

**From:** T. Ritskes <bedrijfsmailingen@gmail.com>  
**Sent:** 27 May 2018 13:42:15  
**To:** undisclosed-recipients;;  
**Cc:**  
**Subject:** Roken in de auto  
**Attachments:** 2016-bewerkte-houtrookbrochure.pdf

---

Geachte raadsleden,

Deze brief is alleen bedoeld voor gemeenten die onlangs een nieuwe gemeenteraad hebben gekregen.

Voorlichting geven over rookoverlast helpt niet alleen! Een dief informeren dat hij niet moet stelen, zonder dat het geen consequenties heeft zal niet veel helpen..... Illegale radio zenders bleven een plaag, voor jarenlang in Nederland. Pas toen er een boete van maximaal 25.000 euro hierop kwam een einde aan deze overlast. Voorlichting ten spijt. In Duitsland controleert de schoorsteengilde het roet van de stoker. Als iemand stookt op laminaat dan krijgt hij een fikse boete. Waarom controleren we alleen de uitstoot van bedrijven, maar niet die van particulieren? Of is arsenicum van een particulier minder schadelijk dan van een bedrijf?

In Brandpunt + kon u zien dat in Polen mensen stoken op afval. Dat is dan in Polen maar dat gebeurt ook in Nederland.  
Zie [https://www.npo.nl/brandpunt/26-04-2018/KN\\_1698211](https://www.npo.nl/brandpunt/26-04-2018/KN_1698211)

**Fijnstof, onzichtbaar in de lucht maar zeer schadelijk voor onze gezondheid. Vooral het Poolse Krakau zit met een probleem, en het begin van een oplossing komt misschien wel uit ons land!**

Momenteel is het zo dat wanneer je burens afval verbranden in de alles brander je hier vrijwel niets aan kunt doen. GGD artsen geven aanbevelingen maar kennelijk weet de politiek het beter door dat niet op te gaan volgen. De overheid is onbetrouwbaar blijkt wel in de gevallen met asbest en Chroom-6 zie <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/defensie-wist-al-15-jaar-van-blootstelling-aan-giftige-stof-b92fb829/>

Wat moet er gebeuren bij de politiek om iets te gaan doen? De VVD is van mening dat wanneer je burens stoken op geverfd hout je dit zelf moet gaan oplossen met je burens. Als je burens hier niets van aantrekken kan de vergiftiging gewoon doorgaan. Zo wil de VVD niets doen aan ouders die roken in de auto: Daar waar de kinderen bij zijn. In hoeverre vind u het acceptabel dat burens elkaar vergiftigen met arsenicum in de lucht en andere stoffen? Bent u bereid om een meldpunt te gaan openen? Nu nog worden mensen afgewimpeld door de lokale overheden met: We kunnen niets doen. Zo zullen er ook geen meldingen binnen gaan komen. Voorlichting geven over houtrook houdt ook in dat u meldt dat het er een scala aan giftige stoffen vrijkomen (zie bijlage).

Aanpak van overlast door houtrook

De uitstoot van schadelijke stoffen kan sterk verschillen tussen soort kachel of open haard, de wijze van stoken en de gebruikte brandstoffen. De mate waarin gezondheidseffecten zich voordoen, hangt onder andere af van de samenstelling van de rook en de mate, frequentie en duur van de blootstelling. Hierdoor kunnen plaatselijk grote verschillen bestaan waardoor een lokale aanpak het meest voor de hand ligt. Gemeenten kunnen gebruik maken van een aantal bevoegdheden binnen de bestaande wet- en regelgeving. Het Bouwbesluit stelt eisen aan rookkanalen en bevat een verbod op het verspreiden van hinderlijke of schadelijke rook, roet en stank. **Via een algemene plaatselijke verordening kan de gemeente ertoe besluiten het stoken van hout te reguleren.**

Weet de politiek het beter dan de GGD artsen door de aanbevelingen NIET te gaan opvolgen?!

brief van dr. Chemicus

Tot mijn vreugde zag ik dat u vragen gesteld heeft over houtrook: <https://www.partijvoordedieren.nl/vragen/vragen-wassenberg-over-houtrook>

Heel fijn, echter ik heb nog een suggestie.

