gehad dat afvoer of werking van plantaardige afvalstoffen afkomstig van: eigen landbouwkundige werkzaamheden of onderhoud van landschapselementen, niet mogelijk is.
- > Verbranden van droog onbehandeld hout in kampvuren of droog onbehandeld hout en vaste fossiele brandstof in sfeerverwarmers,..
- > Kerstboomverbrandingen of het verbranden van droog brandbaar materiaal, met uitzondering van afvalstoffen, droog onbehandeld hout en onversierde kerstbomen in het kader van folkloristische evenementen
- > Het verbranden van dierlijk afval zoals bepaald in artikel 6 in het besluit van de Vlaamse regering van 21 juni 2013. Hiervoor is wel expliciete toestemming nodig.
- > Bij uitvoering van blus oefeningen.



Het gebruik van een barbecuetoestel wordt niet beschouwd als verbranding in open lucht en wordt daarom niet expliciet vermeld in de wetgeving. Barbecueën op een barbecuetoestel met reguliere brandstoffen (hout, kolen, gas) blijft toegelaten

Bij het branden in open lucht moet steeds rekening gehouden worden met een afstand van 100 meter tussen open vuur en huizen, heiden, boomgaarden, hagen, graan, stro, mijten, plaatsen waar vlas gedroogd wordt en 25 meter tot bossen. Sfeerverwarmers en BBQ-toestellen worden niet gezien als open vuur en vallen dus niet onder deze afstandsregel. Folkloristische evenementen moeten ook altijd op voorhand worden aangevraagd.

### 3 Welke materialen mag ik zeker niet verbranden?

Volgende stoffen, vallen onder het verbod van VLAREM om huishoudelijk afval te verbranden:

- > Tuin- en snoeiafval
- > stukhout of onbehandeld houtafval dat onvoldoende droog is.
- > sloophout

- > geverfd hout
- > geïmpregneerd of verduurzaamd hout (herkenbaar aan de lichtgroene kleur)
- > gebeitst hout (herkenbaar aan de zwart-bruine kleur)
- > multiplex
- > spaanplaat
- > kunststof
- > oud papier
- > huishoudelijk afval (textiel, kunststof en overige afvalmaterialen)

#### **4 Wat met kampvuren en kerstboomverbrandingen?**

In artikel 6.11.1 Verbranding in open lucht in VLAREM II zijn er een paar uitzonderingen voorzien op het verbod op verbranden in open lucht. Hieronder valt het verbranden van droog onbehandeld hout bij het maken van een kampvuur. Andere uitzonderingen zijn het verbranden van droog onbehandeld hout in het kader van folkloristische evenementen, zoals Sint-Maartensvuren of paasvuren, het verbranden van droog brandbaar materiaal, met uitzondering van afvalstoffen zoals bij popverbrandingen op het einde van carnaval of het verbranden van onversierde kerstbomen, bij de jaarlijkse kerstboom verbrandingen. Bij deze laatste worden uitzonderlijk nog vochtige kerstbomen verbrandt. Bij andere folkloristische evenementen mag enkel voldoende droog hout verbrand worden. Deze uitzonderingen werden voorzien omdat de impact van kampvuren en de verbrandingen bij folkloristische evenementen vrij beperkt is, omwille van het beperkt voorkomen. Er moet wel steeds bij de gemeente een melding gedaan worden omdat het inrichten van kampvuren en kerstboomverbrandingen een zeker veiligheidsrisico met zich mee brengen, zeker in perioden van droogte. Bovendien wordt er bij windstil of mistig weer ook best geen kampvuur aangestoken, aangezien de rookgassen in die omstandigheden blijven hangen. Bij het inrichten van kampvuren en kerstboomverbrandingen moet er steeds een afstand van meer dan 100 meter ten opzichte van bewoning gerespecteerd worden. Volgens het veldwetboek moet er bovendien bij het maken van een open vuur altijd rekening gehouden worden met een afstand van 100 meter tot bebouwing en begroeiing en 25 meter tot een bos.

#### **5 Waarom is het verbranden in open lucht schadelijk?**

Naast de direct merkbare overlast (o.a. geurhinder en rookontwikkeling) die de nabije omgeving ondervindt, veroorzaakt verbranden ook aanzienlijke milieu- en gezondheids problemen. Deze problemen worden veroorzaakt door de schadelijke stoffen die hierbij vrijkomen, zoals dioxines, PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), fijn stof en zware metalen.

#### **6 Is het aandeel van de industrie bij luchtvervuiling niet veel groter dan ons "vuurtjestook"?**

Sinds de jaren 90 hebben de sectoren 'industrie' en 'handel en diensten' grote inspanningen geleverd om de dioxine-uitstoot terug te dringen. Uit onderzoek blijkt dat in 2013 de huishoudens verantwoordelijk waren voor 77% van de dioxine uitstoot. 25% van deze uitstoot is afkomstig van illegale verbranding van afvalstoffen in tonnetjes en open vuren.

#### **7 Wat met de huisvuilverbrandingsinstallaties? Ik dacht dat dit de grote vervuilers waren?**

De huisvuilverbrandingsinstallaties waren in de jaren 90 inderdaad een heel pak meer vervuilend dan nu. Door een zeer strenge emissienorm en het streng optreden is de uitstoot van de huisvuil

verbrandingsovens op enkele jaren tijd met meer dan 95% teruggedrongen. Uit een rapport van de VMM van 2013 blijkt dat de dioxine-uitstoot van de sector van afvalverbranding gedaald is tot nog maar een 2% van de totale uitstoot.

### **8 Dioxines? Wat moet ik mij daar bij voorstellen?**

Dioxines zijn gechlореerde organische verbindingen. Ze behoren tot de zogenaamde POP's: persistente organische pollutanten. Wanneer POP's in het milieu terechtkomen, is dit zo goed als onomkeerbaar. Dioxines komen het menselijk lichaam vooral binnen via het nuttigen van vlees en zuivelproducten, zoals bijvoorbeeld melk. Dioxines zijn zeer moeilijk afbreekbaar en worden in het vetweefsel opgeslagen zodat ze erg lang in het lichaam aanwezig blijven. Dioxines zijn kankerverwekkend.

### **9 Hoe ontstaan dioxines?**

Dioxines ontstaan bij verbrandingsprocessen in aanwezigheid van chloorbronnen, zoals: plasticafval, PVC-flessen, bewerkt hout (geverfd hout, vernist hout, verlijmd spaanderplaten, vezelplaten, multiplexplaten verhard of bedekt met PVC, hout met brandvertragende middelen,...). Ook de verbranding van eerder onschuldig ogend tuinafval zoals snoeihout en bladeren blijkt aanzienlijke concentraties aan dioxines, stof en PAK's te veroorzaken. De plantencellen bevatten immers ook chloor, onder de vorm van voedingszouten. Bij onderzoek van VITO uit 2002 over dioxine en PAK's emissies bij open vuren, kachels en allesbranders blijkt dat de dioxine uitstoot van het verbranden van afval in open lucht tot 5000 maal hoger is dan van een huisvuilverbrandingsinstallatie. Dit komt onder andere door de lagere temperatuur in vergelijking met huisvuilverbrandingsinstallaties.

### **10 Waarom zijn PAK's en dioxines schadelijk voor de gezondheid?**

De mens neemt PAK's en dioxines hoofdzakelijk op via de voeding. PAK's kunnen kankers doen ontstaan in het spijsverteringsstelsel, de longen en de huid. Metabolieten van PAK's kunnen Hormoon verstorend werken en zo de seksuele ontwikkeling en de groei ontregelen. Dioxines komen onder andere via dierlijke vetten in vlees en zuivel, vb. melk, terecht in de voedselketen van de mens. Dioxines stapelen zich op in onze lichaamsvetten waardoor de lichaamsdosis stijgt met toenemende leeftijd. Dioxines kunnen groeistoornissen bij ongeboren baby's veroorzaken, algemeen vruchtbaarheid verminderen. Ze hebben ook een effect op ons afweersysteem en kunnen leiden tot een groter risico op kanker. Contact met zeer hoge concentraties op korte tijd kan een typische huidaandoening (chlooracné) veroorzaken. Zowel dioxines als PAK's hebben vooral op langere termijn een negatieve invloed op de gezondheid. De toegebrachte schade wordt pas jaren later zichtbaar. Daarom is het van belang om nu reeds zorgvuldig met mogelijke dioxinebronnen om te gaan.

### **11 Wordt sluikestoken beboet?**

Ja, volgens Artikel 119bis van de Nieuwe Gemeenwet, kan de gemeenteraad straffen of administratieve sancties bepalen voor overtredingen van zijn reglementen of verordeningen. Waaronder een administratieve geldboete, met een maximum van 250 euro. Wanneer sluikestoken niet staat opgenomen in de reglementen dan kan de gemeente via het milieuhandhavingsdecreet deze kleine vorm van overlast beboeten met een geldboete van: maximum 45.45 euro + opdecimen = 250 euro. Via het veldwetboek kan het overtreden van de afstandsregel voor brandpreventie (100 meter t.o.v. huizen, heiden, boomgaarden, hagen, graan, stro, mijten of van plaatsen waar vlas te drogen is gelegd en 25 meter t.o.v. bossen) beboet worden met een strafrechtelijk boete van maximum 110 euro.

**12 Waar moet ik naartoe met mijn afval als ik het niet mag verbranden?**

Ten eerste is er de selectieve huis-aan-huis ophaling van verschillende soorten afval. In de meeste gemeenten kunnen de inwoners ook terecht in het containerpark. Om te weten hoe het zit in jouw gemeente, neem je best contact op met de milieubtenaar of de afvalintercommunale. Naast de selectieve inzameling en recuperatie van afvalstoffen zijn er verschillende aanvaardingsplichten van kracht. Zo zijn er aanvaardingsplichten voor onder meer voertuigwrakken, autobanden en bruin- en witgoed. Het principe achter een aanvaardingsplicht is dat de koper gratis zijn oud exemplaar mag achterlaten bij de verkoper indien hij een nieuw aankoopt. Indien hij geen nieuw toestel koopt, kan hij zijn afgedankt toestel aanbieden aan een kringloopwinkel of gratis naar het containerpark brengen.

**13 En wat met tuin- en snoeiafval?**

Sommige gemeenten halen snoeiafval gratis of tegen een vergoeding aan huis op. Dit kan je na vragen bij de milieubtenaar of nakijken op de ophaalkalender. Snoeihout kan je ook afvoeren naar de groencontainer op het containerpark dat daarna afgevoerd wordt naar de grootschalige composteerinstallaties.

Maar daarnaast zijn er heel wat meer natuurlijke verwerkingsmanieren. We zetten er hier een aantal op een rijtje:

- > Zelf composteren is nog altijd de manier bij uitstek om organisch afval te verwerken.
- > Wie over een hakselaar beschikt, kan zijn snoeihout te versnipperen tot mulchmateriaal.
- > Onversnipperd snoeihout kan je ook nuttig gebruiken in de tuin. Met weinig werk en zelfs zonder veel fantasie kan je tussen enkele paaltjes of tussen grovere takken een stapelmuurtje vormen. Dit zal vlug uitgroeien tot een onderkomen voor allerlei diertjes die nuttig werk verrichten in de tuin.
- > Lange en meer regelmatig gevormde takken kan je verwerken tot een vlechtscherm, te gebruiken als afsluiting, of om een rommelig hoekje aan het zicht te onttrekken.
- > Lage vlechtwerkjes zijn uitermate geschikt om borders af te zomen. De oevers van grachten en natuurlijke vijvers kunnen met een dergelijk vlechtwerk beschermd worden tegen erosie.
- > Lange en stevige takken kan je samenbinden tot een steun voor klimplanten. Of gebruik snoeihout als rijshout om opgroeiende bloemen en planten steun te geven.
- > Dunne stammetjes kan je verwerken tot originele tuinpoortjes of zelfs hele afsluitingen.

**14 Kan ik snoei- en groenafval in mijn tuin voorkomen?**

Uiteraard. Wie weinig afval in zijn tuin wenst, moet in de eerste plaats doordacht te werk gaan bij het plannen en bij de aanleg van de tuin. Wie van bij de aanvang rekening houdt met de volwassen omvang van bomen en struiken, zal in de loop der jaren minder naar de snoeischaar en de takkenschaar moeten grijpen dan wie dit niet deed.

Daarnaast is het belangrijk dat je op het juiste moment snoeit: dat wil zeggen als de groei van de plant gestopt is. Te vroeg snoeien stimuleert heel wat planten om nog nieuwe uitlopers te vormen, zodat een tweede en soms zelfs een derde snoeibeurt nodig is.

**15 Waarom kan een open haard of houtkachel schadelijk zijn voor de gezondheid?**

Zoals in hoofdstuk 1 en bijlage 12 staan vermeld komen er allerlei schadelijke stoffen vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen zoals hout. Daarenboven kopen veel mensen een open haard of kachel met een te groot vermogen. Hierdoor wordt het bij voluit stoken al gauw te warm in de woning. Om dit tegen te gaan wordt



het vuur getemperd, door de luchttoevoer te verminderen. Er is dan sprake van onvolledige verbranding, waarbij schadelijke gassen (zoals CO!) en roet vrijkomen, ook in de woning. Deze stoffen zijn slecht voor je gezondheid en voor het milieu. Kies om dit te voorkomen een open haard of houtkachel met de juiste capaciteit. Laat je hierover informeren door de verkoper van stooktoestellen.

### **16 Wat mag ik verbranden in mijn kachel en wat niet?**

In VLAREM staat omschreven wat u mag verbranden in toestellen voor verwarming van woon-verblijven en werkplaatsen, met een maximaal thermisch vermogen van 300 kilowatt per uur. Met name is verbranding van volgende stoffen toegelaten:

- > Stukhout en onbehandeld houtafval met een watergehalte van maximaal 20 %.
- > Gecertificeerde houtpellets.
- > Fossiele vaste brandstoffen.

Wat niet mag verbrand worden zijn zaagsel, krullen, schaafsel, stof en spanen. Uiteraard is ook de verbranding van allerlei andere stoffen zoals behandeld hout, verlijmd houtsoorten, snoeien/of groenafval niet toegelaten. ( zie vraag 3 )

Brandhout moet voldoende droog zijn voordat het gebruikt mag worden. In vraag 29 staan richtlijnen om brandhout goed te laten drogen. Brandhout koop je best bij een erkende houthandel die garanties kan bieden over de kwaliteit en het vochtgehalte van het brandhout.

Bij het verbranden van houtpellets, zijn er ook kwaliteitsvereisten. Pellets moeten voldoen aan het *Koninklijk Besluit (08/04/2011) omtrent kwaliteitsvereisten voor houtpellets als brandstof voor niet-industriële verwarmingstoestellen (kachels en ketels), ≤ 300 kWth*. Dit Koninklijk besluit legt etikettering op met vermelding van de technische informatie over de kwaliteit van de pellets, maar ook technische eisen die garanderen dat de verbranding van de pellets leidt tot zo weinig mogelijk luchtverontreiniging zoals: vrij zijn van chemische behandeling, vochtgehalte < 10%, maximale samenstellingsvoorwaarden voor zwavel, stikstof, chloor, arseen, cadmium, lood, enz. gehalte.

### **17 Wat kan ik doen om schadelijke effecten voor gezondheid tegen te gaan?**

Door te kiezen voor toestellen op gas en gesloten toestellen beperk je de kans op schadelijke effecten. Maar ook door de manier waarop je stookt kan je veel schadelijke effecten sterk verminderen:

- > Laat je stooktoestel en schoorsteen installeren door een erkende installateur en laat je schoorsteen minstens één keer per jaar vegen.
- > Lees de gebruiksaanwijzing bij je toestel aandachtig en volg ze nauwkeurig op.
- > Stook alleen geschikte brandstoffen.
- > Stook niet bij mistig of windstil weer.
- > Ventileer je woning goed tijdens het stoken.
- > Laat je bij de aankoop van een stooktoestel adviseren over het vermogen van het toestel.
- > Controleer regelmatig of je goed stookt (zie vraag 22).

### **18 Ik heb plotseling veel last van stank- en/of rookvorming in mijn woning. Wat moet ik doen?**

Plotselinge stank of rook in je woning kan wijzen op een aantal zaken:

- > Het rookkanaal lekt of is verstopt. Laat je rookkanaal controleren op lekken, roetaanslag of vogelnesten.
- > Door een tekort aan verse lucht worden rookgassen uit de schoorsteen de kamer ingetrokken. Dit gebeurt met name bij nieuwbouwwoningen. Zet een deur of raam op een kier.

- > Een ventilator of afzuigkap kan veel lucht aan je woning onttrekken waardoor de trek van de schoorsteen verstoord kan worden en de rookgassen in de kamer getrokken worden. Schakel deze uit tijdens het stoken.

**19 Ik heb geen last van rook in de woning. Kunnen er dan toch verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de woning ten gevolge van de kachel?**

Ja, want sommige verontreinigende stoffen kan je niet zien of ruiken. Zo kan er CO gevormd worden bij een onvolledige verbranding. Als je dan niet voldoende verlucht, kan dit voor levensgevaarlijke situaties zorgen. In huizen waar gestookt wordt, meet men verhoogde concentraties van stoffen zoals PAK's. Ook wanneer het binnen niet rokerig was. PAK is de afkorting voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Dit is een groep stoffen die ontstaan bij onvolledige verbranding in onder andere open haarden en sigaretten. Sommige PAK's zijn kankerverwekkend.

**20 Wat kost het stoken in een open haard of houtkachel?**

Dit is afhankelijk van het toestel en de brandstof die je gebruikt. Een toestel kost, afhankelijk van ontwerp, kwaliteit en materiaal, tussen de 900 en 16.000 euro. Een uurtje stoken kost tussen 20 en 70 eurocent. Een open haard of houtkachel is altijd duurder dan een centrale verwarming op gas

**21 Hoe kan ik stoken met zo min mogelijk negatieve effecten voor mijn gezondheid?**

Er zijn open haarden en kachels verkrijgbaar die op aardgas werken. Sommige met aardgas gestookte toestellen met imitatie houtblokken zijn vrijwel niet van met hout gestookte vuren te onderscheiden. Ze zijn goedkoper in gebruik, comfortabel en stoten weinig schadelijke stoffen uit. Als je vaste brandstoffen wilt verbranden, schaf je het beste een toestel met een hoog rendement aan, zoals een tegel- of speksteenkachel. Daarnaast kan je door juist stookgedrag de gezondheids- en milieubelasting sterk terugbrengen. Kies een toestel dat past bij de ruimte. Stook de juiste brandstoffen en zorg dat het rookkanaal goed is afgestemd op je toestel.