Hét probleem is dat de kwaliteit van de uitstoot niet is geregeld. Als je een CV ketel koopt moet deze gekeurd zijn. Niet alleen veilig, maar ook qua vervuiling zijn er regels.

Helaas is dat voor open haarden en houtkachels niet zo. Er zijn geen "bouwbesluiten" over. Het enige criterium is veilig (geen brand).

Deze ommissie zou te vergelijken zijn met het niet meer opleggen van eisen aan de uitstoot van de industrie: zolang het afvoerkanal maar veilig is mag je dan lozen wat je wil. Belachelijk natuurlijk.

Daarom mijn suggestie: stel END-OF-PIPE eisen aan de kwaliteit van uitstoot door huishoudens. Verplicht desnoods sensoren op het dak die de rookgassen meten en als open data beschikbaar stellen.

Zo kunnen gemeenten eenvoudig ingrijpen en voorkomen we dat (zoals het nu gaat) individuele burens elkaar moeten aanspreken ZONDER op wettelijke eisen te kunnen leunen.

Als chemicus vraag ik me af: hoe lang gaan we nog toestaan dat burgers elkaar **vergiftigen** en ziek maken terwijl we de industrie eisen opleggen?

Ik hoop dat u er iets mee kunt. Eventueel wil ik wel meehelpen met het formuleren van een goede vraag.

<https://sites.google.com/site/nocancerfoundationnl/de-rampzalige-gevolgen-van-geiempregneerd-hout>

**Deskundigenrapport van het Ecologisch Kennis Centrum B.V.**

## 1. De rampzalige gevolgen van geïmpregneerd hout.

### A. Wat zijn wolmanzouten:

- Wolmanzouten (CCA-zouten) bevatten: 2)
- 374 g/l arseenzuur.
  - 532 g/l chroomtrioxide (chroom VI zuur).
  - 188 g/l koper II oxide.

### B. Wat zijn de kenmerken van arseenzuur en chroomtrioxide:

- Arseenzuur (arseen) is een zwarte lijststof voor water, bodem en lucht. 3)
- Chroomtrioxide (chroom VI) is een zwarte lijststof voor lucht. 3)

Deze zwarte lijststoffen zijn zo gevaarlijk dat al vanaf 1986 in internationaal verband is besloten dat in het milieu brengen ervan gezien de stoffeïenschappen, zoals giftigheid - waaronder carcinogeniteit, mutageniteit en teratogeniteit - afbreekbaarheid en (bio)accumulatie, die een ernstig risico inhouden, via een maximaal brongerichte aanpak met de best bestaande techniek moet worden voorkomen.

Arseenzuur en chroomtrioxide (en hun zouten daarvan) zijn de meest kwalijke kankerverwekkende verbindingen die wij kennen. Er zijn 4- klassen aan kankerverwekkende stoffen. Arseenzuur en chroomtrioxide vallen in de zwaarste klasse, de klasse 1 van kankerverwekkende stoffen. 4) 5) Arseenzuur en Chroomtrioxide zijn ook nog genotoxisch hetgeen inhoudt dat deze stof geen veilige drempel kent. Het eenmaal in je leven binnenkrijgen van één molecuul arseenzuur of chroomtrioxide kan op termijn al kanker veroorzaken.

Arseenzuur en chroomtrioxide zijn ook nog verdacht reprotoxisch, hetgeen inhoudt dat het toxische effecten (o.a. impotentie, fertiliteitsproblemen, menstruatiestoornissen, testiskanker) en/of toxische effecten op het geslacht via vrouwen en/of mannen (o.a. miskramen, doodgeboorte ontwikkelingsstoornissen) en afwijkingen op het nageslacht als gevolg kunnen hebben. 6)

Chroomtrioxide (chroom VI-verbindingen) is ook een voortplanting giftige stof en kan schadelijk zijn via borstvoeding volgens de criteria van bijlage VI bij richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967. 7)

Ingevolge de Europese richtlijn nr. 67/548/EEG moet chroomtrioxide ook nog worden geclassificeerd als categorie 1 en 2 mutageen, hetgeen minuscule veranderingen kan aanbrengen in het DNA- molecuul bij de mens. 8)

### Arseenzuur en chroomtrioxide lossen volledig op in water en kunnen ons lichaam via een drietal routes binnendringen. 9) 10)

- via de lucht (ademhaling)
- via de huid (aanraking)
- via het maagdarmkanaal (besmette voeding)

### Gewolmaniseerd hout bevat: 11)

- 3000 mg/kg arseen
- 6000 mg/kg chroom VI

### Per kuub hout (500 kg) is dat:

- 1.500.000 mg = 1.500.000.000 µg arseen.
- 3.000.000 mg = 3.000.000.000 µg arseen.

### Het grondwater is ernstig verontreinigd als het boven de interventiewaarde zit. De interventiewaarde bedraagt voor: 12)

- arseen 60 µg/l
- chroom 30 µg/l

### Een kuub gewolmaniseerd hout verontreinigd dus op termijn:

- 25.000.000 liter water met arseen bovend de interventiewaarde.
- 100.000.000 liter water met arseen bovend de interventiewaarde.

Dit zijn maar liefst liefst 3000 tankauto's van 33 kuub.

Zware metalen kunnen niet worden verbrand, hetgeen betekent dat op termijn als gevolg van verspreiding ( via tijdelijke producten als spaanplaat) al het arseenzuur en chroomtrioxide in oplosbare vorm in ons oppervlaktewater en drinkwater terecht zullen komen en daarmee ook onze voeding zal vergifigen.

### C. Foutieve classificatie en etikettering

Foutieve classificatie en etikettering van het bestrijdingsmiddel Superwolmanzout-Co, [toel.nr.](#) 8228N, van Hickson Garant B.V. te Nijmegen. Op het etiket en bijbehorend veiligheids informatie formulier schrijft Hickson Garant B.V. dat superwolmanzout-Co 304 g/l arseenpentoxide bevat. 1)

Uit chemisch onderzoek verricht door de Keuringsdienst van Waren is vast komen te staan dat superwolmanzout-Co in werkelijkheid 374 g/l arseenzuur bevat. 2)

Maar arseenzuur is zeer veel gevaarlijker dan arseenpentoxide.

Het VN-nummer van arseenpentoxide is 1559, dat van arseenzuur is 1553. 13)

In geval van ongevalbestrijding zijn de veiligheidsvoorschriften voor arseenpentoxide en arseenzuur grotendeels afwijkend. 13)

### Enkele belangrijke verschillenpunten zijn:

| ARSEENZUUR  | ARSEENPENTOXIDE  |
|---|--|
| Zeer giftig   | Giftig   |
| Giftig-levensgevaarlijk bij inademing, opname door de mond of huidcontact | Giftig bij inademing of opname van het stof door de mond |