**22 Hoe kan ik zien of ik goed stook?**

Let op de kleur van de rook die uit je schoorsteen komt. Donkere rook duidt op een onvolledig verbrandingsproces. De oorzaak kan een slecht trekkende schoorsteen, te weinig luchttoevoer, te natte of voor het toestel ongeschikte brandstof zijn. Witte of kleurloze rook wijst er meestal op dat het verbrandingsproces optimaal verloopt. De kleur van de vlam is ook belangrijk. Als het vuur goed brandt, zijn de vlammen helder geel en gelijkmatig. Een oranje, instabiel flakkerende vlam duidt op onvolledige verbranding.

**23 Kan ik een filter laten installeren die de rookgassen van mijn kachel proper maakt, waardoor geen fijn stof meer uitgestoten wordt?**

Bepaalde fabrikanten verkopen elektrostatische deeltjesvangsters. Deze worden op de schouwmond geplaatst en verwijderen de stofdeeltjes uit de rookgassen. De toepassing ligt spijtig genoeg vaak niet voor de hand omwille van mogelijke technische moeilijkheden. Bij continue overbelasting of piekbelasting van roet, kunnen de elektrodes overbelast geraken waardoor ze na een tijd ondermaats of zelfs helemaal niet meer functioneren. Om dit tegen te gaan dienen de elektrodes regelmatig (mogelijks meerdere malen per jaar) schoongemaakt te worden. Dat impliceert dat u op uw dak moet kruipen voor het onderhoud, of dat u daarvoor een schoorsteenveger moet inhuren. Een andere mogelijkheid is de installatie van een katalysator in de kachel of in het rookgasafvoerkanaal. Een katalysator oxideert de onverbrande deeltjes.



Maar ook hier kunnen zich in praktijk nog technische belemmeringen voordoen. Verdere technologische ontwikkeling is dus nog nodig om deze technieken algemeen toepasbaar te maken voor kachels en ketels op vaste brandstof. Indien u toch sterk geïnteresseerd bent om een filter te laten installeren op een kachel, dient u zich vooraf heel goed te informeren bij de verkoper en installateur van uw houtkachel en van de filterinstallatie.

## 24 Waar moet ik op letten bij de aanschaf van een haard?

Het gebruik van open haarden of houtkachels kan hinder veroorzaken. De verbranding van hout is milieuvervuilender en dus ongezonder dan gasverbranding. Met deze tips kan je de uitstoot verminderen:

- > **Rendement.** Hoe hoger het rendement van het toestel, hoe meer warmte het toestel levert en hoe lager de gezondheids- en milieubelasting. Kies daarom een toestel met een hoog rendement, zeker wanneer je het toestel gebruikt als hoofdverwarming. Een open haard heeft maximaal 10% rendement en is ongeschikt als hoofdverwarming. Een houtkachel (gemiddeld 60% rendement) en een tegel- of speksteenkachel (gemiddeld rendement 80 tot 90%) zijn hiervoor wel geschikt.
- > **Open (type B) of gesloten (type C) toestel.** Een kachel met openingen of een open haard is geschikt als sfeerverwarming, maar vanwege het lagere rendement niet geschikt als hoofdverwarming. Bij een kachel type C belanden bovendien minder verontreinigde stoffen in je woning dan bij een open toestel.
- > **Vermogen.** Veel mensen kopen een kachel of haard met een te groot vermogen, die vervolgens de ruimte zo sterk verwarmt dat het toestel nooit op volle kracht kan branden. Dit leidt tot onvolledige verbranding, met negatieve gevolgen voor je gezondheid en/of het milieu. Als je alleen voor de sfeer stookt, volstaat een toestel met een klein vermogen van maximaal 4kW. Laat je over je specifieke situatie adviseren door een specialist. Bij speksteen- en tegelkachels volstaat een lager vermogen, omdat deze kachels een hoog rendement vertonen.
- > **Brandstof.** Sommige open haarden en houtkachels kunnen worden gestookt met verschillende brandstoffen: hout, kolen, of briketten van verschillende materialen. Andere branden slechts op één brandstof het best. Weeg voor aanschaf de voor- en nadelen tegen elkaar af. Tegenwoordig winnen gasgestookte kachels en haarden aan populariteit. Er moet geen tijd gestoken worden in houthakken en er is geen ruimte nodig om hakhout op te slaan. Bovendien zijn deze toestellen minder schadelijk voor milieu en gezondheid en geven minder overlast.
- > **Kosten.** Het stoken in een open haard of houtkachel is, uitgaande van de warmte die het oplevert, altijd duurder dan centrale verwarming op aardgas. De besparingen op je gasrekening (op jaarbasis bij regelmatig gebruik circa 13 tot 130 euro) zullen dit niet compenseren. De kosten van andere vaste brandstoffen (houtbriketten, zaagselparaffinebriketten, kolen) zijn in de meeste gevallen nog hoger.
- > **Gezondheid.** Tijdens het stoken komen in huis en buitenshuis gassen en deeltjes vrij, die hinderlijk kunnen zijn voor omwonenden en de bewoners zelf. Personen met astma, bronchitis, longemfyseem of hartziekten reageren extra gevoelig op deze stoffen. Als een huisgenoot gevoelige longen of hartklachten heeft, koop je beter geen open haard of houtkachel. Een toestel op basis van stralingswarmte, zoals een tegel- of speksteenkachel of een gasgestookt toestel is dan een betere keus.
- > **Schoorsteen.** Laat een specialist beoordelen welke schoorsteen je nodig hebt en of de eventueel bestaande schoorsteen geschikt is. Wil je een schoorsteen bouwen of verbouwen, bedenk dan dat hiervoor voorschriften kunnen bestaan. Informeer hiernaar bij de stedenbouwkundige dienst van je gemeente.

## **25 Aan welke normen qua uitstoot moeten kachels en –ketels op vaste brandstof voldoen?**

In het Koninklijk Besluit van 12/10/2010 staat de diverse eisen voor huishoudelijke verwarmingsapparaten op vaste brandstof (dus zowel stookhout, houtpellets als steenkool) die in België nieuw op de markt gebracht worden. Alle nieuw verkochte kachels en ketels moeten aan deze voorwaarden voldoen. Het Koninklijk Besluit vermeldt minimale rendementseisen en maximale emissieniveaus. Deze worden gefaseerd verstrengd: fase I is ingegaan einde 2011, fase II is ingegaan einde 2013 en fase III zal ingaan einde 2016. De eisen zijn afhankelijk van het type toestel. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen voorzetkachels, inzetkachels, accumulerende toestellen, pellettoestellen, open haarden, ketels en ketel-kachel combinaties. In praktijk wordt bij deze nieuwe kachels en ketels de uitstoot beperkt door het voorzien van optimale en getrapte zuurstofvervoer, naverbranding van de rookgassen, en het beter isoleren van de verbrandingskamer. Voordat nieuwe kachels en ketels op de markt gebracht worden moeten ze gestandaardiseerde labotesten ondergaan. Deze testen gaan de wettelijke emissie- en rendementseisen uit het Koninklijk Besluit na. De resultaten van deze testen zijn terug te vinden in de technische handleiding van het toestel.

## **26 Hoe vaak moet ik mijn kachel of ketel op vaste brandstof en de schouw laten onderhouden?**

Voor kachels op vaste brandstof bestaat geen wettelijke verplichting aangaande het onderhoud van het toestel en de schouw. Het valt echter aan te raden om, bij frequent gebruik, de schouw jaarlijks te laten reinigen en u dan tevens te laten adviseren over de kwaliteit van het toestel en het gebruik ervan.

Voor ketels op vaste brandstof bestaan wel onderhoudsverplichtingen:

- > De eigenaar van een nieuw centraal stooktoestel moet vóór de eerste ingebruikname een keuring laten uitvoeren door een erkend technicus. Hierbij wordt de goede en veilige werking van het toestel beoordeeld en wordt een keuringsrapport opgesteld.
- > De gebruiker van een centraal verwarmingstoestel op vaste brandstof dient jaarlijks een onderhoud te laten uitvoeren door een erkend technicus of door een geschoold vakman. Bij dit periodiek onderhoud worden het toestel en het rookgasafvoerkanaal gereinigd, wordt de veiligheid van de installatie geëvalueerd, en worden controlemetingen uitgevoerd om de goede werking van het toestel te beoordelen. Na afloop wordt een reinigingsattest opgesteld.
- > De eigenaar van een centraal stooktoestel op vaste brandstof met een vermogen van minimaal 20 kW dient periodiek een verwarmingsaudit te laten uitvoeren. De periodieke verwarmingsaudit heeft als doel het rendement van de centrale verwarmingsinstallatie te beoordelen en u gericht te informeren over de verschillende manieren waarop u de prestatie van uw installatie kan verbeteren en zo uw huis energiezuiniger kan verwarmen.

Op de website [www.veiligverwarmen.be](http://www.veiligverwarmen.be) vindt u alle informatie over de onderhoudsverplichtingen en de lijst van erkende technici terug.

## **27 Waarom is het regelmatig laten vegen van de schoorsteen belangrijk?**

Een goede afvoer van verbrandingsgassen is erg belangrijk. Tijdens het stoken ontstaat er een teerachtige laag in de schoorsteen en kunnen vogelnestjes en bijvoorbeeld steengruis de afvoer van de verbrandingsgassen belemmeren. Bij het vegen wordt de binnenwand van de rookgang en de schoorsteenbuis volledig gereinigd, zodat de afvoer van verbrandingsgassen optimaal is.

## **28 Wat is creosoot?**

Onverbrande deeltjes die bij een verbranding ontstaan, zorgen voor een aanslag van een teerachtige, zeer brandbare laag aan de binnenkant van de schoorsteen. Deze laag wordt creosoot genoemd.

Deze laag is zeer brandbaar en kan bij het gebruik van de schoorsteen in brand vliegen. Bij een onvolledige verbranding zal de aanslag sneller gevormd worden.

**29 Hoe bewaar ik mijn hout het beste tijdens het drogen?**

Kloof het hout en bewaar het vervolgens buiten onder een afdak waar de wind er goed bij kan. Dus niet alleen een voor je gezondheid en voor het milieu is het een goed idee om het hout voldoende te laten drogen, ook voor je portemonnee! Droog hout herken je aan scheuren in het hout en een makkelijk loslatende schors. Droog hout weergalmt als je twee stukken tegen elkaar slaat, terwijl nat hout een dof geluid geeft.

**30 Hoe lang moet ik mijn hout laten drogen?**

Over het algemeen moet hout zeker 1 en bij voorkeur 2 jaar drogen, voordat het geschikt is om te verbranden in je kachel of openhaard. Het vochtigheidspercentage mag maximaal 20% bedragen. Droog hout heeft een veel hoger rendement. De stookwaarde van luchtdroog hout is 2,5 keer hoger dan van vers gekapt hout.

**31 Is hout stoken een milieubewuste keuze omdat het CO<sub>2</sub> neutraal is?**

Planten kunnen groeien door via fotosynthese CO<sub>2</sub> uit de lucht op te nemen. De CO<sub>2</sub> die vrij komt wanneer hout (biomassa van de plant) wordt verbrand, is dus in principe dezelfde als de CO<sub>2</sub> die tijdens de groeifase van boom of plant werd opgenomen. Een CO<sub>2</sub>neutraal proces dus. Maar blijkbaar is het niet zo eenvoudig.

Hout stoken is pas op middellange termijn CO<sub>2</sub> neutraal. Als voorbeeld: een boom van 40 jaar oud heeft tijdens zijn levensduur een bepaalde hoeveelheid CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer opgenomen. Als hij gekapt wordt en opgebrand dan komt die hoeveelheid CO<sub>2</sub> op korte termijn terug in de lucht. Er moet dan een nieuwe boom opnieuw 40 jaar over doen om de hoeveelheid CO<sub>2</sub> terug op te nemen. Dus we kunnen pas spreken van CO<sub>2</sub> neutraliteit als de biomassa hergroeit is. De duur hangt af van de leeftijd van het gekapte bos, 20-50 tot zelfs 200 jaar. Het bos moet ook duurzaam beheerd worden, anders kan er ook bijkomende CO<sub>2</sub> vrij komen uit de bodem door ontbinding van organisch materiaal. Bovendien vraagt het transport en de verwerking van hout ook CO<sub>2</sub> productie.

Buiten CO<sub>2</sub> komt er bij hout verbranden ook roet vrij. Roet is ook een belangrijke veroorzaker van het broeikaseffect op korte termijn. Omdat roet heel sterk zonlicht absorbeert, heeft dit een sterk opwarmend effect. Roet dat neerslaat op ijs en sneeuw, zorgt voor het sneller smelten er van. Wat op zijn beurt zorgt voor een verminderd weerkaatsing van zonnestrallen door het aardoppervlak en leidt tot een indirect opwarmend effect (het zgn. albedo effect) (IPPC, 2007).

De *Global Warming Potential* (GWP) van roet bedraagt 500 tot 700 maal die van CO<sub>2</sub> op een termijn van 100 jaar, en zelfs 2000 maal de GWP van CO<sub>2</sub> op een termijn van 20 jaar (Bond, 2007). Daarom wordt verondersteld dat roet de tweede of derde belangrijkste oorzaak is van de opwarming van de aarde na CO<sub>2</sub> of na CO<sub>2</sub> en methaan.

Daarnaast moet natuurlijk ook vermeld worden dat uit diverse studies blijkt dat BC is een van de meest gezondheidsschadelijke fracties van fijn stof is.

# H O O F D S T U K

# 5



Stook je gezondheid niet op!

## 5. MOGELIJKE SENSIBILISATIEACTIES

**W**e geven hieronder een aantal voorbeelden van acties die je kan opzetten om de inwoners van jouw gemeente te sensibiliseren rond de problematiek van het illegaal verbranden. Een combinatie van verschillende acties, afgestemd op verschillende doelgroepen zorgen voor een optimaal resultaat.

### 5.1. Voorbereiding sensibilisatieacties

**V**ooraleer echter over te gaan tot sensibilisatieacties naar de bevolking toe, raden wij heel sterk aan om op lokaal niveau uit te klaren hoe de problematiek rond illegaal verbranden wordt aangepakt in de praktijk. Sensibilisatie rond het probleem wakkert namelijk ook vragen aan vanuit de bevolking over wat men kan doen indien er zich dergelijke situaties voordoen in de onmiddellijke omgeving.

Een duidelijk en uniform antwoord op deze vragen vanuit alle betrokken diensten is daarom essentieel bij de voorbereiding van sensibilisatie. Daarom is het interessant om met alle betrokken diensten (milieudienst, gezondheidsdienst, lokale politie,...) samen te zitten en te trachten een antwoord op volgende vragen te formuleren:

1. Bij wie kan een ongeruste burger terecht met vragen over zijn eigen stookgedrag?
2. Bij wie kan een ongeruste burger terecht met vragen over stookgedrag van burenen?
3. Wat doet de lokale overheid/lokale politie bij de aangifte van mogelijks illegaal stookgedrag buiten de woning? (open vuurtjes,...)
4. Wat doet de lokale overheid/lokale politie bij de aangifte van mogelijks illegaal stookgedrag binnen de woning? ("allesbranders", open haarden,...)
5. Zijn er knelpunten voor de aanpak die moeten aangepakt worden (invulling modelreglement, ...)?
6. Is er een goede afstemming tussen de diensten voor het reageren op dergelijke klachten?

Zorg dat alle betrokken diensten de antwoorden op deze vragen bezitten en op dezelfde manier communiceren naar de bevolking toe. Op deze manier versterk je het vertrouwen van de bevolking in de diensten en kan je het probleem veel grondiger aanpakken. Ook de communicatie naar pers toe zal veel vlotter gaan.

Voor de eigenlijke sensibilisatieacties maak je best op voorhand een planning op van wat je wenst te ondernemen, zodat alle acties goed op elkaar afgestemd worden. Een marktactie kan vb. als startmoment gelden waarop je andere acties aankondigt. Door diverse acties te combineren en tegelijk te laten lopen, wordt de burger maximaal gestimuleerd om aandacht te schenken aan het thema.

Ook een periodieke herhaling is hierbij heel belangrijk.

### 5.2. Artikels

**I**n bijlage 10 zijn er een aantal voorbeeld artikels te vinden, die je in een gemeentebled e.d. kan plaatsen. Je kan deze artikels letterlijk overnemen of ze kunnen als hulpmiddel dienen om een eigen versie te maken. Ook kan je gebruik maken van bijlage 4: "Fabel of feit". Deze stukjes kunnen eventueel kort tussen de tekst door vermeld worden, om de tekst op te frissen.

### 5.3. Infostand

**I** Een actie die weinig voorbereiding met zich meebrengt, is de plaatsing van een infostand op plaatsen waar veel mensen langskomen. Er zijn verschillende materialen beschikbaar die je kan uitleen. Deze actie kan herhaald worden op verschillende locaties waar verschillende doelgroepen bereikt worden.

Je kan de stand aantrekkelijker maken door er een interactief deel aan te koppelen met vb. een wedstrijd, kruiswoordraadsel, woordzoeker, prijsvraag,...

> *Bibliotheek*

Doelgroep:

Hele bevolking, vaak jonge gezinnen

Voordelen:

De mensen worden benaderd in een rustige omgeving, waar ze de tijd kunnen nemen om de info door te nemen.

Extra's:

Eventuele werken uit de bib die hierbij aansluiten kunnen ter inzage gelegd worden (bijvoorbeeld: werken over luchtverontreiniging,...).



> *Markt*

Doelgroep:

Hele bevolking, vooral senioren en huisvrouwen

Voordelen:

Inkleding van de tentoonstelling als een marktkraam maakt het zeer laagdrempelig.

Je kan mensen "lokken" door bijvoorbeeld een kleine quiz te laten invullen.

Gezien de korte tentoonstellingsperiode kan de stand bemand worden zodat mensen vragen kunnen stellen.

Wanneer er nog andere acties volgen rond dit thema, kan dit ook al bekend gemaakt worden.

> *Containerpark*

Doelgroep:

Hele bevolking, mensen met een grote tuin of mensen die verbouwen

Voordelen:

Op deze locatie bereik je mensen die mogelijks veel bouw- of tuinafval hebben.

Deelname aan een korte quiz kan motiveren om de stand te bekijken. Deelname kan bijvoorbeeld beloond worden met een jeton om grof huisvuil af te leveren.

Parkwachters kunnen eventueel een korte briefing krijgen zodat ze ook vragen kunnen beantwoorden.

Andere locaties zoals het gemeentehuis, politiekantoor, het cultureel centrum, een buurtcentrum, een school... zijn natuurlijk ook mogelijk.



Volgende materialen zijn beschikbaar voor het maken van een infostand:

### 5.3.1. TENTOONSTELLINGSBANNERS

- > “Wie afval verbrandt, verbrandt levens”
- > “Waar rook is, is vuur. Is je kachel een haard van problemen?”
- > “Koolstofmonoxide laat geen sporen na, kijk uit voor een stille moordenaar”



Op banner één wordt informatie gegeven over de gezondheidseffecten die je veroorzaakt als je afval verbrandt. Op de tweede banner worden tips gegeven hoe je op een gezonde manier een kachel in je woning kan gebruiken. De derde banner reikt preventietips aan om CO-vergiftiging te voorkomen.

Je kan de banners gebruiken als een minitentoonstelling op zichzelf, maar je kan ze ook gebruiken als aankondiging van een infoavond of een andere actie. Er kan ook bijvoorbeeld een kleine quiz aan gekoppeld worden, waarbij het quizformulier bij de banners ter beschikking wordt gesteld.

De banners zijn afzonderlijk verpakt in beschermkokers en zijn makkelijk te transporteren en op te zetten. Je kan ze gratis ontlenen na betaling van een waarborg en na ondertekening van een uitleenovereenkomst. Om afspraken te maken voor de ontlending, neem je contact op met de MMK van jouw regio via [www.gezondheidenmilieu/contact](http://www.gezondheidenmilieu/contact). Er is één set per provincie voorzien, dus als je de banners wenst te ontlenen op een specifiek moment, reserveer je best tijdig.

Meer info: [www.gezondheidenmilieu/materialen](http://www.gezondheidenmilieu/materialen)



### 5.3.2. EEN ELEKTROKOFFER OVER ILLEGALE VERBRANDING EN CO-RISICO'S

Via deze elektrokofter kan het thema verbranding op een laagdrempelige en interactieve manier aangebracht worden. De elektrokofter geeft een aantal stellingen die je met “juist” of “fout” moeten beantwoorden. De kofter kan je afzonderlijk gebruiken, bijvoorbeeld op een beurs, of als deel van een vorming of een infoavond. Daarnaast kan je de elektrokofter ook combineren met de 3 tentoonstellingsbanners om het geheel interactief te maken.

De elektrokofter is geïntegreerd in een koffer die makkelijk te transporteren is. Bij de koffer is een standaard voorzien, die de kofter meer in het oog doet springen. Je kan de kofter gratis ontlenen na betaling van een waarborg en na ondertekening van een uitleenovereenkomst. Om afspraken te maken voor de ontlening, kan je contact opnemen met de MMK van jouw regio via [www.gezondheidsmilieu/contact](http://www.gezondheidsmilieu/contact).



Meer info: [www.gezondheidsmilieu/materialen](http://www.gezondheidsmilieu/materialen)

### 5.3.4. FOLDERS

- > [Houtkachel of haard? Stook slim en zonder zorgen.](#): Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Koning Albertlaan II-laan 20, bus 8, 1000 Brussel
- > [Vuurtje in de tuin? Kies voor een gezond alternatief!](#): Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Koning Albertlaan II-laan 20, bus 8, 1000 Brussel



Vraag deze folders aan via [www.vlaanderen.be/publicaties](http://www.vlaanderen.be/publicaties)

## 5.4. Infosessies

### Doelgroep:

Je kan er voor kiezen om een infosessie te organiseren voor alle inwoners, maar het kan ook heel zinvol zijn om bepaalde doelgroepen aan te spreken in hun eigen organisatie, vb.: een seniorenvereniging, een vrouwenvereniging.



### Voordelen:

- > Burgers krijgen een overzicht van de problematiek.
- > Burgers krijgen de gelegenheid vragen te stellen.
- > Bij doelgroepspecifieke sessies kan de opkomst hoger zijn, wanneer de sessie past in hun normale programma.

### Voorbereiding:

- > Leg een datum vast en reserveer een zaal.

- > Contacteer (een) spreker(s).
- > Maak de infoavond bekend in de gemeente door affiches, persartikel, uitnodigingsbrieven, artikel in het gemeentelijk infoblad (zie bijlage 10),...

Praktische gegevens en tips:

- > Het is zeer belangrijk dat je een goede reclamecampagne voert voor een dergelijke infosessie. Zorg dat je affiches aanbrengt op duidelijk zichtbare plaatsen.
- > Tracht een aantal verenigingen hierin te betrekken.
- > Mogelijke lokale sprekers met verschillende invalshoeken zijn: de milieuambtenaar van de gemeente, de Medisch Milieukundige van de regio, de politie,...
- > Bovenlokale sprekers: provincie, LNE,...
- > Tijdens de infosessie worden de negatieve gevolgen van afvalverbranding beklemtoond. Er wordt duidelijk gemaakt dat wie huisvuil, geveerd hout, plastic, ... verbrandt, in de eerste plaats zichzelf vergiftigt. Er worden alternatieven meegegeven voor afvalverbranding.
- > Geef tijdens de infosessie ook aan wat de lokale aanpak is wanneer er klachten binnenkomen bij de gemeente of politie.
- > Een interactief gedeelte (vb. korte quiz) of de uitreiking van een prijs gekoppeld aan een prijsvraag over dit thema kan de opkomst verhogen.
- > Na de presentatie kunnen infobrochures meegegeven worden .

## 5.5. Workshop: verwerken van snoeihout

Doelgroep:

Burgers met een tuin

Wat:

Benadruk bij het theoretische deel goed dat dit een waardig alternatief is voor het illegaal verbranden van tuinafval.

Voordelen:

- > Burgers leren hoe ze hun snoeihout op een nuttige manier kunnen verwerken.
- > Snoeihout dat verwerkt wordt, wordt niet verbrand.
- > De ecologische waarde van tuinen verhoogt vaak wanneer snoeihout verwerkt wordt in de tuin.

Voorbereiding:

- > Maak reclame voor de workshop. Naast de gebruikelijke kanalen zijn ook containerparken en tuincentra interessante plaatsen om reclame te maken voor deze activiteit.
- > Contacteer een organisatie die hiermee vertrouwd is vb. Velt.

Praktische gegevens en tips:

- > Dergelijke workshop organiseer je best in samenwerking met een organisatie als Velt of Inverde die vertrouwd zijn met dergelijke methodes.

## 5.6. Bezoek aan verbrandingsoven

Doelgroep:

Hele bevolking, maar het kan ook heel zinvol zijn om bepaalde doelgroepen aan te spreken in hun eigen organisatie, vb. een seniorenvereniging, een vrouwenvereniging. De interesse zal vaak groter zijn wanneer dit binnen het programma van de normale werking valt.

Voordelen:

Ontkrachten van één van de meest gebruikte argumenten om het illegaal verbranden van afval te rechtvaardigen: "Als ik mijn afval niet zelf verbrand, dan gebeurt het in de afvalverbrandingsoven. Dat is toch net hetzelfde?"

Een bezoek aan een verbrandingsoven waar uitleg wordt gegeven over de werking en de maatregelen die worden genomen om uitstoot te verminderen, kan dan ook zeer veel effect hebben en helpen om dit hardnekkige en foutieve argument uit de wereld te helpen.



Voorbereiding:

- > Contacteer een verbrandingsoven/intercommunale in de buurt en bespreek data waarop bezoeken mogelijk zijn.
- > Maak reclame voor deze activiteit.

Praktische gegevens en tips:

Dit kan ook georganiseerd worden als schoolbezoek (in het kader van de lessen milieueducatie).

## 5.7. Aanbod verhakselen van snoeihout

Doelgroep:

Burgers met tuin

Voordelen:

- > Een mobiele hakselaar die op regelmatige tijdstippen gratis ter beschikking wordt gesteld van de particulieren, zal vermijden dat heel wat mensen thuis het snoeihout opstoken.
- > Snippers van fijne takken bevatten veel voedingsstoffen en verteren vrij snel. Door ze te vermengen met keukenafval en (beperkte hoeveelheden) gazonmaaisel in een compostvat, houden ze de compost luchtig en geurvrij en versnellen ze het verteringsproces.
- > Dikkere takken kunnen na het versnipperen dienst doen als bodembedekking. Ze houden de bodem vochtig, brengen voedingsstoffen aan en remmen de onkruidgroei.

Voorbereiding:

- > Zorg voor een (mobiele) hakselaar.
- > Informeer mensen over deze mogelijkheid.
- > Bepaal plaats en tijdstip van ter beschikking stellen van de hakselaar en maak dit bekend.

Praktische gegevens en tips:

- > Indien het niet mogelijk is de hakselaar bij de mensen thuis te brengen, kan de gemeente de burgers verwittigen van de mogelijkheid om het snoeiafval op een bepaalde dag en plaats, bijvoorbeeld per wijk in te zamelen zodat het kan verhakseld worden.
- > Burgers kunnen achteraf eventueel zakken met houtsnippers meenemen om te gebruiken als bodembedekking.



## 5.8. Informeren van jeugdverenigingen “Hoe zorg ik voor een gezellig en gezond kampvuur?”

Doelgroep:

Lokale jeugdverenigingen.

Voordelen:

- > Belangrijk om de jeugd te sensibiliseren, jong geleerd is oud gedaan! Op jeugdkampen worden er heel vaak kampvuren gemaakt. Hierbij is het belangrijk om dit op een gezonde manier te doen!!

- > Via de jeugd worden ook ouders mee geïnformeerd.

Vorbereiding:

Maak een affiche met daarop de belangrijkste tips over wat wel en wat niet op een kampvuur mag verbrand worden (zie bijvoorbeeld ook de “Veelgestelde vragen”-lijst in hoofdstuk 4).

Praktische gegevens en tips:

- > Eventueel printen van affiche op A4 of A3, plastificeren en aan jeugdvereniging bezorgen voor ze op kamp vertrekken.
- > Organiseer een wedstrijd voor jeugdverenigingen om een “coole affiche” te ontwerpen met het thema “gezellig en gezond kampvuur”. Druk de winnende inzending af op bijvoorbeeld A3, plastificeer deze (zeer belangrijk op kampen) en verspreid deze naar alle jeugdbewegingen in de gemeente.



## 5.9. Kader bestaande acties binnen het thema illegale verbranding

Doelgroep:

Hele bevolking

Voordelen:

Er lopen reeds allerlei acties rond thuiscomposteren en afvalarm tuinieren. Wanneer deze acties samenvallen met een campagne tegen illegaal verbranden, kan in het theoretische gedeelte duidelijk gemaakt worden dat deze werkwijzen een waardig alternatief zijn voor het verbranden van tuinafval.



Vorbereiding:

Voor meer info over workshops rond thuiscomposteren kan je terecht bij [www.vlaco.be](http://www.vlaco.be); voor meer info over workshops rond afvalarm tuinieren kan je terecht bij [www.velt.be](http://www.velt.be).

## 5.10. Wedstrijd

Doelgroep:

Hele bevolking

Voordelen:

Een prijs is vaak een goede motivatie voor deelname. Als er iets te winnen valt, zijn de mensen sneller bereid een artikel te lezen om het antwoord op een vraag te zoeken. Het is een aangename manier om de problematiek rond illegaal verbranden onder de aandacht te brengen.

Vorbereiding:

- > Opstellen prijsvraag (je kan ook het kruiswoordraadsel in bijlage 11 gebruiken).
- > Bekendmaking via gemeentelijke infoblad, website, ...
- > Gevolgd door een officiële prijsuitreiking waaraan je ook nog een infotentoonstelling of infomoment kan koppelen.

Praktische gegevens en tips:

- > Je kan een prijsvraag in het gemeenteblad laten verschijnen, waarop het antwoord dan terug te vinden is in het bijhorende artikel. Dit is een extra motivatie voor mensen om het artikel grondig te lezen.
- > Andere mogelijkheden: een quiz voor jong en oud, wedstrijd voor de origineelste tip om afval te vermijden, zoektocht naar tuinen waar men tuinafval integreert in de tuin, tekenwedstrijd voor kinderen,...
- > Mogelijke prijzen die verband houden met de boodschap van de campagne zijn: jetons voor het containerpark, compostvat, aankoopbon voor een kringloopcentrum, een hakselaar,....

# HOOFDSTUK

# 6



Stook je gezondheid niet op!

## 7. BRONNEN EN INFORMATIE

### 7.1. Websites

- > <http://lucht.milieuinfo.be>
- > [www.favv.be](http://www.favv.be)
- > <http://www.ivvo.be/afvalarm-winkelen>
- > [www.antigifcentrum.be](http://www.antigifcentrum.be)
- > [www.emis.vito.be](http://www.emis.vito.be)
- > [www.gezondmilieu.be](http://www.gezondmilieu.be)
- > [www.just.fgov.be/index\\_nl.htm](http://www.just.fgov.be/index_nl.htm)
- > [www.koolstofmonoxide.be](http://www.koolstofmonoxide.be)
- > [www.lne.be](http://www.lne.be)
- > [www.lne.be/campagnes/stook-slim](http://www.lne.be/campagnes/stook-slim)
- > [www.milieueducatie.be](http://www.milieueducatie.be)
- > [www.milieu-en-gezondheid.be](http://www.milieu-en-gezondheid.be)
- > [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be)
- > [www.gezondheidenmilieu.be](http://www.gezondheidenmilieu.be)
- > [www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)
- > [www.ovam.be](http://www.ovam.be)
- > <http://www.dec.ny.gov/chemical/32060.html>
- > [http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/)
- > [www.velt.be](http://www.velt.be)
- > [www.vlaamsbrabant.be](http://www.vlaamsbrabant.be)
- > [www.vlaanderen.be/publicaties](http://www.vlaanderen.be/publicaties)
- > [www.vlaco.be](http://www.vlaco.be)
- > [www.vvsg.be](http://www.vvsg.be)
- > [www.woodheat.org](http://www.woodheat.org)

### 7.2. Documenten

- > Aanwezigheid van dioxine in eieren van scharrelkippen bij particulieren – Advies door Wetenschappelijk Comité Federaal Agentschap (2003)
- > Contaminatie van eieren afkomstig van kippen gehouden bij particulieren (CONTEGG) – Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (2008)
- > Code van goede praktijk voor het voorkomen en beheersen van milieuhinder van lucht- en dampafvoersystemen van commerciële keukens leidraad ontwerpversie (2011) Departement LNE Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid
- > Deelstudie bij pasgeborenen: Achtergrondinformatie bij de metingen in het navelstrengbloed – Steunpunt Milieu en Gezondheid (2005)
- > Emissies van dioxines en PAK's door gebouwenverwarming met vaste brandstoffen; Eindrapport van de studie uitgevoerd in opdracht van AMINAL – Afdeling Algemeen Milieubeleid. H. Van Rompaey, R. De Fré, E. De Spiegeleer, C. Polders, P. Vanderstraeten, M. Wevers (2001)
- > Federaal register der intoxicaties: rapport 1 januari - 31 december 2014 – Antigifcentrum (2015)



- > Van der Heyden J, Charafeddine R. (ed.) Gezondheidsenquête 2013. Rapport 1: Gezondheid en Welzijn. Samenvatting van de onderzoeksresultaten
- > Handboek Sfeerverwarming: handboek over de milieu-, gezondheids- en hinderaspecten van het stoken in open haarden en houtkachels – Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Nederland) (2000)
- > Het Binnenmilieubesluit, Vraag en antwoord – Medisch Milieukundigen bij de LOGO's (2007)
- > Informatieblad "Open haarden en houtkachels" – GGD Nieuwe Waterweg Noord – GGD Zuid-Holland Zuid (2003)
- > MIRA Achtergronddocument 2007 – Milieu, mens en gezondheid – VMM (2007)
- > MIRA (2013) Milieurapport Vlaanderen, Themabeschrijving Verspreiding van zware metalen. Peeters B., Vlaamse Milieumaatschappij, [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be)
- > MIRA (2007) Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, Achtergronddocument 2007, Verspreiding van POV's, M. Wevers, R. De Fré, G. Schoeters, C. Matheussen, H. Van Hooste, Vlaamse Milieumaatschappij, <http://www.milieurapport.be/AG>
- > MIRA (2013) Milieurapport Vlaanderen, Themabeschrijving Verspreiding van zwevend stof. Bossuyt M., Vlaamse Milieumaatschappij, [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be)
- > Rapport 72 Rookoverlast houtkachels, haarden en vuurkorven: burenruzies of milieuprobleem? – RUG, Wetenschapswinkel, Maureen E. Butter, Menno A. Keij (2006)
- > Resultatenrapport Deel referentiebiomonitoring Vlaams Humaan Biomonitoringsprogramma Milieu & Gezondheid (2012-2015) – Steunpunt Milieu en Gezondheid (2015)
- > Resultatenrapport Luik referentiebiomonitoring jongeren Vlaams Humaan Biomonitoringsprogramma Milieu & Gezondheid (2012-2015) – Steunpunt Milieu en Gezondheid (2015)
- > Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) Gezondheidseffecten van houtrook (2011)
- > Speciaal dossier nr. 1, schoorstenen voor huishoudelijke aardgastoestellen van het type B1 - INFORGAS
- > STIP preventiedossier, AEP en verbranding van huishoudelijk afval door particulieren – Steunpunt en informatiecentrum voor preventie van afval en emissies (2002)
- > Uitvoeringsplan Huishoudelijke afvalstoffen 2003-2007 – OVAM (2002)
- > VMM (2014), Lozingen in de lucht 2000-2013.
- > Wonen en gezondheid (4de editie) – Tilborghs G., Wildemeersch D. en De Schrijver K. (2009)

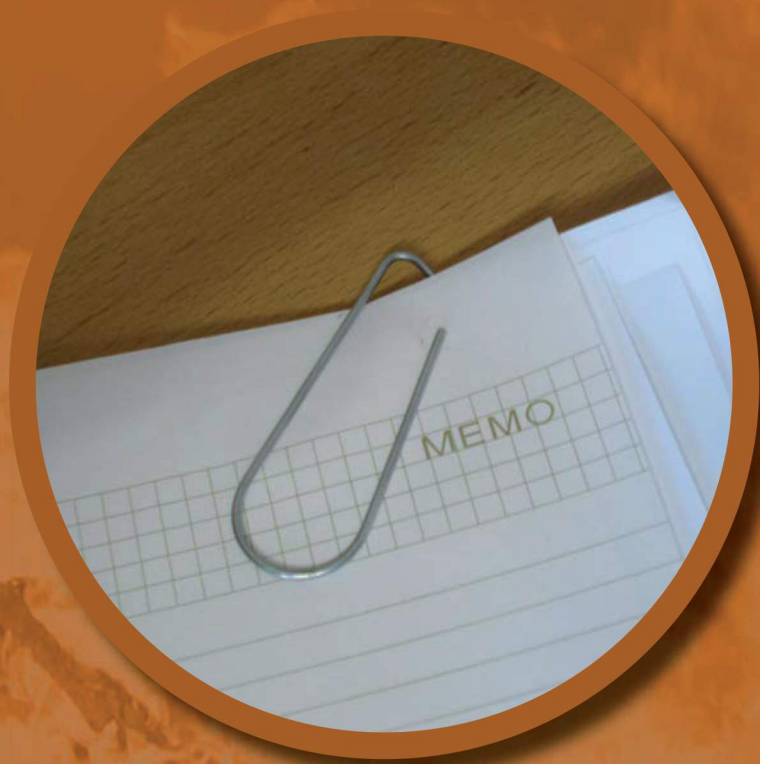
### 7.3. Folders

- > [Houtkachel of haard? Stook slim en zonder zorgen.](#): Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Koning Albertlaan II-laan 20, bus 8, 1000 Brussel
- > [Vuurtje in de tuin? Kies voor een gezond alternatief!](#): Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Koning Albertlaan II-laan 20, bus 8, 1000 Brussel
- > [De bemiddeling, een alternatief voor de rechtbank.](#): Federale overheidsdienst België
- > [“De vrederechter: de rechter die het dichtst bij de burger staat”.](#) : Federale overheidsdienst België
- > [De verzoening of minnelijke schikking.](#) : Federale overheidsdienst België



# HOOFDSTUK

# 7



Stook je gezondheid niet op!