|  |   |
|--|---|
| <p>Bij brand:houder zo ver mogelijk van de brandhaard verwijderen. De brandbestrijding op een zo groot mogelijke afstand uitvoeren. Niet in de buurt van de kopzijden van de tank verblijven. Materiaal niet onnodig verspreiden. Bluswater opvangen en later veilig verwerken.</p> <p>Verlenen Eerste Hulp:slachtoffer in de frisse lucht brengen en medische hulp verlenen. Bij ademstilstand kunstmatig beademen, indien nodig met pure zuurstof. Besmette kleding en schoeisel uittrekken en op een veilige plaats leggen; hierbij is grote haast geboden. Besmette ogen en huid onmiddellijk tenminste 15 minuten lang met stromend water spoelen. Slachtoffer rustig neerleggen en tegen warmteverlies beschermen. Slachtoffer steeds bewaken, omdat ziekteverschijnselen pas na enige tijd optreden of waarneembaar zijn.</p> | <p>Bij brand:houder zo ver mogelijk van de brandhaard verwijderen.</p> <p>Verlenen Eerste Hulp:slachtoffer in de frisse lucht brengen en medische hulp verlenen. Besmette kleding en schoeisel uitdoen en op een veilige plaats leggen. Besmette ogen en huid onmiddellijk tenminste 15 minuten lang met stromend water uitspoelen.</p> |
|--|---|

Het enorme verschil in gevaar moge duidelijk zijn.

#### D. Overtreden Verordening (EG) nr.142/97 door lidstaat Nederland

Het ontduiken van de Europese Risicobeoordeling die door de Commissie van de Europese Gemeenschappen bij Verordening (EG) nr. 142/97 (pbEG L25) is vastgesteld en rechtstreeks is opgelegd aan lidstaat Nederland. 14) 15)

Op 27 januari 1997 heeft de Commissie van de Europese Gemeenschappen de Verordening (EG) nr. 142/97 vastgesteld. De fabrikant(en) en importeur(s) van in de bijlage van deze verordening vermelde stoffen moeten de commissie binnen 4 maanden na in werking treding van deze verordening alle relevante en beschikbare informatie verstrekken over de blootstelling van mens en milieu aan deze stoffen. 15)

De informatie over de blootstelling heeft betrekking op de emissie van die stof of de blootstelling van menselijke populaties of milieucompartimenten aan die stof tijdens de verschillende fasen van de levenscyclus van de stof overeenkomstig artikel 3, lid 3, en bijlage I, deel A, van Verordening (EG) nr. 1488/94, met:

- als menselijke populaties: werknemers, consumenten, en via het milieu blootgestelde personen;
- als milieucompartimenten: lucht, water en bodem met inbegrip van informatie over de lotgevallen van de stof in afvalwater-zuiveringsinstallaties en de accumulatie van de stof in de voedselketen;
- als levenscyclus van de stof: de vervaardiging, het vervoer, de opslag, de formulering in preparaten of andere vormen van verwerking, gebruik en verwijdering of terugwinning.

**“Arseenzuur” staat opgenomen in deze verordening (EG) nr. 142/97 in tegenstelling met “Arseenpentoxide”.**

Met de opzettelijk aangebrachte foutieve classificatie en etikettering heeft Hickson Garant B.V. met oogluikende toestemming van lidstaat Nederland vanaf 27 januari 1997 de wettelijk verplichte Europese risicobeoordeling voor arseenzuur in superwolmanzout-Co weten te omzeilen. Lidstaat Nederland heeft daarmee vanaf 27 januari 1997 de rechtstreeks vanuit de Europese Commissie opgelegde Verordening (EG) nr. 142/97 overtreden.

Bij ongecontroleerde verbranding van gewolmaniseerd hout of spaanplaat gemaakt van gewolmaniseerd hout komt ca. 50% van het arseen in de lucht terecht. In geval een huis, schuur of schutting waarin gewolmaniseerd hout of gewolmaniseerd spaanplaat zit verwerkt in vlammen opgaat dan hebben we te maken met een ongecontroleerde verbranding waarbij ca. 50% van het arseen in de lucht terecht komt, nagenoeg volledig in deeltjes, waarvan de massadiameter varieert tussen ca. 0,3 en 3 µm, waarvan 85 % beneden 1 µm is en als zodanig tot de fijnste aerosolfraction behoort 16). Deze zeer fijne deeltjes dringen gemakkelijk door tot in het diepste van de longblaasjes hetgeen levensgevaarlijk is. In geval van regenweer of blussen met water vormt zich arseenzuur dat ook nog via de huid het lichaam binnendringt 9). Arseenzuur valt in de zwaarste klasse, de klasse 1, van kankerverwekkende stoffen 4) 5).

In het landelijk afvalplan heeft lidstaat Nederland aan Bouw- en sloopafval de volgende klasse indeling toegekend:

- A-hout (is onbehandeld hout)
- B-hout (is geveerd, gelakt of verlijmd hout)
- C-hout (is verduurzaamd CCA-hout en CC-hout)

1) CCA-hout bevat zo'n 3000 mg/kg arseen (arseenzuur) en 6000 mg/kg chroom (chromtrioxide). CC-hout bevat zo'n 6000 mg/kg chroom (chromtrioxide) en moet ingevolge de Europese afvalstoffenlijst (EURAL) als gevaarlijk afval worden verwijderd en verwerkt. 11) 18)

2) In de afvalfase is zo'n 50-80 % van het CCA/CC-hout overgeveerd of gelakt, waarmee door een verf- of laklaag betreffend C-hout is omgetoverd tot B-hout.

3) In de afvalfase heeft het overige CCA/CC-hout dat niet is overgeveerd of gelakt, als gevolg van verwerking, een gelijke grijze kleur als onbehandeld hout, waarmee door verwerking het C-hout is omgetoverd tot A-hout.

4) Met het vershrederen/vermalen van afvalhout uit bouw- en sloopafval wordt het onzichtbare gevaarlijk afvalgedeelte (CCA-hout en CC-hout) verdund met het eveneens onzichtbare niet gevaarlijk afvalgedeelte (onbehandeld hout). Het op deze wijze verdunden van enorme grote hoeveelheden gevaarlijk afval (miljoenen tonnen per jaar) tot onder de grens van gevaarlijk afval is wettelijk verboden.

Op grond van bovengenoemde feiten heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hierover bij uitspraak no's F03.98.0171, F03.98.0179, F03.98.0180, F03.98.0181, F03.98.0182, F03.98.0183 en F03.98.0184 op 19 augustus 1998 letterlijk het volgende beslist: 17)

**'Uit het door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak uitgebrachte deskundigenbericht is gebleken dat verduurzaamd hout niet visueel valt te onderscheiden van onbehandeld hout'.**

Lidstaat Nederland weigert al vanaf 19 augustus 1998 (12 jaar lang) uitvoering te geven aan deze bindende uitspraak van Nederlandse hoogste bestuursrechter, de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Dat op de bouw- en sloopplaats het visueel niet te scheiden verduurzaamde bouw- en sloophout onder de codenummers: 170204\* of 200137\* ingevolge de Europese Eural als gevaarlijk afval moet worden verwijderd en verwerkt heeft het ministerie van VROM zelf berekend 18). Als conclusie staat daarin letterlijk het volgende geschreven:

**'Op basis van de beschikbare informatie wordt geconcludeerd dat de afvalstof 'CCA-afvalhout' als gevaarlijk afval moet worden ingedeeld conform de Eural afhankelijk van de herkomst van deze afvalstof kan de stroom worden gecodeerd als 170204\* of 200137\*.**

De Nederlandse gemeenten hebben de VNG-model bouwverordening overgenomen, In deze bouwverordening staat over scheiden van gevaarlijk afval uit bouw- en sloopafval letterlijk het volgende geschreven: 19)

**Het bouwafval moet op de bouwplaatsen ten minste worden gescheiden in de volgende fracties:**

- a. de als gevaarlijke aangeduide afvalstoffen van hoofdstuk 17 de afvalstoffenlijst behorende bij de regeling afvalstoffenlijst (EURAL; strc. 17 augustus 2001, nr. 158, blz. 9)**

In deze bouwverordening staat over onherkenbaar gevaarlijk afval in bouw- en sloopafval letterlijk het volgende geschreven: 19)