## 7. BIJLAGEN

<b>Bijlage 1</b>	Gezondheidsrisico's bij verbranding per product	p. 3
<b>Bijlage 2</b>	Modelreglement verbranden van afvalstoffen door particulieren (LNE)	p. 7
<b>Bijlage 3</b>	Uittreksel uit het Algemeen Bouwreglement: Stedenbouwkundige verordening van de Stad Gent van 1 oktober 2014	p. 10
<b>Bijlage 4</b>	Fabel of feit?!	p. 11
<b>Bijlage 5</b>	Binnen stoken: 11 tips!	p. 14
<b>Bijlage 6</b>	Goede praktijk voor plaatsing van rookgasafvoerkanalen	p. 16
<b>Bijlage 7</b>	Onderhoud van verwarmingsinstallaties	p. 20
<b>Bijlage 8</b>	Hinderstappenplan voor burgers	p. 22
<b>Bijlage 9</b>	Bewonersbrief	p. 24
<b>Bijlage 10</b>	Voorbeeldartikels	p. 26
<b>Bijlage 11</b>	Wedstrijdpuzzel	p. 29
<b>Bijlage 12</b>	Overzicht verbrandingsproducten met gerelateerde gezondheidseffecten	p. 34



## Bijlage 1

### Gezondheidsrisico's bij verbranding per product

Op de website [www.gezondheidenmilieu.be](http://www.gezondheidenmilieu.be) kan je uitgebreidere fiches raadplegen van onder meer dioxines, PAK's, zware metalen zoals lood en cadmium, fijn stof, roet, stikstofoxiden, ...

	Welke stoffen komen vrij?	Gezondheidsrisico
Rubberbanden	styreen	vermoedelijk carcinogeen, toxisch bij inademen, irriterend voor ogen en slijmvliezen
	butadieen	carcinogeen, toxisch bij inademen, irriterend voor ogen en slijmvliezen
	benzeen	carcinogeen, toxisch bij inademen, inslikken en huidcontact
	lood	vermoedelijk carcinogeen, giftig bij inslikken, systemische effecten bij inslikken en inademen
	chromium	carcinogeen, giftig bij inslikken
	cadmium	carcinogeen, giftig bij inademen en inslikken
	kwik	giftig bij inademen, corrosief voor de ogen, huid en slijmvliezen, veroorzaakt systemische effecten bij inademen
	waterstofsulfide	giftig bij inademen, veroorzaakt systemische effecten waaronder chronisch longoedeem en coma, zeer irriterend voor ogen en slijmvliezen
	zink	bij verhitting komen zinkoxidedampen vrij, deze veroorzaken metaaldampkoorts, irriterend voor de huid
Asfaltleien	asbest	carcinogeen bij inademen van vrije asbestvezels
	waterstofsulfide	giftig bij inademen, veroorzaakt systemische effecten waaronder chronisch longoedeem en coma, zeer irriterend voor ogen en slijmvliezen
	bitumen	vermoedelijk carcinogeen
	benzeen	carcinogeen, toxisch bij inademen, inslikken en huidcontact
Isolatiemateriaal - bouw- glaswol	styreen	vermoedelijk carcinogeen, toxisch bij inademen, irriterend voor ogen en slijmvliezen
	aceton	irriterend voor de huis en ogen; inademen veroorzaakt systemische effecten op het ademhalingsstelsel, spier- en bloedfuncties
	methylethylketon	systemische effecten op het ademhalingsstelsel bij inademen; sterk irriterend voor de ogen
	fosgeen	giftig bij inademen, vormt in combinatie met vocht in de longen zoutzuur en koolstofmonoxide in de bronchiolen en alveolen van de longen, sterk irriterend voor de ogen, huid en slijmvliezen

Isolatiemateriaal – bouw- asbest	asbest	carcinogeen bij inademen van vrije asbestvezels
Isolatiemateriaal – bouw-piepschuim	ethylbenzeen	licht toxisch bij inslikken, inademen en huidcontact, inademen veroorzaakt systemische effecten met veranderingen in het zicht, de slaap en ademhaling
	waterstofbromide	giftig gas, corrosief en irriterend voor ogen, huid en slijmvliezen
	waterstoffluoride	corrosief en irriterend voor ogen, huid en slijmvliezen, licht toxisch bij inademen
	waterstofchloride	sterk corrosief en irriterend voor ogen, huid en slijmvliezen, licht toxisch bij inademen
	dioxines	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact en intraperitoneaal; immobiel in verontreinigde bodem en kan er aldus jaren blijven
	furanen	giftig bij inslikken, wanneer ze bij verhitten ontbinden komen giftige chloordampen vrij
Isolatiemateriaal – elektrische draden	waterstofchloride	sterk corrosief en irriterend voor ogen, huid en slijmvliezen, licht toxisch bij inademen
	fosgeen	giftig bij inademen, vormt in combinatie met vocht in de longen zoutzuur en koolstofmonoxide in de bronchiolen en alveolen van de longen, sterk irriterend voor de ogen, huid en slijmvliezen
	dioxines	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact en intraperitoneaal; immobiel in verontreinigde bodem en kan er aldus jaren blijven
	furanen	giftig bij inslikken, wanneer ze bij verhitten ontbinden komen giftige chloordampen vrij
Verven, vernissen, schoonmaakmiddelen	benzeen	carcinogeen, toxisch bij inademen, inslikken en huidcontact
	methylchloride	carcinogeen, giftig bij injectie; toxisch bij inademen en inslikken
	perchloorethyleen	carcinogeen; toxisch bij inademen en inslikken
	lood	vermoedelijk carcinogeen, giftig bij inslikken, systemische effecten bij inslikken en inademen
	methylethylketon	systemische effecten op het ademhalingsstelsel bij inademen; sterk irriterend voor de ogen
	dioxines	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact en intraperitoneaal; immobiel in verontreinigde bodem en kan er aldus jaren blijven
Behandeld hout – CCA (koper, chroom, arseen)	arseen	carcinogeen, giftig bij inslikken; het stof is ontvlambaar in de nabijheid van hitte of vlammen
	chroom	carcinogeen, giftig bij inslikken
	koper	systemische effecten bij inslikken, veroorzaakt misselijkheid en braken
Behandeld hout – PCP (pentachlorofenol)	pentachlorofenol	vermoedelijk carcinogeen, giftig bij inslikken en inademen
	diesel	brandbaar, ontbindt bij verhitten en geeft bittere en irriterende dampen af
	guaiacol	giftig bij inslikken, irriterend voor ogen en huid
	arseen	carcinogeen, giftig bij inslikken; het stof is ontvlambaar in de nabijheid van hitte of vlammen
	hexachlorobenzeen	carcinogeen, giftig, licht toxisch bij inademen

Behandeld hout – creosoot	creosol	toxisch bij inslikken en huidcontact, irriterend voor slijmvliezen en huid
	diesel	brandbaar, ontbindt bij verhitten en geeft bittere en irriterende dampen af
Vezelplaat en multiplex	arseen	carcinogeen, giftig bij inslikken; het stof is ontvlambaar in de nabijheid van hitte of vlammen
	formaldehyde	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact, inademen, intraveneuze, intraperitoneale en subcutane routes; inademen veroorzaakt systemische effecten zoals lopende ogen, veranderingen in de reukzin en longfunctie
Bekleding – nylon	polybrominated diphenyl ether (PBDE)	mogelijke carcinogeen, giftig bij inslikken
	waterstofchloride	sterk corrosief en irriterend voor ogen, huid en slijmvliezen, licht toxisch bij inademen
	zoutzuur	corrosief, licht toxisch bij inademen, bij verhitten komen toxische chloordampen vrij
	waterstofcyanide	verstikkend, dodelijk giftig via alle opnameroutes
	dioxines	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact en intraperitoneaal; immobiel in verontreinigde bodem en kan er aldus jaren blijven
	waterstofsulfide	giftig bij inademen, veroorzaakt systemische effecten waaronder chronisch longoedeem en coma, zeer irriterend voor ogen en slijmvliezen
Bekleding – wol	formaldehyde	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact, inademen, intraveneuze, intraperitoneale en subcutane routes; inademen veroorzaakt systemische effecten zoals lopende ogen, veranderingen in de reukzin en longfunctie
Bekleding – katoen	acroleïne	giftig bij inademen, sterk irriterend voor ogen en huid
Elektronische apparaten	lood	vermoedelijk carcinogeen, giftig bij inslikken, systemische effecten bij inslikken en inademen
	kwik	giftig bij inademen, corrosief voor de ogen, huis en slijmvliezen, veroorzaakt systemische effecten bij inademen
	cadmium	carcinogeen, giftig bij inademen en inslikken

Plastiek, PVC-buizen, meubelen en speelgoed	waterstofchloride	sterk corrosief en irriterend voor ogen, huid en slijmvliezen, licht toxisch bij inademen
	zoutzuur	corrosief, licht toxisch bij inademen, bij verhitten komen toxische chloordampen vrij
	waterstofcyanide	verstikkend, dodelijk giftig via alle opnameroutes
	benzeen	carcinogeen, toxisch bij inademen, inslikken en huidcontact
	cadmium	carcinogeen, giftig bij inademen en inslikken
	chromoxide	carcinogeen, giftig bij inslikken, irriterend voor ogen en huid
	lood	vermoedelijk carcinogeen, giftig bij inslikken, systemische effecten bij inslikken en inademen
	styreen	vermoedelijk carcinogeen, toxisch bij inademen, irriterend voor ogen en slijmvliezen
	tetrachloorkoolstof	carcinogeen, giftig bij inslikken, licht toxisch bij inademen
	acroleïne	giftig bij inademen, sterk irriterend voor ogen en huid
	fosgeen	giftig bij inademen, vormt in combinatie met vocht in de longen zoutzuur en koolstofmonoxide in de bronchiolen en alveolen van de longen, sterk irriterend voor de ogen, huid en slijmvliezen
	dioxines	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact en intraperitoneaal; immobiel in verontreinigde bodem en kan er aldus jaren blijven
furanen	giftig bij inslikken, wanneer ze bij verhitten ontbinden komen giftige chloordampen vrij	
Vloer- en gevelbekleding - vinyl	waterstofcyanide	verstikkend, dodelijk giftig via alle opnameroutes
	zoutzuur	corrosief, licht toxisch bij inademen, bij verhitten komen toxische chloordampen vrij
	dioxines	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact en intraperitoneaal; immobiel in verontreinigde bodem en kan er aldus jaren blijven
Vloer- en gevelbekleding - asbest	asbest	carcinogeen bij inademen van vrije asbestvezels
Kledij – nylon	stikstofoxide	matig toxisch bij inademen, gebruikt bij anesthesie, ontplofbaar bij hoge temperaturen
Kledij – katoen	formaldehyde	carcinogeen, giftig bij inslikken, huidcontact, inademen, intraveneuze, intraperitoneale en subcutane routes; inademen veroorzaakt systemische effecten zoals lopende ogen, veranderingen in de reukzin en longfunctie
	acroleïne	giftig bij inademen, sterk irriterend voor ogen en huid
Kledij – wol	waterstofsulfide	giftig bij inademen, veroorzaakt systemische effecten waaronder chronisch longoedeem en coma, zeer irriterend voor ogen en slijmvliezen
Freon en koelvloeistoffen	fosgeen	giftig bij inademen, vormt in combinatie met vocht in de longen zoutzuur en koolstofmonoxide in de bronchiolen en alveolen van de longen, sterk irriterend voor de ogen, huid en slijmvliezen

## **B**ijlage 2

### **Modelreglement verbranden van afvalstoffen door particulieren (LNE)**

*De meest recente modelreglementen zijn steeds terug te vinden op de website van LNE*

#### **Gelet op:**

- Het veldwetboek van 7 oktober 1886
- De Nieuwe Gemeentewet, meer bepaald artikel 119, 119bis en 135
- Het Gemeentedecreet van 15 juli 2005
- De wet van 28 december 1964 betreffende de bestrijding van de luchtverontreiniging;
- Het decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen;
- Het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning
- Het bosdecreet van 13 juni 1990
- Het besluit van de Vlaamse regering van 5 december 2003 tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer (Vlarea)
- Het besluit van de Vlaamse regering van 6 februari 1991 houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende milieuvergunning (Vlarem I)
- Het besluit van de Vlaamse regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem I)
- Het besluit van de Vlaamse regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater

#### **Overwegende dat:**

- het illegaal verbranden van afvalstoffen in (hout)kachels, open haarden en open lucht een belangrijk aandeel in de luchtverontreiniging in Vlaanderen heeft en de gezondheid van de bevolking kan schaden
- Overwegende dat voldoende alternatieven voorhanden zijn op vlak van preventie, hergebruik en verwerking van afvalstoffen.

#### **1. Definities**

##### **Art. 1**

De begrippen en definities vermeld in het decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen, het besluit van de Vlaamse regering van 5 december 2003 betreffende het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer (Vlarea), het decreet van 28 juni 1985

betreffende de milieuvergunning, het besluit houdende vaststelling van de Vlaamse regering van 6 februari 1991 van het Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning (Vlarem I) en het besluit van de Vlaamse regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II), zijn steeds van toepassing op dit politiereglement.

##### **Art. 2**

Voor de toepassing van dit reglement gelden bijkomend de hierna opgenomen definities:

- Open haard: ingebouwde installatie waarvan de brandstof vast is en die in open verbinding staat met het gebouw en omringd wordt door onbrandbaar materiaal.
- Kachel: installatie waarvan de brandstof vast is en die bedoeld is om binnenshuis ruimten te verwarmen door straling en/of convectie. De installatie heeft een brandplaat die volledig afgesloten is van het gebouw d.m.v. deuren die onder normale verbrandingsomstandigheden dicht zijn.



- Sfeerverwarmer: vrijstaande of ingebouwde installatie waarvan de brandstof vast is en die bedoeld is om buitenshuis te verwarmen

## **2. Verbranding in open lucht (buitenshuis)**

### **Art. 3**

Het is verboden afvalstoffen te verbranden in open lucht.

### **Art. 4**

§1 Onverminderd de toepassing van andere wettelijke bepalingen zijn van het verbod op verbranding in de open lucht evenwel uitgesloten:

- het maken van vuur indien noodzakelijk bij het beheer van bossen, natuur, tuinen en landschappen als beheersmaatregel, als fytosanitaire maatregel of als onderdeel van een wetenschappelijk experiment in overeenstemming met de bepalingen van het Bosdecreet;
- het verbranden van plantaardige afvalstoffen, afkomstig van eigen bedrijfslandbouwkundige werkzaamheden als fytosanitaire maatregel;
- het verbranden van onbehandeld droog hout en onversierde kerstbomen bij periodieke socio-culturele evenementen, waarvan alle niet-plantaardige stoffen en decoratie voorafgaand verwijderd worden;
- het verbranden van onbehandeld droog hout bij het maken van een kampvuur;
- het verbranden van onbehandeld droog stukhout, steenkool of afgeleide producten in sfeerverwarmers en barbecues.

§2 Bovenvernoemde activiteiten, uitgesloten van het verbod op verbranding in open lucht, kunnen enkel plaatsvinden mits voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de burgemeester of zijn afgevaardigde. Deze toestemming is evenwel niet vereist voor het verbranden in sfeerverwarmers en barbecues en wanneer het maken van vuur is opgenomen in een door de overheid goedgekeurd beheersplan.

Bij het verlenen van de toestemming kan de burgemeester of zijn afgevaardigde bijkomende voorwaarden opleggen. De burgemeester of zijn afgevaardigde kan bovendien de verleende toestemming op elk moment intrekken wanneer ongunstige meteorologische omstandigheden zich voordoen of bij langdurige droogte. De inschatting van de meteorologische omstandigheden gebeurt door de burgemeester of zijn afgevaardigde. Hij doet dit op basis van de aanwezigheid van eenvoudig te bepalen meteorologische parameters. Hij kan hiervoor gebruik maken van bijlage 1 bij dit reglement.

## **3. Verbranding in (hout)kachels en open haarden (binnenshuis)**

### **Art. 5**

§1 Het is verboden afvalstoffen te verbranden in (hout)kachels en open haarden.

§2 Het in §1 vermeld verbod geldt niet voor het verbranden van onbehandeld stukhout in houtkachels voor de verwarming van woonverblijven en werkplaatsen, in sfeerverwarmers en gelijksoortige toestellen met een nominaal thermisch vermogen van maximaal 300 kW.

§3 Het in §1 vermeld verbod geldt niet voor installaties van meer dan 300 kW waarvoor overeenkomstig de Vlaremgereguleerdering een milieuvergunning is verleend.

### **Art. 6**

De gebruikers van deze verwarmingsinstallaties moeten verbranden in overeenstemming met een code van goede praktijk om er zo voor te zorgen dat de installatie die ze gebruiken geen geurhinder of hinder van rook en roet veroorzaakt.

**Art. 7**

Het verbranden in (hout)kachels en open haarden is verboden bij windstilte en mist. Een uitzondering hierop wordt gemaakt voor het verbranden in kachels en open haarden voor verwarming van ruimten die niet over een centrale verwarming of olie- of gasgestookte decentrale verwarming beschikken.

**4. Strafbepalingen****Art. 8**

De burgemeester of zijn afgevaardigde, de lokale politiediensten en de technische ambtenaren van de gemeenten, zoals bedoeld in art. 58 1° van Titel I van Vlarem volgens de hen toegewezen bevoegdheden, zijn gelast met het toezicht en de controle op de uitvoering van de bepalingen van dit reglement.

**Art. 9**

Bij vaststelling door de politie of een bevoegde ambtenaar van overtreding van bovenstaande bepalingen kan onmiddellijk het doven van het vuur en de verwijdering van eventuele verbrandingsrecipiënten en verbrandingsresten opgelegd worden. Bij niet-naleving kan de verwijdering ambtshalve en op kosten van de overtreder door de gemeente uitgevoerd worden.