**'Indien op grond van het historisch gebruik te verwachten valt dat een te slopen bouwwerk c.q. een te slopen gedeelte van een bouwwerk is verontreinigd met de als gevaarlijke afvalstoffen van hoofdstuk 17 van de afvalstoffenlijst behorende bij de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL; strc. 17 augustus 2001, nr. 159, blz 9), dient een onderzoek te worden ingesteld naar de vermoedelijke verontreiniging en moet het rapport met de uitslag van dit onderzoek bij de aanvraag van de sloopvergunning worden gevoegd.'**

Met het shredderen van hout uit bouw- en sloopafval hebben de Nederlandse afvalverwerkende bedrijven die het geshredderd behandeld afvalhout aan de groene stroom centrales in België hebben afgeleverd zich in zeer ernstige mate schuldig gemaakt aan ondermeer:

- het overtreden van de gemeentelijke bouwverordening in Nederland;
  - het overtreden van de Europese afvalstoffenlijst (EURAL);
  - het overtreden van de Europese Verordening (EG) nr. 142/97.
- het overtreden van de bindende uitspraak d.d. 19 augustus 1998 no's F03.98.0171, F03.98.0179, F03.98.0180, F03.98.0181, F03.98.0182, F03.98.0183 en F03.98.0184 van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State;

#### **Gebruikte referenties:**

1. Veiligheidsinformatieblad van het bestrijdingsmiddel superwolmanzout-Co, [toel.nr.](#) 8228N, van Hickson Garantor Nederland B.V.
2. Verslag chemisch onderzoek van superwolmanzout-Co van Hickson Garantor B.V. van de Keuringsdienst van waren te Groningen.
3. Blz. 1, 52, 53, 54 en 55 uit het Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1986-1990 van de Tweede Kamer der Staten Generaal vergaderjaar 1985 - 1986, 19204 nrs. 1-2 (5 pagina's).
4. Voorblad, blz. 35 en 36 uit het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen van 4 februari 1994, stb 91 (3 pagina's).
5. Voorblad, blz. 1, A2 en A3 uit de brochure "durf de dingen eens zwart in te zien, dan wordt alles rooskleurig" uitgegeven door het Commissariaat-Generaal voor de Bevordering van de Arbeid (België) in verband met hun nationale informatie campagne over de beroepskankers (4 pagina's).
6. Voorblad, blz. 5 en blz. 28 uit het Reprotox achtergrond-document S138-1 van het ministerie van SZW (3 pagina's).
7. Blz. 14 Nederlandse staatscourant nr. 170 van 6 september 2006 , inzake niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen, volgens criteria van bijlage VI bij Richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967.
8. Blz. 15 Nederlandse staatscourant nr. 170 van 6 september 2006 , SZW-lijst van mutagene stoffen die door de EU zijn ingedeeld als mutageen en zijn opgenomen in bijlage I bij Richtlijn nr. 67/548/EEG.
9. Voorblad, blz. 4 en blz. 5 uit het protocol "arsenicum" S30-21 van de inspectiedienst SZW (3 pagina's).
10. Voorblad, blz 18 en blz 21 uit de Nationale MAC-lijst 1996 (P145) van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid 3 pagina's).
11. Voorblad, blz 12 en blz 23 uit het rapport d.d. 23 februari 1999 van Stichting Hout Research SHR met als titel "Het onderscheiden van verduurzaamd hout in BSA ten behoeve van mobiele houtshredder installaties", rapportcode 99.003-1.
12. Blz 2 en blz 10 uit Wet bodembescherming, inzake Interventie- en streefwaarden bodembescherming (2pagina's).
13. Alarmgids ongevalbestrijding gevaarlijke stoffen van dr. ing. H.D. Nübler, van 1995, Koninklijke Vermande.
14. Publicatie "EEG/793/93: parallele lijst vastgesteld" uit het RIVM/Informatiebulletin Milieugevaarlijke stoffen van maart 1997, jaargang 4, nummer 1.
15. Verordening (EG) nr. 142/97 van 27 januari 1997 van de Commissie van de Europese Gemeenschappen.
16. Voorblad, blz. 22, 39 en 40 uit basisdocument arseen, rapport nr. 758701002, van januari 1990 van het RIVM (4 pagina's).
17. Uitspraak no's F03.98.0171, F03.98.0179, F03.98.0180, F03.98.0181, F03.98.0182, F03.98.0183 en F03.98.0184 d.d. 19 augustus 1998 van de Afdeling besuursrechtspraak van de Raad van State.
18. Handreiking Eural, opgesteld door drs. A.M.G.R. Schwegter en drs. ir. Van Veldhuizen van het ministerie van VROM.
19. Nederlandse bouwverordeningen volgens VNG-model bouwverordening, die van toepassing zijn binnen alle Nederlandse gemeenten.