**Art. 10**

Voor zover door wetten, decreten, besluiten en algemene of provinciale verordeningen geen andere straffen voorzien zijn, worden de inbreuken op dit reglement gestraft met een administratieve geldboete van **x euro**. In geval van herhaling kan deze geldboete worden verhoogd. De opgelegde administratieve geldboete kan niet hoger zijn dan het wettelijk voorziene maximum van 250 euro.

**5. Slotbepalingen****Art. 11**

Een eensluidend afschrift van dit reglement zal conform art. 119 van de nieuwe gemeentewet worden toegezonden aan de deputatie van de provincieraad, aan de griffie van de rechtbank van eerste aanleg en aan de griffie van de politierechtbank. Ter kennisgeving zal eveneens een afschrift worden toegezonden aan de afdeling Milieu-inspectie en de afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid van het Departement LNE en aan de OVAM.

**Art. 12**

Dit reglement wordt bekendgemaakt overeenkomstig de artikelen 186 en 187 van het Gemeentedecreet

**Art. 13**

Dit reglement wordt van kracht 5 dagen na de vereiste afkondiging door middel van aanplakbrief, overeenkomstig artikel 187 van het Gemeentedecreet.

**Art. 14**

Het huidige reglement vervangt en heft alle vorige reglementen die betrekking hebben op de in huidig reglement behandelde bepalingen op.

**Op zoek naar meer?**

Op de [website van LNE](#) vind je bijkomend:

- Een toelichting bij het modelreglement verbranden van afval
- Een bijlage bij het modelreglement verbranden van afval: bepalen van de meteorologische toestand
- Een sjabloon om de gemeentelijke reglementen te vergelijken met het modelreglement afval



**B**ijlage 3**Uittreksel uit het Algemeen Bouwreglement: Stedenbouwkundige verordening van de Stad Gent van 1 oktober 2014****Afdeling 2 AFVOERKANALEN**

De bepalingen van deze afdeling gelden onverminderd Vlare II en behelzen enkel elementaire zaken die betrekking hebben op constructieve elementen.

**Artikel 8bis Afvoerkanalen verbrandingsgassen**

Verbrandingsgassen van een open haard of verwarmingstoestellen moeten afgevoerd worden via aparte daartoe bestemde kanalen, die moeten uitmonden in de openlucht. De uitlaat van de kanalen moet zo geplaatst worden dat de hinder voor de omwonenden maximaal wordt beperkt.

Minstens moet de uitlaat zich 1 meter boven de nok van het hellend dak of de dakrand van het plat dak waarop de uitlaat geplaatst wordt, situeren, en in ieder geval 2 meter boven elk terras en de bovenrand van alle deur-, venster- en ventilatieopeningen die zich bevinden binnen een straal van 4 meter, horizontaal gemeten vanaf de uitlaat van het afvoerkanaal.

Indien de uitlaat niet aan bovenstaande reglementering kan voldoen, omwille van technische of (steden) bouwkundige redenen, kan de vergunningverlenende overheid op gemotiveerd verzoek een afwijking toestaan.

Deze bepalingen gelden niet voor gasgestookte verwarmingstoestellen van het type C.





## **B**ijlage 4 Fabel of feit?!

### **Als ik mijn afval niet zelf verbrand, dan gebeurt het in de afvalverbrandingsoven. Dat is toch precies hetzelfde?**



FABEL: Als je je afval sorteert, wordt niet alles verbrand. Het grootste gedeelte wordt gerecycleerd. Het restafval wordt wel verbrand, maar dit gebeurt in ovens die aan heel strenge normen voldoen. In 2013 werd 77% van de dioxine-uitstoot veroorzaakt door huishoudens. Het aandeel van open vuurtjes in de tuin bedroeg 30% ([www.vmm.be](http://www.vmm.be)). De afvalverbrandingsovens waren slechts verantwoordelijk voor 2%. Afvalverbrandingsovens zijn dus veel minder vervuilend dan het vuurtje dat je zelf stookt in je tuin, haard of kachel. Die vele kleine vuurtjes zijn dus lang niet zo onschadelijk als ze eruit zien! Voor alle duidelijkheid: je afval verbranden is verboden zowel binnen- als buitenshuis!

### **Ik verbrand enkel natuurlijk afval uit mijn tuin, dat kan toch echt geen kwaad!**



FABEL: Toch wel, veel mensen verbranden tuinafval dat niet of onvoldoende gedroogd is. Hierdoor blijft de verbrandingstemperatuur laag en komen schadelijke stoffen zoals dioxines vrij. Je kan dat zien aan de grote rookontwikkeling bij zo'n soort vuren. Tuinafval kan je veel beter composteren of naar het containerpark brengen. Voor alle duidelijkheid: ook het verbranden van tuinafval is verboden!

### **Of iemand goed of fout stookt, kan je zien aan de rook die uit de schoorsteen komt.**



FEIT: Als de rook wit of kleurloos is, dan wordt er goed gestookt. Als de rook donker is van kleur, dan loopt er iets fout. Er wordt nat hout of afval verbrand, of er is onvoldoende zuurstof toevoer waardoor er onvolledige verbranding ontstaat. Dit is schadelijk voor de gezondheid! Stook enkel droog en onbehandeld hout in je houtkachel of openhaard.

### **Ik verbrand enkel schoon groen hout dat ik krijg van een schrijnwerker in de buurt. Het brandt goed en het is gratis, daar kan toch niets op tegen zijn.**



FABEL: Behandeld hout is vaak groen gekleurd. Dit mag je in geen geval verbranden en is zelfs bij wet verboden. De behandelingsproducten komen dan immers vrij en deze zijn zeer ongezond. Als je ergens gratis afvalhout krijgt voor je kachel, vraag dan zeker of het om droog onbehandeld hout gaat! Anders neem je het beter niet aan!

### **Ik ga mijn hout voor de kachel halen bij een schrijnwerker in de buurt. Hij is blij dat hij die oude raamkozijnen kwijt is en voor mij is dat een goedkope oplossing om mijn woning te verwarmen. Dit is dus een win-win situatie!**



FABEL: Een schrijnwerker mag zijn afvalstoffen, dus ook zijn oude raamkozijnen, niet weggeven aan particulieren. Hij moet dit afval op een legale manier afvoeren. Bovendien zijn oude raamkozijnen steeds behandeld of geverfd. Het verbranden van dit soort hout is heel ongezond. Een deel van de verbrandingsgassen verdwijnt door de schoorsteen en zorgt zo voor ongezonde lucht voor de burens. Ook je groentetuin en zelfs de eitjes van je kippen kunnen hierdoor ongezonder worden. Een deel van de gassen komt ook vaak binnen in de woning, zodat de lucht in je woning sterk vervuild kan worden.

**Mijn buurman zoekt het nu wel echt te ver: hij klaagt dat de eieren van zijn kippen ongezond worden doordat ik soms een vuurtje stook in mijn eigen tuin!**



FEIT: Vroeger was er de gewoonte om het huishoudelijk afval in te graven of te verbranden in de eigen tuin. Daarbij kwamen zeer veel dioxines vrij. Uit emissiegegevens van de VMM blijkt dat in 2013 open vuurtjes in de tuin voor 30% bijdragen aan de totale uitstoot van dioxines naar de lucht.

Deze dioxines komen via de assen en de rook in de bodem terecht waar ze worden opgenomen door wormen en andere bodemdieren, en vastkleven aan de gronddeeltjes. Al scharrelend krijgt de kip ze binnen. Dioxines zijn vetoplosbaar, daarom vinden we ze vooral terug in de eieren. Kippen in een zuivere omgeving zullen zuivere eieren leggen! Tips voor een gezonde kippenren: [www.gezonduiteigengrond.be](http://www.gezonduiteigengrond.be)

**Wij wonen dicht bij een afvalverbrandingsoven waar jaarlijks tonnen afval verbrand worden. Ons vuurtje in de tuin zal zeker geen verschil maken.**



FABEL: De afvalverbrandingsovens moeten aan hele strikte normen voldoen waardoor de uitstoot van luchtvervuilende stoffen en dioxines relatief beperkt blijft. In 2013 werd 77% van de dioxine-uitstoot veroorzaakt door huishoudens. Het aandeel van open vuurtjes in de tuin bedroeg 30% ([www.vmm.be](http://www.vmm.be)). De afvalverbrandingsovens waren slechts verantwoordelijk voor 2%. Afvalverbrandingsovens zijn dus veel minder vervuילend dan het vuurtje dat je zelf stookt in je tuin, haard of kachel. Die vele kleine vuurtjes zijn dus lang niet zo onschadelijk als ze eruit zien!

Voor alle duidelijkheid: je afval verbranden is verboden zowel binnen– als buitenshuis!

**De schadelijke gassen van vuurtjes gaan snel de lucht in, maar kunnen ze ook op de grond terecht komen?**



FEIT: Een deel van de schadelijke stoffen slaat neer op de grond. Als je dus vuurtjes stookt in je tuin, is het mogelijk dat je zelfgekweekte groenten of de eitjes van je eigen kippen ongezond worden door de schadelijke stoffen die je zelf in de lucht en zo op de bodem brengt!

**Ik heb vorig jaar een allesbrander gekocht. Ik vond het zoveel moeite om mijn afval te sorteren of naar het containerpark te brengen. Nu kan ik alles makkelijk kwijt in mijn allesbrander en bespaar ik op mijn mazout.**



FABEL: De naam “allesbrander” is misleidend. Je mag in geen geval alles verbranden in zo'n kachels. De naam komt van het feit dat je zowel kolen als hout kan verbranden in dit soort kachel. Het verbranden van afvalstoffen is niet alleen verboden, maar ook enorm schadelijk voor je eigen gezondheid, die van je familie en bureu!

**Ik stook al mijn oud papier op. Zo krijgt het nog een tweede bestemming. Da's toch milieuvriendelijk!**



FABEL: De drukinkten op het papier zorgen voor schadelijke stoffen in de lucht wanneer je het papier verbrandt. Je oud papier geef je beter mee met de afvalophaling of breng het naar het containerpark, dan wordt het gerecycleerd.

Voor alle duidelijkheid: oud papier is afval en afval verbranden is verboden zowel binnen– als buitenshuis!

**Wanneer ik de open haard gebruik, houd ik altijd alle ramen en deuren goed dicht. Zo heb ik minder hout nodig, want de warmte blijft beter binnen. Op die manier werk ik aan het milieu.**



FABEL: Je hebt wel minder hout nodig als je alle ramen en deuren dicht houdt, maar een vuur gebruikt veel zuurstof. Dit kan ervoor zorgen dat de binnenlucht in je woning erg ongezond wordt. De concentratie van CO kan erg stijgen en dit kan zelfs tot levensgevaarlijke situaties leiden. Zorg dus altijd voor ventilatie als je de open haard of de kachel gebruikt.

**Ik stook soms een vuurtje in mijn tuin. Mijn buurman komt altijd meteen klagen dat hij dan last heeft van zijn ademhaling. Volgens mij doet hij dat om lastig te doen, ik heb immers nooit last van mijn ademhaling en ik sta nog veel dicht bij het vuur!**



FEIT: Het is inderdaad zo dat de ene persoon veel sneller last heeft van rook dan de andere. Vooral kinderen, ouderen, zwangere vrouwen en mensen die al luchtwegklachten hebben zoals astma zullen sneller problemen krijgen met rook. Hou hier rekening mee!

**De restanten die na het verbranden in mijn kachel of openhaard blijven liggen, gebruik ik om de tuin wat vruchtbaarder te maken zodat mijn planten goed groeien.**



FABEL: De resten die in de kachel of open haard blijven liggen zijn vooral assen en eventueel spijkers e.d. die nog in het hout aanwezig waren. Inademing en huidcontact met de as is ongezond. Gooi de assen niet in de tuin, want ze bevatten allerlei giftige stoffen zoals PAK's, dioxines en zware metalen. Zelfgekte groenten en eventueel eitjes van je eigen kippen zullen zo vervuild raken. Ook spelende kinderen kunnen as binnenkrijgen, wat zeker niet aan te raden is! As gooi je best bij het restafval.

Tips voor een gezonde moestuin en kippenren: [www.gezonduiteigengrond.be](http://www.gezonduiteigengrond.be)



**Als ik afval sorteert heeft dat toch geen nut, want het wordt toch weer bij elkaar gegooid.**

FABEL: Bedrijven die jouw afval gescheiden komen ophalen, zullen dit zeker niet weer bij elkaar gooien. Dit is immers illegaal.

**Met de auto naar het containerpark rijden is ook niet goed voor het milieu, dus kan ik mijn afval net zo goed opstoken in mijn tuin.**



FABEL: Door jouw gemeente wordt ervoor gezorgd dat er altijd een containerpark in de buurt is. De uitlaatgassen die vrijkomen bij de korte afstand die je rijdt met een auto zijn een stuk minder vervuilend dan de verbrandingsgassen die vrijkomen bij het stoken van afval in je tuin of allesbrander. Je kan uiteraard ook gebruik maken van de huis aan huis ophaaldienst. Die vrachtwagens rijden toch door je straat of je je afval nu buiten zet of niet. Deze vrachtwagens worden bovendien steeds meer en meer vervangen door milieuvriendelijkere voertuigen.





## **B**ijlage 5

### **Binnen stoken: 11 tips !**



#### **1. Zet de luchttoevoer van je houtkachel niet altijd volledig open**

Zet de luchttoevoer volledig open wanneer je de kachel aanmaakt. Zodra het vuur goed brandt, verminder je de luchttoevoer een beetje. Let erop dat de vlammen niet kleiner worden. Als de kachel te veel zuurstof aanzuigt, brandt het hout te fel. Het krijgt niet de tijd om volledig te verbranden en de schoorsteen zuigt vonken aan. Maar ook als het vuur te weinig zuurstof krijgt, bevat de rook meer roetdeeltjes en andere schadelijke stoffen, zoals koolmonoxide.

#### **2. Gebruik de as van je allesbrander niet als meststof in de moestuin**

De as van je allesbrander maakt de groenten ongezond en vervuilt het grondwater. As van hout bevat altijd schadelijke stoffen, zoals dioxines. Planten halen die via hun wortels uit de bodem en slaan ze op.

Laat de as van je kachel of open haard buiten in een afgesloten, onbrandbare container afkoelen en geef dit afval mee met het huisvuil.

#### **3. Maak je allesbrander niet aan met krantenpapier**

De rook is ongezond: het papier is bedrukt en de inkt brandt gewoon mee op. Geef je oud papier en karton mee met de selectieve huis-aan-huisophaling, zodat het kan worden gerecycleerd. Je steekt je kachel best aan met aanmaakhout of natuurlijke aanmaakblokjes.

#### **4. Leg bij het aanmaken van je haardcassette het meest brandbare materiaal bovenaan**

Het lijkt onlogisch, maar het is niettemin de beste methode. Het duurt soms iets langer voor de kachel of haard goed brandt, maar er komen bij het aansteken minder schadelijke stoffen vrij. Dat komt doordat minder hout onvolledig verbrandt. In landen waar heel veel mensen hout stoken, zoals Zwitserland of Zweden, wordt deze techniek steeds meer toegepast.

#### **5. Verbrand niet alles in je allesbrander**

"Allesbrander" is eigenlijk een slecht woord: in een allesbrander mag je niet alles verbranden. Maar terwijl een gewone houtkachel uitsluitend geschikt is om hout te verbranden, werkt een allesbrander ook met steenkool. Ben je niet van plan om steenkool te gebruiken, haal dan best geen allesbrander in huis. Een vergelijkbare houtkachel is niet alleen goedkoper, maar werkt ook beter.

#### **6. Laat je schoorsteen minstens één keer per jaar vegen**

Om het risico op een schoorsteenbrand uit te sluiten, zit er maar één ding op: laat je schoorsteen minstens één keer per jaar grondig vegen, bij voorkeur door een vakman. Voor individuele stooktoestellen is het reinigen van de schoorsteen niet verplicht. Individuele stooktoestellen zijn bijvoorbeeld een olie- of gashaard (die niet aangesloten zijn op een centrale stookinstallatie), een open haard, een boiler op gas die enkel water verwarmt...

Voor deze toestellen is het reinigen van de schoorsteen niet verplicht, hoewel een reinigingsbeurt toch nuttig kan zijn. Een regelmatig onderhoud zal immers mogelijke defecten voorkomen, lagere stookkosten opleveren en uiteraard ook zorgen voor minder milieuverontreiniging.

U kan ook best uw huurcontract of brandverzekeringpolis nakijken. Het zou kunnen dat men daarin bepaalde verplichtingen in verband met een schouwreiniging heeft opgenomen.

Heel veel mensen geloven dat aardappelschillen verbranden de schoorsteen proper houdt, maar onderzoek wees uit dat dit geen enkel effect heeft. Ook de speciale producten die hier en daar te koop zijn, werken helemaal niet of maar een heel klein beetje.

Het is mogelijk dat het jaarlijks schoorsteenvegen toch verplicht is, nl. indien dit in het gemeentelijke politiereglement is opgenomen.

### **7. Verbrand geen samengesteld hout (bv. triplex en vezelplaat) in de houtkachel**

Samengesteld hout bevat lijm en andere kunststoffen. De verbranding ervan veroorzaakt veel luchtverontreiniging en roetaanslag. Om geurhinder, gezondheidsproblemen en een schoorsteenbrand te voorkomen, mag je dit soort hout niet verbranden.

### **8. Laat (snoei)hout voldoende drogen vooraleer je het gebruikt**

Hazelaar bijvoorbeeld levert één van de beste soorten brandhout op. Het moet natuurlijk wel goed droog zijn, net zoals alle andere soorten brandhout. Na twee jaar onder een afdak is dat zeker het geval.

Je twijfelt? Sla dan twee stronken tegen elkaar. Levert dat een doffe klank op, dan is het hout nog te vochtig. Een heldere klank bewijst dat het hout nagenoeg geen vocht meer bevat.

### **9. Twijfel je of je goed of fout stookt? Kijk naar je schoorsteen.**

Als de rook uit je schoorsteen wit of vrijwel onzichtbaar is, ben je goed bezig. De rook bestaat dan immers vrijwel uitsluitend uit waterdamp. Donkere rook is een alarmsignaal. Je verbrandt dan afval of nat hout. Dat zie je niet alleen, je ruikt het ook!

### **10. Sluit nooit de luchttoevoer van je houtkachel af als de temperatuur te hoog oploopt**

Door de luchttoevoer grotendeels af te sluiten, ontstaan twee problemen:

- de schoorsteen trekt minder goed
- de rook bevat meer ongezonde stoffen.

Het vuur krijgt dan te weinig zuurstof en verstikt. De verbranding is onvolledig en **er ontstaat CO of koolmonoxide. In 2013 maakte CO in ons land nog 1.251 slachtoffers. Voor zesentwintig mensen kwam alle hulp te laat.**

### **11. Pas de kachel aan aan de ruimte die hij moet verwarmen**

Loopt de temperatuur snel op tot meer dan 30 graden als je houtkachel op volle toeren brandt, dan is het vermogen van je kachel te groot. Er zit niets anders op dan hem te vervangen door een kachel met een kleiner vermogen, aangepast aan de ruimte die hij moet verwarmen.