Met vriendelijke groet,

Ritskes

[www.houtrookoverlast.nl](http://www.houtrookoverlast.nl)

Raadhuisplein 77  
9203 EA Drachten

# Houtrook: eerste klas veroorzaker van een vergiftigd milieu



Het stoken van hout lijkt een spannende bezigheid. Een kampvuurtje, een snorrende houtkachel of een open haard zet onze fantasie in beweging. De walmende dampen van de barbecue verhogen het genot van een warme zomeravond. Daar kunnen we uren van genieten. We voelen ons rijk en tevreden met een glas wijn binnen handbereik en de kiloknaller op het vuur.

## **Bedenking**

De fles azijn staat nooit ver weg bij zoveel genot. De luchtvervuiling door al die rook gooit letterlijk roet in het eten. De burens gaan klagen. Hun huis loopt vol met de rookgassen van uw vuurtje. Dat gaat verschrikkelijk stinken, vooral als de rook belegen is geworden. Wat erger is: de burens krijgen het benauwd. Geen wonder, houtrook bevat vele gifstoffen. Een behoorlijke hoeveelheid fijn stof komt zo in de tuin en de kamers van de burens terecht. Dat is niet onschadelijk fijn stof; het zijn teerachtige deeltjes. Ook wel roet genoemd; of zwart stof. Wetenschappers noemen het O.C. (= Organisch Carbon), Ook is er het schadelijke E.C. (= Elementair Carbon). Dat wordt gevormd door dieselmotoren. Hier een greep uit de bestanddelen van houtrook: meer dan 100 chemische stoffen en de samenstellingen daarvan: dioxines, lood, cadmium en arsenicum, om te beginnen. Koolmonoxide (kolendamp), methaan, aldehyden + formaldehyde, fenolen en derivaten (veroorzaakt o.a. hartritme stoornissen, lager gewicht van baby's), benzeen, vluchtige organische stoffen (oorzaak vorming ozon). En de PAK's (polycyclische organische koolwaterstoffen), waaronder benzo(a)pyreen, zoals bekend, zeer kankerverwekkend. Voor het grootste gedeelte komen deze stoffen met het ultrafijne stof in de omgeving terecht; in onze tuinen, woon- en slaapkamers. Krijg het daar maar weer uit, als het eenmaal binnen is.

## **Totaal onbekend**

Zolang de mensen geen weet hebben van het brede scala aan gifstoffen in houtrook, heeft bezwaar maken tegen de vervuilde lucht weinig effect. Sterker nog, klagers vinden zelf vaak ook wel een beetje dat ze aanstellers zijn. Want onze voorouders hadden niets anders om zich mee warm te houden. En het is toch een natuurproduct! Het geeft zo'n oergevoel, dat houtvuurtje!