## **B**ijlage 6

### Goede praktijk voor de plaatsing van rookgasafvoerkanalen

*De meest recente modelreglementen zijn steeds terug te vinden op de website van LNE*

De code van goede praktijk omvat praktische richtlijnen, raadgevingen en tips om milieuhinder tgv dampafvoersystemen en afvoer van verwarmingstoestellen te voorkomen en te beheersen.

#### Normen

Normen zijn technische specificaties en vastgelegde manieren van werken voor een product of proces. Ze weerspiegelen de regels van goed vakmanschap en worden vrijwillig toegepast door belanghebbende zoals producenten, leveranciers, klanten. Op deze manier kunnen normen eenduidigheid scheppen en vormen ze richtlijnen die door een erkende instelling worden goedgekeurd of uitgevaardigd.

Normen zijn niet juridisch afdwingbaar. Maar als afdwingende regelgeving zoals wetten, Koninklijke besluiten verwijst naar de specifieke normen, dan kan deze normen een meer afdwingend karakter ontleen aan de regelgeving waarin naar de normen wordt verwezen. Daarnaast kunnen normen ook afdwingbaar worden wanneer er naar verwezen wordt in contracten. Wanneer partijen in hun overeenkomst (contract) uitdrukkelijk naar een norm verwijzen dan kunnen ze dit achteraf niet van zich afschuiven, onder het mom dat naleving van wetten enkel vrijwillig is. Als laatste, wanneer normen niet door wetten of contracten bindend worden gemaakt, kan gesteld worden dat de normen gelden als voorbeelden van goed vakmanschap. Volgens de gemeenrechtelijke zorgvuldigheidsplicht (op grond van artikel 1382 BW) en milieuzorgplichten van Vlaamse milieuhygiëne wetgeving dient men zich als een normaal zorgvuldig persoon te gedragen, wat impliceert dat de regels van goede praktijk en vakmanschap dienen gevolgd te worden.

#### Plaatsing rookgasafvoerkanalen

Welke factoren zijn van belang voor het bepalen van de geschikte uitmonding van rookgasafvoerkanalen

- > Meteorologie (weersomstandigheden)
- > Ligging van de stookplaats of warmtegenerator
- > Het type warmtegenerator, zijn nominaal vermogen en de gebruikte brandstof
- > Aard, verloop en de nodige trek van het afvoerkanaal
- > De vorm van het gebouw, met de hieraan verbonden overdruk en onderdrukzones
- > Mogelijke naburige hindernissen
- > Locatie en type van te beschermen object(en): tuinhuis, woning, ziekenhuis, ..
- > Beperkingen omtrent schouwhoogte (esthetisch, erfgoedwaarde, stedenbouwkundig)

#### **Meteorologie**

Vermijd het gebruik van hout gestookte installaties tijdens meteorologische ongunstige omstandigheden zoals mist, windstil weer en een temperatuursinversie. Temperatuursinversie komt vooral voor bij een langdurige koudeperiode waardoor de luchtlaag op leefniveau kouder is dan de hoger gelegen luchtlaag. Hierdoor is verticale luchtstroming niet mogelijk en blijft de luchtverontreiniging lokaal hangen. Tijdens meteorologisch ongunstige omstandigheden kan een tijdelijk stookverbod afgevaardigd worden. Het departement LNE biedt een model politiereglement aan voor een tijdelijk stookverbod bij ongunstige weersomstandigheden.

## **Type warmtegenerator, zijn nominaal vermogen en de gebruikte brandstof.**

Hinder door stookinstallatie kan in grote mate vermeden worden door gebruik van reine brandstoffen zoals bv aardgas. Het is zeker niet toelaatbaar dat in allesbranders minderwaardige brandstoffen, andere dan goed brandhout ( geschikt onbehandeld en voldoende gedroogd hout) wordt gebruikt.

Voor schoorstenen en stookafdelingen  $\geq 70$  kW moeten de bepaling van de **NBN B61- 001** gevolgd worden.

Voor centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen  $\leq 70$  kW moeten de voorschriften van **NBN B61-002** gevolgd worden.

## **Vuistregels voor het afvoerkanaal**

- > Lucht ongehinderd verticaal afvoeren. Daarom wordt de plaatsing van regenkapjes sterk afgeraden. Een alternatief is een deflectorkap
- > Minimaal 1m boven de nok van een puntdak of 2.5m boven de dakrand van een plat dak.
- > Voor afvoerkanaal met natuurlijke trek dient voldoende trekhoogte voorzien te worden. Algemeen wordt hiervoor een minimale trekhoogte van 4m geëist.
- > Minimaal 1m boven de nok van ( aangrenzende) omliggende gebouwen/naburige hindernissen
- > Zo ver mogelijk van omliggende burens
- > De schouwmond is hoger gelegen dan omliggende ‘aanvoerpunten’ zoals vensters, deuren, terrassen, aanzuigpunten van ventilatiesystemen,...
- > De positie van de schouwmond wordt indien mogelijk zo gekozen dat de hinder bij de overheersende windrichting (Z-ZW) minimaal is
- > Voldoen aan stedenbouwkundige aspecten: beschermde gebouwen of omgevingen

## **De vorm van het gebouw, met de hieraan verbonden overdruk en onderdrukzones**

Rond een gebouw kunnen er op bepaalde ogenblikken onder- en overdrukzones ( storingszones) voorkomen als gevolg van het effect van de wind op het dak en/of op omliggende hindernissen. Er moet vermeden worden dat rookgassen in de “storingszone” terecht komen. Algemeen geldt dat de schoorsteen best zo hoog mogelijk uitmondt, minstens een halve meter boven het dak uitsteekt en ver genoeg verwijderd blijft van hindernissen zoals hoge bomen, nabijgelegen hogere gebouwen enz.

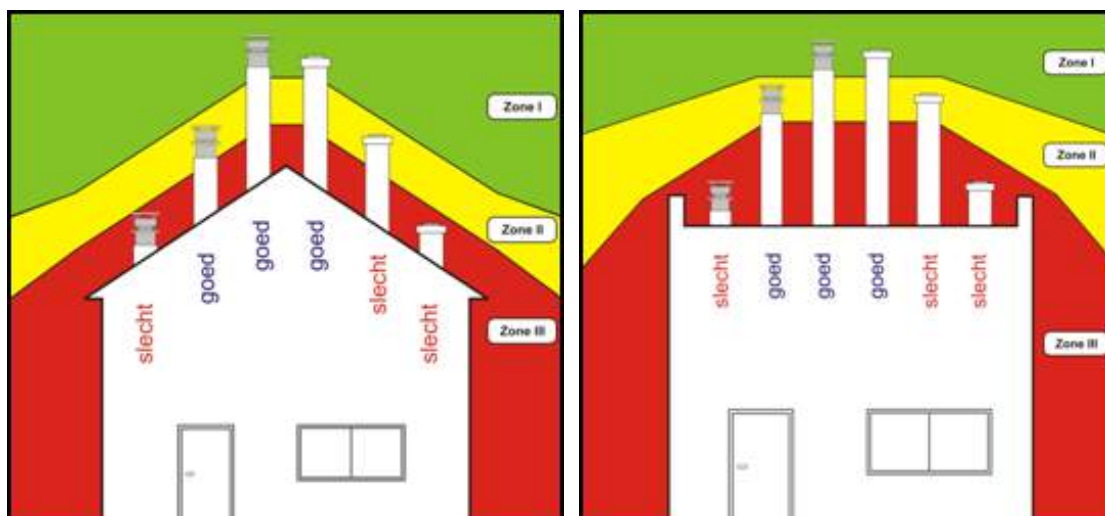
De norm **NBN B61-001** legt de regels vast voor de zones waarin een schoorsteen mag uitmonden voor stookketels van meer dan 70 kW.

Voor kachels en haarden geldt dezelfde regel als leidraad. Gemeenten kunnen lokaal strengere regels opleggen in het gemeentelijk politiereglement en in het stedenbouwkundig reglement bijv. over de plaats en hoogte van de schouw. Dit wordt echter niet in alle gemeenten gedaan. Voor een voorbeeld zie bijlage 3.

Onderstaande afbeelding geeft een beeld waar de schoorsteen wel en niet geplaatst zou mogen worden. Er worden in deze figuren drie zones bepaald:

- > **Zone 1:** Uitmonden van de schoorsteen is zonder meer toegestaan (liefst zonder statische afvoerkap).
- > **Zone 2:** Uitmonden van de schoorsteen is af te raden. Indien niet anders mogelijk, wordt best een statische afvoerkap geplaatst.

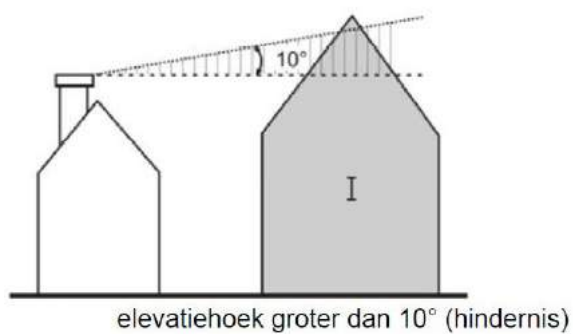
> **Zone 3:** Uitmonden van de schoorsteen is absoluut verboden.



### Mogelijke naburige hindernissen

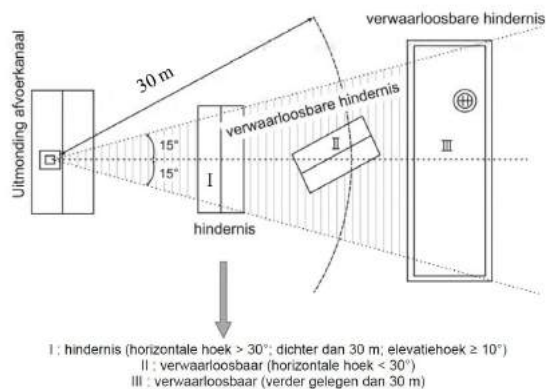
Plaats afvoerkanalen :

- > Zo ver mogelijk van omliggende burenen/ hindernissen. Houd hierbij een minimale afstand van 15 m aan ( 30m bij **NBN B61-001**)
- > Minimaal 1m boven de nok van ( aangrenzende) omliggende gebouwen/naburige hindernissen. Als deze hindernissen hoger zijn dan de uitmonding van het afvoerkanal zijn, worden ze be-



schouwd als een naburige hindernis en mag afvoerkanal daar niet geplaatst worden

- > In een zo breed mogelijke hoek t.o.v naburige hindernissen



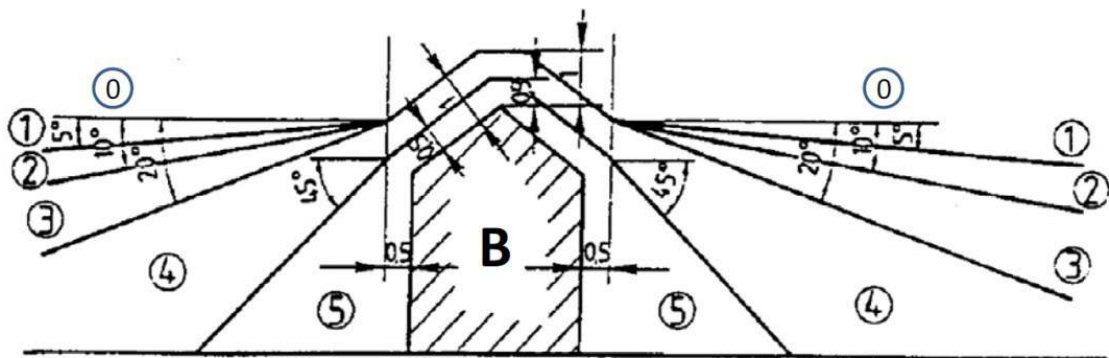
het

Opgesteld nominaal vermogen in de stookplaats	Toegelaten zones voor schoorsteenuitmondning t.o.v. naburige gebouwen					
	Gasvormige brandstoffen		Vloeibare brandstoffen met minder dan 0,1 % zwavel		Vaste brandstoffen en vloeibare brandstoffen met 0,1 % zwavel of meer	
	d < 100 m	d ≥ 100 m en < 500 m	d < 100 m	d ≥ 100 m en < 500 m	d < 100 m	d ≥ 100 m en < 500 m
< 600 kW	Zone 0; 1 of 2	Zone 0; 1; 2; 3 of 4	Zone 0; 1 of 2	Zone 0; 1; 2 of 3	Zone 0 of 1	Zone 0; 1 of 2
≥ 600 kW	Zone 0 of 1	Zone 0; 1 of 2	Zone 0 of 1	Zone 0; 1 of 2	Zone 0	Zone 0 of 1

d = afstand gemeten in het horizontale vlak tussen de schoorsteenmond en ramen, deuren en ventilatieopeningen in nabijgelegen gebouwen.

Om hinder voor personen in naburige gebouwen te voorkomen geldt de algemene regel:

- > Er is geen sprake van hinder ( kunnen dus ook geen eisen worden gesteld) als de horizontale afstand tussen uitmondning rookgasafvoerkanaal en naburige gebouw > 500 meter
- > Als de afstand < 500 m: dan worden er rondom naburig gebouw 6 zones bepaald waarin schoorsteenmond al dan niet mag uitmonden



## **B**ijlage 7

### Onderhoud van verwarmingsinstallaties.

Voor elke verwarmingsinstallatie, zowel een centrale verwarmingsketel als een kachel of open haard is een regelmatig onderhoud belangrijk. Een verwarmingstoestel dat goed onderhouden is levert niks dan voordelen op:

- > De verwarmingsinstallatie werkt **zuiniger**:
  - Minder verwarmingskosten: een toestel dat goed werkt, heeft een hoger rendement en verbruikt dus minder brandstof.
  - Vermijd grote herstellingskosten: een slecht onderhouden toestel moet sneller hersteld of vervangen worden.
- > De verwarmingsinstallatie werkt **veiliger**:
  - Minder risico op CO-vergiftiging: bij een toestel met een slechte verbranding of een slecht werkende schouw kan er CO vrijkomen.
  - Minder risico op schouwbrand: een vuile schouw met veel roetaanslag of verstoppingen heeft een slechte afvoer van de verbrandingslucht, waardoor niet enkel het CO-risico toeneemt maar ook de kans op een schouwbrand
- > De verwarmingsinstallatie werkt **milieuvriendelijker en gezonder**:
  - Minder uitstoot van schadelijke stoffen zoals fijn stof.
  - Minder uitstoot van het broeikasgas CO<sub>2</sub>, omdat je minder brandstof verbruikt.

Voor individuele stooktoestellen ( kachel/open haard) bestaat er geen wettelijke verplichting voor Keuring. Voor centrale stooktoestellen met een vermogen van 20kW tot en met 100 kW bestaan er 3 gouden regels:

#### 1. Keuren voor eerste gebruik

Elke nieuwe installatie en elke installatie die wijzigingen onderging moet gekeurd worden vóór de eerste ingebruikname. Afhankelijk van de brandstof, gaat een geschoold vakman of erkende technicus na of het stooklokaal voldoet aan alle veiligheidseisen en of het toestel goed geplaatst en afgesteld is. Je krijgt een keuringsrapport dat je moet bewaren bij het toestel. Deze regel geldt ook voor centrale stooktoestellen met een vermogen kleiner dan 20 kW.

#### 2. Periodiek onderhoud

Een stooktoestel moet regelmatig onderhouden worden. Een periodieke onderhoudsbeurt omvat een reiniging en controle van de schouw of de rookgasafvoer en een controle van de verbranding. Op deze manier ben je zeker dat je stooktoestel goed en veilig kan werken. Na het onderhoud ontvang je een reinigingsattest en een verbrandingsattest. De attesten van de laatste twee onderhoudsbeurten moet je bewaren bij het toestel. Deze regel geldt ook voor centrale stooktoestellen met een vermogen kleiner dan 20kW op vaste brandstof.



### 3. Verwarmingsaudit

Om de vijf jaar moet een verwarmingsaudit worden uitgevoerd. Bij een verwarmingsaudit beoordeelt een erkende technicus het jaarrendement van uw centrale verwarmingsinstallatie. Met deze gegevens kan de technicus u gericht adviseren over de verschillende manieren waarop u de prestatie van uw installatie kan verbeteren en zo uw huis energiezuiniger kan verwarmen. Na een verwarmingsaudit ontvang je een verwarmingsauditrapport, wat je moet bewaren bij het toestel. Hierop staat het rendement van uw stookinstallatie en eventuele aanbevelingen. Een vijfjaarlijkse verwarmingsaudit is verplicht voor alle centrale stooktoestellen met een vermogen vanaf 20 kW. Voor toestellen met een vermogen van meer dan 100 kW op vloeibare brandstof is een tweejaarlijkse audit verplicht. Voor toestellen met een vermogen van meer dan 100 kW op gas is een vierjaarlijkse audit verplicht.

BRANDSTOFTYPE	KEURING (vóór eerste ingebruikname)	PERIODIEK ONDERHOUD	VIJFJAARLIJKSE VERWARMINGSAUDIT
VAST	Door een geschoold vakman	Elk jaar door een geschoold vakman	Door een erkende technicus verwarmingsaudit
VLOEIBAAR	Door een erkende technicus vloeibare brandstof	Elk jaar door een erkende technicus vloeibare brandstof	Door een erkende technicus vloeibare brandstof
GAS	Door een erkende technicus gasvormige brandstof	Elke twee jaar door een erkende technicus gasvormige brandstof	Door een erkende technicus gasvormige brandstof
Je ontvangt	Een keuringsrapport, dat je moet bewaren bij het toestel.	Een reinigings- en verbrandingsattest: de laatste twee reinigings- en verbrandingsattesten moeten bij het toestel blijven.	Een verwarmingsauditrapport dat je moet bewaren bij het toestel
Verplichting voor	De eigenaar	De huurder, die een kopie van de attesten aan de eigenaar bezorgt. De eigenaar als die niet verhuurt.	De eigenaar

## **B**ijlage 8

### Hinderstappenplan voor burgers

Dit stappenplan geeft een overzicht van welke stappen door een burger ondernomen kunnen worden als hij/zij hinder of gezondheidseffecten ondervindt die (mogelijks) te wijten zijn aan het stookgedrag van omwonenden.

#### 1. *Bepaal de ernst van de hinder, probeer de hinder te objectiveren en de bron aan te duiden.*

Om uw klachten te onderbouwen, is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de stookoverlast. De volgende vragen kunnen hierbij ondersteuning bieden:

- > Om wat voor hinder gaat het? Rook, geur, roet of een combinatie?
- > Waar ondervindt u hinder? Buiten op het terras, in de tuin, in een bepaalde woonkamer? Komt de rook binnen via een raam, ventilatie-openingen, of een ventilatiesysteem?
- > Wanneer ervaart u hinder (datum en tijdstip)? Is het altijd storend of alleen in bepaalde omstandigheden? Houd een dagboek bij waarin u zorgvuldig noteert wanneer u last heeft en welke hinder u ondervindt. Noteer het tijdstip en de weersomstandigheden (temperatuur, neerslag, windrichting, windsnelheid) er ook bij.
- > Zijn er directe gezondheidsklachten? Eventueel kan een verklaring van uw huisarts dit ondersteunen.
- > Waar komt de hinder vandaan, wie is de veroorzaker?  
De rook kan afkomstig zijn van een of meer kachels of open haarden binnenshuis, maar ook van een open vuur of buitenkachel t.g.v. één of meerdere omwonenden. Als het één stoker of enkele stokers betreft, kan dit stappenplan gevolgd worden. Als het meerdere stokers betreft, is het belangrijk om contact op te nemen met de milieudienst van de gemeente.
- > Zou u net zo gehinderd zijn als de hinder door andere mensen in uw buurt veroorzaakt werd?
- > Indien nog andere mensen in uw buurt ook hinder ondervinden, vraagt u hen best een schriftelijke verklaring.
- > Neem eventueel foto's of videobeelden van de rook of vuurtje in de tuin. Belangrijk is dat duidelijk is van welk moment (datum en tijdstip) de opname is.

#### 2. *Treed in overleg met de stoker(s)*

Het kan zijn dat de veroorzaker zich niet realiseert dat hij/zij overlast veroorzaakt. Het is daarom belangrijk om dit aan uw buur kenbaar te maken. Probeer rustig en redelijk te blijven. Een vriendelijk gesprek kan u veel verder helpen dan direct verwijten te maken en zo een burenruzie in de hand te werken. Ga in dit gesprek niet alleen in op de problemen die u ervaart, maar probeer ook duidelijk te maken wat dit met u doet, fysiek of mentaal. Op die manier kan je hopelijk begrip creëren zodat het daarna mogelijk is om gezamenlijk tot een oplossing te komen om de hinder te beperken.

Probeer in overleg met de stoker afspraken te maken over de stookfrequentie, rekening te houden met de weersomstandigheden, eventueel het aanpassen van de schoorsteen en van het stookgedrag. Gedragsaanpassingen zijn vaak moeilijk. Meestal is één gesprek dan ook niet voldoende om de hinder te stoppen. U kan ervoor kiezen om telkens als u last heeft van het stoken dit te melden aan uw buur maar meestal is dat geen goede aanpak. Beter is om alle informatie (zie 1.) structureel te verzamelen en dit dan te bundelen op een overleg.

### 3. *Controleer de bouwvoorschriften*

Ga na of de schoorsteen voldoet aan de bouwvoorschriften. Deze voorschriften zijn te verkrijgen bij uw gemeente. Indien de schoorsteen niet voldoet aan de bouwvoorschriften, kan u uw gemeente eventueel vragen hiertegen op te treden.

### 4. *Vraag anderen te bemiddelen*

Als het overleg onvoldoende resultaat oplevert, kunt u aan een derde partij vragen om te bemiddelen. Deze partij is bij het gesprek aanwezig als onafhankelijke partij en probeert tot overeenstemming te komen. U kan hiervoor een beroep doen op de wijkagent of de milieuambtenaar, vrijwillige burenbemiddelaars of professionele bemiddelaars (zie hiervoor hoofdstuk 2.4). Het is belangrijk om de informatie verzameld in stap 1. mee te nemen in dit proces.

*Meer informatie*

- [justitie.belgium.be/nl/themas\\_en\\_dossiers/bemiddeling](http://justitie.belgium.be/nl/themas_en_dossiers/bemiddeling)
- De brochure "[De bemiddeling, een alternatief voor de rechtbank](#)"

### 5. *Overweeg juridische stappen*

Indien de voorgaande stappen niet het gewenste resultaat opleveren, kunt u juridische stappen overwegen. De eerste stap die u kunt zetten is naar de vrederechter stappen, ook hierbij is een verzoeningsprocedure nog mogelijk.

*Meer informatie*

- [justitie.belgium.be/nl/rechterlijke\\_orde/hoven\\_en\\_rechtbanken/vredegerecht/](http://justitie.belgium.be/nl/rechterlijke_orde/hoven_en_rechtbanken/vredegerecht/)
- De brochure "[De vrederechter, de rechter die het dichtst bij de burger staat](#)"

## **B**ijlage 9 Bewonersbrief

Dit is een voorbeeld van een brief die je kan gebruiken om een hele buurt aan te schrijven wanneer er zich problemen voordoen. Pas deze brief aan op maat van de getroffen buurt. Deze brief kan je ook in word-formaat downloaden van [www.gezondheidsmilieu.be/illegalstoken](http://www.gezondheidsmilieu.be/illegalstoken)

Geachte,

*Wij stellen vast dat er geregeld afval verbrand wordt in uw buurt. Afval verbranden is niet enkel verboden, hinderlijk voor de omgeving en slecht voor het milieu, maar ook schadelijk voor de gezondheid van stoker en omwonenden.*

**Wij vragen dan ook aan alle buurtbewoners om geen afval meer te verbranden.**

*De Vlaamse milieureglementering (VLAREM) verbiedt het verbranden van afval (oud papier, GFT-afval, snoeiafval, ...). Er zijn enkel uitzonderingen voor het verbranden van droog onbehandeld hout in een houtkachel en open haard of buiten in een open vuur (kampvuur), sfeerverwarmers en voor het gebruik van een BBQ-toestel.*

*Naast de overlast van geurhinder en rookontwikkeling voor de burens, houdt afval verbranden ook een gezondheidsrisico in zoals luchtwegproblemen, ontwikkelingsstoornissen, kanker, ... Deze problemen zijn het gevolg van de schadelijke stoffen die vrijkomen bij het verbranden van afval zoals dioxines, PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), fijn stof en zware metalen.*

*Dat die kleine vuurtjes lang niet zo onschadelijk zijn als ze eruit zien, wordt ook aangetoond met concrete cijfers. In 2013 werd 77% van de dioxine-uitstoot veroorzaakt door huishoudens. Het aandeel van open vuurtjes in de tuin bedroeg 30% ([www.vmm.be](http://www.vmm.be)). De afvalverbrandingsovens waren slechts verantwoordelijk voor 2%. Zelf je afval opstoken of niet, maakt wel degelijk een verschil!*

*Er zijn heel wat milieuvriendelijkere manieren om afval te verwijderen:*

- *De selectieve huis-aan-huis ophaling van verschillende soorten afval (eventueel specificeren). Alle informatie vindt u op de afvalkalender ([LINK TOEVOEGEN](#)).*
- *Op het containerpark kunt u terecht met meer dan 25 soorten afval. **<Meer info toevoegen>**.*
- *Voor auto's, autobanden en elektrische en elektronische apparaten geldt de aanvaardingsplicht. De koper mag gratis zijn oud exemplaar achterlaten bij de verkoper indien hij een nieuw aankoopt. In sommige gevallen kunt u een toestel ook inleveren zonder dat u een nieuw aankoopt.*
- *Tuinafval kan gecomposteerd worden. Meer info vindt u op **<INDIEN VAN TOEPASSING: onze website of op > [www.vlaco.be](http://www.vlaco.be). <INDIEN VAN TOEPASSING: De stad/gemeente subsidieert de aankoop van / verkoopt compostvaten (<PRIJS>)>** voor het composteren in kleinere tuinen. De stad/gemeente verkoopt ook grotere compostbakken (1-1,5 m<sup>3</sup>) voor grotere tuinen. Meer info hierover op de milieudienst. >. Via de milieudienst kan u ook gratis brochures over composteren en afvalarm tuinieren krijgen.*

*U leest het al: afval verbranden is niet nodig. Er zijn voldoende alternatieven die minder schadelijk, hinderlijk én ongezond zijn. Bovendien voorziet het Decreet betreffende de Milieuvergunning geldboetes van 2,50 tot 2500 euro voor het verbranden van afval. Op basis van het Veldwetboek kunnen geldboetes tussen 50 en 100 euro opgelegd worden. **< INDIEN VAN TOEPASSING: Op basis van het stedelijk politiereglement van <datum> kan een administratieve geldboete tot <bedrag> opgelegd worden.>***

*Wij rekenen er op dat er geen afval meer verbrand wordt in de buurt.*

## **B**ijlage 10

### Voorbeeldartikels

Deze artikels kan je ook downloaden in word-formaat van [www.gezondheidenmilieu.be/illegaalstoken](http://www.gezondheidenmilieu.be/illegaalstoken)

#### Artikel

#### “Vuurtje stoken in de tuin? Ga voor het gezonde alternatief!”

*Afval verbranden in de tuin is geen goed idee. Het is ongezond en slecht voor de luchtkwaliteit. Meer nog, het is bij wet verboden. Maar wist je dat er gezonde, milieuvriendelijke alternatieven bestaan?*

##### **Wat zegt de wet?**

*De wet is duidelijk: afval verbranden in open lucht is voor iedereen verboden. Je mag geen papier, plastic, piepschuim en autobanden verbranden, maar ook geen gft, houtafval en groenresten.*

*Je mag voor de gezelligheid wel een kampvuur maken met droog en onbehandeld hout. En je mag droog, onbehandeld hout of kolen verbranden in een sfeerverwarmer of de barbecue.*

##### **En de afvalverbrandingsinstallaties dan?**

*In Vlaanderen hebben alle afvalverbrandingsinstallaties een rookgaszuivering. Ze verwerken tonnen restafval, maar stoten allemaal samen toch véél minder vervuilende en ongezonde stoffen uit dan open vuurtjes in de tuin. Dat die kleine vuurtjes in de tuin lang niet zo onschadelijk zijn als ze eruit zien, wordt ook aangetoond met concrete cijfers. In 2013 werd 77% van de dioxine-uitstoot veroorzaakt door huishoudens. Het aandeel van open vuurtjes in de tuin bedroeg 30% ([www.vmm.be](http://www.vmm.be)). De afvalverbrandingsovens waren slechts verantwoordelijk voor 2%. Zelf je afval opstoken of niet, maakt wel degelijk een verschil!*

##### **Sorteren en composteren als alternatief**

*Voor elk afval bestaat een gezonde, milieuvriendelijke oplossing. Sorteert daarom goed en doe mee aan selectieve inzamelingen. Het meeste ingezamelde afval wordt gerecycleerd en krijgt zo een nieuw leven. Kan iets niet meer worden gebruikt? Dan wordt het verwerkt in speciale afvalverbrandingsinstallaties met rookgaszuivering en energierecuperatie.*

##### **Preventie is nog beter**

*Sorteren is goed, maar preventie nog beter. Zo kan je afval voorkomen:*

- *Plak een antireclamesticker op je brievenbus. Je hebt meteen veel minder oud papier.*
- *Kies voor vaste planten en struiken die langzaam groeien en niet elk jaar massa's snoeisel opleveren. Dit betekent ook minder onderhoud.*
- *Veel tuinafval kan je perfect zelf composteren.*
- *Snoeihout kan je hakselen. De snippers strooi je tussen de planten uit. Zo vermijd je tegelijk onkruid.*
- *Met dikkere takken leg je snel een mooie takkenwal aan als omheining. Zo maak je bovendien een schuilplaats voor kleine dieren. En dat is goed voor de biodiversiteit.*

*Met een beetje goede wil en wat creativiteit verwerk je al je tuinafval zelf. Zonder vuur, zonder rook en zonder zorgen. Meer info en tips? Surf naar [www.stookslim.be](http://www.stookslim.be).*

## Artikel

### “Een gezonde haard is goud waard”

Je eigen haard is goud waard. Maar als je die open haard of houtkachel verkeerd gebruikt, loopt je gezondheid gevaar. Speel dus op veilig en stook gezond:

- Steek het vuur aan met aanmaakhout of natuurlijke aanmaakblokjes. Gebruik geen krantenpapier, brandspiritus of paraffineblokjes
- Stook enkel (2 jaar) gedroogd en onbehandeld hout
- Zorg voor een goed trekkende schoorsteen die je jaarlijks laat vegen
- Zorg altijd voor voldoende aanvoer van verse lucht en wees extra waakzaam wanneer het KMI waarschuwt voor CO-vergiftiging
- Laat het vuur vanzelf doven. Sluit de luchttoevoer niet af. Zo voorkom je onvolledige verbranding en ongezonde stoffen.
- Stook liever niet op mistige, windstille dagen. De rook wordt dan slecht verdund.

## Artikel

### “Slim stoken is gezond stoken: wat mag je stoken in je kachel of open haard?”

In een houtkachel of open haard mag je enkel onbehandeld én droog hout verbranden. Geverfd of geïmpregneerd hout, multiplex of spaanplaten mogen niet verbrand worden, dit is immers afvalhout. In deze producten zitten ongezonde vluchtige organische stoffen die vrijkomen tijdens de verbranding. Afvalhout verbranden is niet alleen ongezond, maar kan ook sneller leiden tot schoorsteenbrand. Breng afvalhout dus liever naar het containerpark.

Hoe weet je of je goed bezig bent? Kijk naar de kleur rook uit de schoorsteen. Bij een goede verbranding moet de rook kleurloos of wit zijn. Bij grijze of zwarte rook is er duidelijk iets mis!

Meer gezonde stookstips? [www.stookslim.be](http://www.stookslim.be)

---

## Artikel

### “Allesbranders zijn geen ‘alles’-branders!”

Wie een kachel of open haard heeft, komt wel eens in de verleiding om afval mee op te branden. Dit is echter verboden. Afval verbranden is gevaarlijk voor je gezondheid en die van je burens. Bovendien produceer je hiermee geur- en rookhinder. Ten slotte verhoog je het risico op een onverzekerde schoorsteenbrand of uitslaande brand.

Het is dus belangrijk om de juiste brandstof te gebruiken, ervoor te zorgen dat de schoorsteen goed trekt en de ruimte waar de kachel of open haard staat voldoende te ventileren.

## Artikel

### **“Allesbranders, geen (t)huisvuilverbrandingsoven!”**

Een allesbrander is toch zo'n kachel waarin je alles kunt verbranden? Neen! De naam allesbrander is misleidend. Je mag er zowel kolen als hout in verbranden, maar geen afvalstoffen. Het verbranden van afval is verboden en brengt het heel wat overlast en gezondheidsschade met zich mee voor jezelf en de omwonenden.

Bij het verbranden van afval, zoals plastic en geveerd hout komen heel wat giftige stoffen vrij. Deze stoffen komen ongemerkt in de woning terecht, waardoor je als het ware jezelf vergiftigt. Het is meestal niet zo dat je direct gezondheidsklachten krijgt, maar het inademen van een lage concentratie van deze stoffen voor “gezonde” personen is ook op lange termijn ongezond. Voor gevoelige personen, zoals kinderen en mensen die last hebben van ademhalingsproblemen zoals astma ligt dit heel anders. Zij krijgen sneller last van extra gezondheidsklachten.

Breng daarom je afval naar een containerpark of laat het ophalen door een huisvuilophaaldienst. Zo riskeer je geen boete en neem je je verantwoordelijkheid voor de gezondheid van jezelf en je omgeving!

---



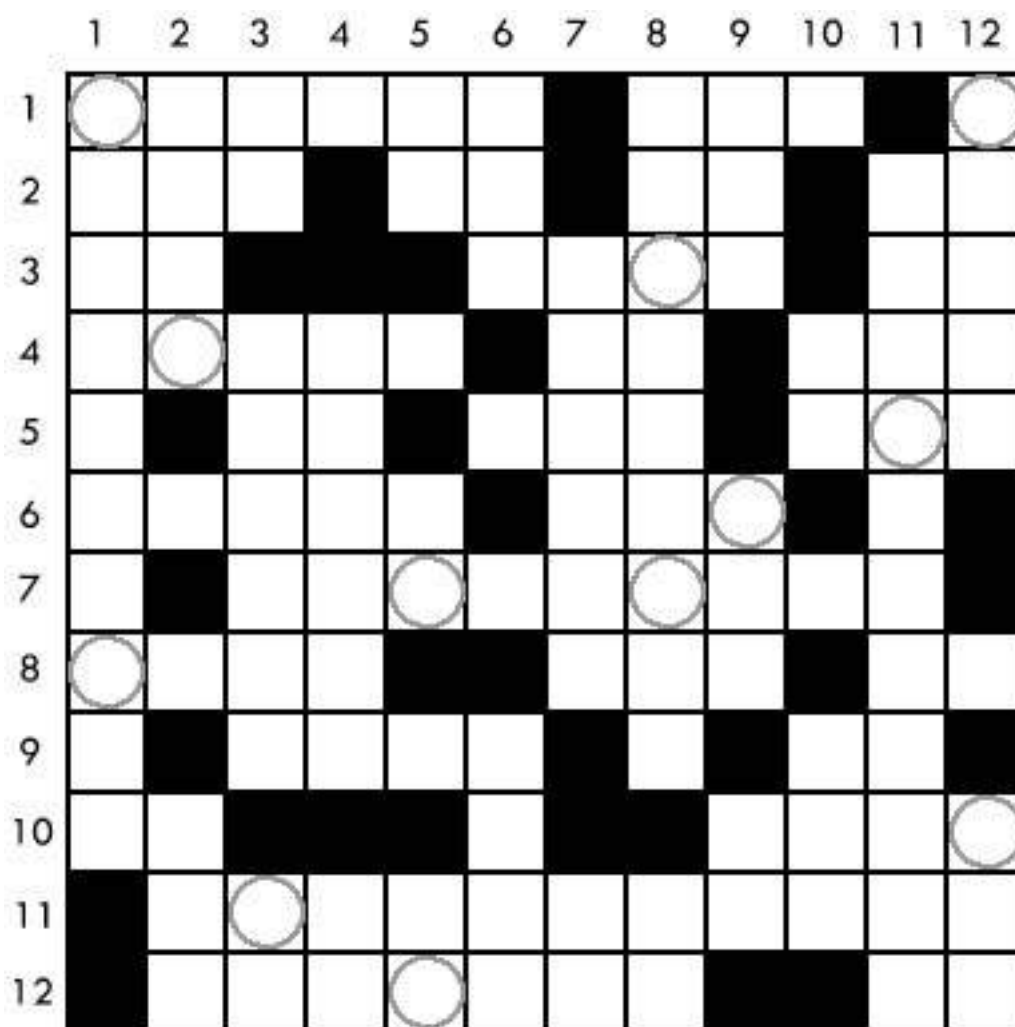


## Bijlage 11

### Wedstrijdpuzzel

Deze puzzel kan je bijvoorbeeld bij een artikelje plaatsen waar al een aantal oplossingen in te vinden zijn. Deze puzzel kan je ook downloaden in wordformaat op [www.gezondheidsmilieu.be/illegalstoken](http://www.gezondheidsmilieu.be/illegalstoken). De oplossing kan je verkrijgen bij de Medisch Milieukundige van jouw regio ([www.gezondheidsmilieu.be/regio](http://www.gezondheidsmilieu.be/regio))

Met de letters in de cirkeltjes, kan je een woord vormen dat te maken heeft met de gevolgen van illegaal verbranden.



OPLOSSING:



## HORIZONTAAL

1. Vlaamse milieureglementering/droog
2. godin van de dageraad/Universiteit Antwerpen/voorzetsel/stoomschip
3. naamloze vennootschap/soort luchtvervuiling /cent
4. deel van een boek/waaronder/eenheid van weerstand
5. anno Christi/polycyclische aromatische koolwaterstoffen/seksueel overdraagbare aandoening
6. levensnoodzakelijk iets/roofdier
7. houtversnipperaar
8. verleden tijd van rijden/onderdeel van het gezicht/aansporing
9. gebiedende wijs van lezen/luitenant
10. achter/afvalstof die ontstaat bij onvolledige verbranding
11. verwerking van organisch afval
12. kracht nodig voor verwarming/Nieuwe Testament

## VERTIKAAL

1. verse lucht in huis brengen
2. Engelse liefde/tennisterm
3. restproduct van verbranding/toestel voor warmteproductie/voorvoegsel
4. nadeel/persoonlijk voornaamwoord/
5. Europese Unie/te koop/priester
6. communistische leider van China/zeer verontreinigde lucht
7. giftig gas dat vrijkomt bij verbranding/muzieknoot
8. vloeibare brandstof/voorzetsel
9. telwoord/vocht uit planten/muzieknoot
10. herkauwer/vod
11. rookkanaal
12. ziekte van de luchtwegen/springstof

## Bijlage 12

### Overzicht verbrandingsproducten met gerelateerde gezondheidseffecten

#### 1. AS, ROET EN FIJN STOF

**R**ondvliegend as, roet en stof vormen samen een nevel en verminderen de zichtbaarheid. Deze mengeling maakt de omgeving zoals gebouwen, auto's en wasgoed vuil. Hoe fijner de deeltjes, hoe langer ze in de lucht blijven en hoe verder ze dus verspreid kunnen worden. Deze stoffen kunnen elk echter specifieke gezondheidsrisico's inhouden.

**As  
Roet  
Fijn Stof**

##### ■ As

De resten die na het verbrandingsproces achterblijven, zijn vooral assen. Een deel van de as zal tijdens de verbranding vervliegen. Dit zijn de zogenaamde "vliegassen".

Inademing en huidcontact met de as is ongezond. De gezondheidsrisico's zijn afhankelijk van de stoffen die zich op de kooldeeltjes (de zuivere as) binden. Dit kunnen dioxines, PAK's, zware metalen,... zijn. De aard en hoeveelheid van deze stoffen in de asresten zijn afhankelijk van de aard van de brandstof en het al dan niet correcte verloop van het verbrandingsproces, zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van voldoende zuurstof.

Indien de assen worden begraven in de tuin, kunnen planten en groenten de zware metalen in de assen absorberen en opslaan, waardoor consumptie van deze gewassen reële gezondheidsrisico's kan opleveren.

Kleine kinderen die op dergelijke bodemverontreiniging spelen, kunnen per ongeluk bodemdeeltjes binnenkrijgen.

Tenslotte kan regen er voor zorgen dat de zware metalen doorsijpelen naar het grondwater en zo drinkwater en voedsel besmetten.

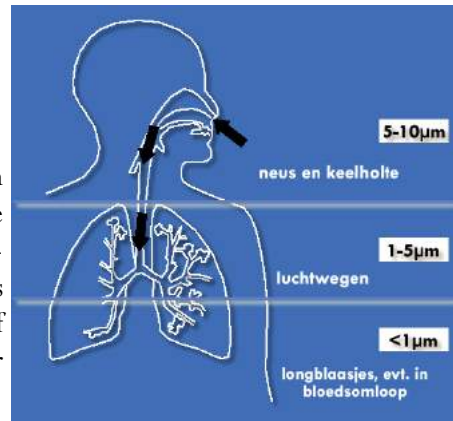
##### ■ Roet

Roet ontstaat door de onvolledige verbranding van stofdeeltjes en bestaat uit koolstofdeeltjes met een groot inwendig oppervlak. Dit betekent dat er gemakkelijk andere stoffen op vasthechten. De gezondheidsrisico's op langere termijn van roet zijn afhankelijk van de stoffen die erop gebonden zijn (PAK's, dioxines,...). Op korte termijn kan roetverspreiding o.a. irritatie van de ademhalingswegen en ogen veroorzaken.

##### ■ Fijn stof

Fijn stof is een verzamelnaam voor kleine deeltjes van verschillende grootte en verschillende samenstelling. Fijn stof staat ook bekend als PM. PM staat voor "particulate matter" en geeft de diametergrootte van de stofdeeltjes aan. Tegenwoordig wordt veel onderzoek gedaan naar PM<sub>10</sub> deeltjes met een maximale diameter van 10 micrometer) en PM<sub>2,5</sub> (deeltjes met een maximale diameter van 2,5 micrometer). De chemische samenstelling van fijn stof is zeer divers: mineralen, vezels, zouten, organometaalverbindingen en koolwaterstoffen.

Gezondheidskundig gezien is vooral de grootte en samenstelling van het stof dat ingeademd wordt belangrijk. Deeltjes met een diameter groter dan 10 micrometer komen niet in de ademhalingswegen terecht. Ze worden opgevangen door de slijmlagen in neus en mond en worden uiteindelijk doorgeslikt. Hoe kleiner de diameter, hoe verder de deeltjes in het ademhalingssysteem kunnen doordringen. De kleinste deeltjes dringen het diepst door in de longen. Zo kan  $PM_{2,5}$ -stof door mechanische en toxische inwerking de slijmafvoer in de luchtwegen verstoren, ademhalingsklachten uitlokken en de gevoeligheid voor luchtweginfecties verhogen. De aanwezigheid van bijvoorbeeld PAK's in sommige stofdeeltjes bevordert de ontwikkeling van longkanker. Andere toxische bestanddelen van stof kunnen zich na afzetting in de longen nog verder in het lichaam verspreiden via de bloedbaan of het lymfestelsel. Ultrafijne partikels ( $PM_{0,1}$ ) dringen dieper door in de longen dan grotere partikels en kunnen rechtstreeks in de bloedsomloop geraken.



Acute gezondheidseffecten treden vooral op bij gevoelige personen na kortstondige blootstelling (enkele uren tot enkele dagen) aan hoge concentratie fijn stof. Uit onderzoek blijkt dat fijn stof, naast vroegtijdige sterfte, ook een toename van luchtwegklachten, hoesten en benauwdheid, vermindering van de longfunctie, toename van ziekenhuisopname voor luchtwegklachten en hart- en vaatziekten kan veroorzaken.

Bij een ongewijzigde situatie in de toekomst (gedurende 70 jaar dezelfde concentraties en bevolking), verliest een inwoner in Vlaanderen gemiddeld ongeveer 10 gezonde levensmaanden door  $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$  samen. De ziektelast is ongelijk verdeeld over de bevolking. Ouderen, kinderen en zieken zullen meer gezonde levensjaren verliezen.

## 2. DIOXINES

**D**ioxines is een verzamelnaam voor 210 verschillende stoffen met als basisstructuur twee benzeenringen die met 1 of 2 zuurstofatomen aan elkaar verbonden zijn en 1 tot 8 chlooratomen bevatten. Dioxines ontstaan bij onvolledige verbranding van organisch materiaal in aanwezigheid van een chloorbron. Hiervoor zijn al zeer kleine hoeveelheden gechloreerd materiaal voldoende. Dioxines zijn zeer persistent, slecht oplosbaar in water en goed oplosbaar in vet.

**Dioxines**

Dioxines ontstaan en worden verspreid in de lucht wanneer bijvoorbeeld afval of behandeld hout verbrand wordt. Vervolgens kunnen ze neerslaan op planten, die daarna worden opgegeten door mensen of dieren die de dioxines opslaan in hun vetweefsel.

Dioxines komen het menselijk lichaam vooral binnen via de consumptie van vlees en zuivelproducten, zoals bijvoorbeeld melk. Dioxines zijn zeer moeilijk afbreekbaar en worden in het vetweefsel opgeslagen zodat ze erg lang in het lichaam aanwezig blijven. Dioxines zijn kankerverwekkend en mogelijk verstoren ze ook de voortplanting, de groei, het afweersysteem en de neurologische functies.

### 3. KOOLSTOFDIOXIDE (CO<sub>2</sub>)

**C** O<sub>2</sub> is een gas dat altijd in de omgevingslucht voorkomt in concentraties van ongeveer 630-720 mg/m<sup>3</sup> (350-400 ppm of ongeveer 0,03% van het totale volume). Bij hogere CO<sub>2</sub>-concentraties kunnen er gezondheidseffecten optreden (versnelde ademhaling, verhoogde transpiratie, eventueel hoofdpijn en duizeligheid). In de buitenlucht zal de CO<sub>2</sub>-concentratie niet in die mate toenemen dat er gezondheidseffecten optreden, maar het draagt wel bij tot het broeikaseffect. Binnenshuis kan de CO<sub>2</sub>-concentratie wel merkbaar stijgen. Hoewel verbrandingstoestellen een grote bron zijn van CO<sub>2</sub> in de woning, is de belangrijkste CO<sub>2</sub>-bron over het algemeen de uitgedemde lucht van de bewoners.


 A blue square icon with the white text 'CO<sub>2</sub>' inside.

CO<sub>2</sub> wordt op zich niet direct als een luchtverontreinigende stof beschouwd, maar onderzoek toont wel aan dat omwille van de parallelle stijging met andere stoffen, de CO<sub>2</sub>-concentratie in het binnenmilieu een indicator is voor de luchtkwaliteit. Zo treden er in het binnenmilieu reeds bij een CO<sub>2</sub>-concentratie van 1200 ppm klachten op, veroorzaakt door de andere stoffen. Om gezondheidskundige redenen wordt geadviseerd om te streven naar een lagere concentratie, meestal wordt hiervoor een richtwaarde van 500 ppm (Binnenmilieubesluit: 900 mg/m<sup>3</sup>) genomen.

### 4. KOOLSTOFMONOXIDE (CO)

**W**anneer de verhouding tussen gas en lucht niet correct is of het verbrandingsproces niet goed verloopt (vb. te lage temperaturen), bestaat de kans dat er zich CO vormt in plaats van CO<sub>2</sub>. CO is een onzichtbaar, reukloos en gevaarlijk gas. Het belemmert de opname van zuurstof door het bloed, wat tot bewusteloosheid kan leiden en soms zelfs de dood tot gevolg kan hebben.


 A blue square icon with the white text 'CO' inside.

Normaal wordt zuurstof (O<sub>2</sub>) in het bloed gebonden aan hemoglobine (Hb) en getransporteerd naar alle organen. CO kan O<sub>2</sub> verdringen en zelf ook aan Hb binden en zo carboxyhemoglobine (COHb) vormen. CO verdringt O<sub>2</sub> al vanaf lage concentraties waardoor het zuurstoftransport verhindert wordt. Weefsels die een hoge zuurstoftoevoer vereisen, ondervinden het snelst hinder. Dit zijn vooral het hart, het centraal zenuwstelsel en bij zwangere vrouwen de foetus.

In normale omstandigheden bedraagt het COHb gehalte in het bloed zo'n 0,5-0,7%, omdat er altijd een lage concentratie CO aanwezig is in binnen- en buitenlucht. Stevig roken kan dit al doen stijgen tot 10%.

Een lichte CO-vergiftiging geeft geen specifieke gezondheidsklachten. Bij hoge CO-blootstelling (>20% COHb) treden hoofdpijn, misselijkheid, vermoeidheid, duizeligheid en tenslotte bewusteloosheid op. Coma treedt in bij 60-80% en een snelle dood vanaf zo'n 80% COHb in het bloed. In Vlaanderen worden ieder jaar meer dan 1000 mensen het slachtoffer van een CO-vergiftiging. Hiervan sterven er jaarlijks een 10- tot 50-tal.

Bij tijdige behandeling zijn de effecten van een CO-vergiftiging meestal omkeerbaar. Chronische blootstelling aan lage concentraties CO kan ook tot duizeligheid, hoofdpijn, vermoeidheid e.d. leiden. Door verdunning zal CO in de buitenlucht weinig gezondheidseffecten veroorzaken. In het buitenmilieu draagt de door verbranding geproduceerde koolstofmonoxide wel bij aan het broeikaseffect en de vorming van ozon.

## 5. METHAAN

**M**ethaan draagt bij aan het broeikaseffect en de vorming van ozon (zie “ozon”).



## 6. OZON

**I**n het buitenmilieu draagt de door verbranding geproduceerde koolstofmonoxide bij aan het broeikaseffect en de vorming van ozon. Hierbij is de ozon die op leefniveau gevormd wordt, ook wel fotochemische ozon genoemd, schadelijk voor de mens en het milieu.



Door zijn sterk reactief vermogen kan ozon verschillende gezondheidseffecten veroorzaken zoals: oog-, neus- en keelirritaties, een verlaging van de longcapaciteit, ontstekingen en een overgevoeligheid van de luchtwegen. Ook een toename van allergieën en aantasting van ons immuunstelsel is mogelijk. Het optreden van deze symptomen is afhankelijk van verschillende factoren:

- **de ozonconcentratie:** hoe hoger de concentratie, hoe meer mensen klachten zullen vertonen en hoe ernstiger de klachten zullen zijn. Er kan echter niet precies aangegeven worden vanaf welke concentraties welke effecten te verwachten zijn.
- **de individuele gevoeligheid:** personen met aandoeningen aan de luchtwegen zullen sneller een effect waarnemen dan personen met een normale longfunctie. Ook kinderen zijn gevoeliger. Bovendien bestaat er een zogenaamde groep "responders" (ongeveer 10% van de bevolking) die om onduidelijke redenen extra gevoelig zijn voor ozonepisodes.
- **de geleverde inspanning:** bij intensieve inspanningen in de buitenlucht zal de ademhaling versnellen en zal er per seconde meer lucht door de longen passeren. In vergelijking met een persoon in rust ondervindt men dan een grotere blootstelling aan ozon en loopt men meer risico op effect.

## 7. POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK'S)

**P**AK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) is een verzamelnaam voor wel 500 verschillende verbindingen die ontstaan bij de verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij hout of ander plantaardig materiaal in houtkachels, het roosteren van voedsel en het roken van sigaretten. Ze komen zowel vrij in de lucht voor als gebonden aan deeltjes.



Gas, kolen en hout produceren verschillende hoeveelheden PAK's: ongeveer in de verhouding 1:1000:100.000. Maar er bestaan ook verschillen in de uitstoot bij houtstook. Nat hout geeft een hogere PAK's-uitstoot dan droog hout. Het stoken van andere materialen zoals geïmpregneerd hout, plastic, melkpakken en oud papier, levert extra vervuiling op.

Sommige PAK's (vb. benzo(a)pyreen afgekort als B(a)P, en dibenzo(a,h)anthraceen) zijn gekend voor hun kankerverwekkende eigenschappen. B(a)P is het best gekend voor zijn toxiciteit en verspreiding. Deze wordt dan ook gebruikt als indicator van andere PAK's.

PAK's afkomstig van verbranding komen via het milieu in de voedselketen terecht. Ze kunnen zowel via de voeding als rechtstreeks via inademing in het lichaam opgenomen worden.

PAK's worden in het lichaam omgezet tot een grote verscheidenheid aan verbindingen. Sommige daarvan zijn zeer reactief en daardoor vermoedelijk kankerverwekkend en mutageen. Mutagenen zijn factoren die schade aan het erfelijk materiaal veroorzaken. De mutagene en carcinogene effecten van PAK's bij de mens zijn goed gekend. PAK's kunnen leiden tot longkanker, kankers van het spijsverteringsstelsel en de huid. Niet-carcinogene effecten (leverschade, irritatie, groeiremming) zouden slechts optreden in concentraties die ook reeds kankerverwekkend zijn (zie ook bijlage 14). Men vermoedt dat ze de hormoonhuishouding, de voortplanting en het menselijk afweersysteem ernstig verstoren.

## 8. STIKSTOFOXIDEN (NO<sub>x</sub>)

**B**ij het verbranden op hoge temperatuur worden stikstof en zuurstof uit de lucht gebonden en ontstaan er stikstofoxiden: stikstofmonoxide NO en stikstofdioxide NO<sub>2</sub>, deze worden gezamenlijk NO<sub>x</sub> genoemd. Stikstofmonoxide (NO) is een kleurloos, reukloos en smaakloos gas dat op zich weinig toxisch is. Het meer toxische stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) dringt diep in de luchtwegen door, waar het met water reageert en salpeterzuur vormt. Dit werkt sterk prikkelend en kan een ontsteking van de luchtwegen veroorzaken.



Stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) kan bij blootstelling aan hoge concentraties irritatie van de luchtwegen en longoedeem veroorzaken. Dit kan in extreme gevallen zelfs tot de dood leiden. In normale omstandigheden is de blootstelling aan NO<sub>2</sub> niet van die aard. Langdurige blootstelling aan lage concentraties kan echter ook luchtwegaandoeningen (zoals astma en bronchitis) bij kinderen, personen met chronische ademhalingsziekten en hartklachten veroorzaken of verergeren.

## 9. ZWARE METALEN

**Z**ware metalen zoals lood, cadmium, chroom, arseen en kwik komen vrij bij het verbranden van afval zoals kranten, reclamefolders of behandeld hout. Ze brengen een zeer breed scala aan schadelijke gezondheidseffecten met zich mee.



## 10. ZWAVELDIOXIDE (SO<sub>2</sub>)

**S**O<sub>2</sub> wordt meestal door de bovenste luchtwegen tegengehouden. Het adsorbeert echter op stofdeeltjes waardoor het, eventueel reeds omgezet in zwavelzuur, dieper in de luchtwegen kan worden afgezet. Hoge concentraties veroorzaken neusloop, hoesten en pijn aan de ogen. Jarenlange blootstelling aan lage concentraties kan leiden tot verminderde longfunctie, bronchitis en emfysem.



## 11. WATERDAMP (H<sub>2</sub>O)

**B**ij verbrandingsprocessen komt ook waterdamp vrij, maar dit geeft uiteraard geen directe gezondheidsklachten. Teveel vocht in de woning kan wel aanleiding geven tot de groei van schimmel en/of een verhoogde aanwezigheid van huisstofmijt. Dit kan op zijn beurt wel gezondheidsrisico's inhouden voor de bewoners.