## **Puur natuur**

Alsof in de natuur geen gifstoffen voorkomen! We kennen allemaal wel giftige planten; nachtschade, bijvoorbeeld, of de gele pijpbloem. Die laatste is een oud geneeskruid; maar bij gebruik geeft het ernstige nierklachten. Dat wist ook niemand. Evenzo gaat het met houtrook. Omdat bij de verbranding van organische stoffen (hout dus) zoveel schadelijke stoffen vrijkomen, is het onzin te spreken van 'schoon' hout, als dat bestemd is voor verbranding. Bedoeld wordt, natuurlijk, onbewerkt hout. Dat wil zeggen dat het niet bewerkt is met verf of wolmanzouten of andere impregneermiddelen. Die wolmanzouten zijn al 50 jaar verboden, maar er ligt nog 700.000 ton van met dit gif bewerkt hout in Nederland. Er zijn mensen die er geen been in zien dat in hun kachel te gooien. Het is dan net alsof er een chemische fabriek vlak naast je woning staat. Er ligt in de regel wel een frontje 'schoon' hout klaar voor het geval van een inspectie. Een schraapsel uit de schoorsteenpijp kan inzicht geven in het stookgedrag. Maar dat doet geen enkele gemeente, ook niet na ernstige klachten. Wanneer er een vuilverbrandingsinstallatie in een buurt wordt gepland, ontstaat er in de regel paniek. Die paniek is terecht. Maar het verbranden van afval in houtkachels in woonbuurten is een regelrechte misdaad! Voor gemeenten maakt het in de praktijk geen verschil wat er in houtkachels verbrand wordt.

Maar juist gewoon, onbewerkt hout produceert bij verbranding al die bovengenoemde gifstoffen. Ontwerpers van houtkachels zoeken daarom, nu in opdracht van de EU, naar verbeterde typen houtkachels. Bij kleine houtkachels voor particulieren is de uitstoot, ook bij de beste modellen, nog altijd aanzienlijk. In het laboratorium lijkt die uitstoot binnen de perken te blijven, in de praktijk is dat altijd veel hoger. Een grote risicofactor is de gebruiker of stoker. Vaak een zichzelf overschattende hobbyist. Door verkeerd stoken kan de uitstoot oplopen tot honderden of zelfs duizenden milligrammen (ultra)fijn stof extra. In een Zwitsers onderzoek bleek een houtkachel bij juist gebruik (in het laboratorium) 50 mg fijn stof per m<sup>3</sup> fijn stof uit te stoten. Maar bij verkeerd stapelen van het hout loopt dat op naar 500 mg per m<sup>3</sup>. Wordt de zuurstoftoevoer afgeknepen door de klep te sluiten, dan loopt de uitstoot van fijn stof op naar 15000 mg per m<sup>3</sup>. Bij gebruik in de praktijk liggen deze hoeveelheden nog aanzienlijk hoger.

## Gezondheid

De grootte van de fijn stof deeltjes, PM genoemd, wordt uitgedrukt in getallen: PM10 betekent stof met een doorsnee van 10 micrometer. Dat ademen we niet al te diep in. Anders is het met fijn stof, PM2.5 genoemd. Dat is 0,1 tot en met 2,5 micrometer in doorsnee. Dan is er ultrafijn stof: 50 tot 100 nanometer doorsnee. Dat ademen we zeer diep in.



Die laatste roetdeeltjes kunnen een ware ravage aanrichten in het menselijk lichaam. Houtrook bestaat voor 80% tot 90% uit fijn stof, aangeduid in rapporten als PM2.5. Dat staat voor Particulate Matter, materie deeltjes, fijn stof dus.

Die stofdeeltjes dringen diep in de longen door. Door de longblaasjes komen ze in de bloedbaan. De teerachtige stof, de PAK's, polycyclische organische koolwaterstoffen, gaan mee de bloedbaan in. Van die PAK's zijn er wel een paar honderd, maar in Nederland wordt een 10-tal daarvan uitgekozen voor onderzoek. In andere landen hebben ze veel meer PAK's als schadelijk uitgekozen. Deze kunnen in het laboratorium worden aangetoond, met speciale apparaten. Een daarvan is uitgekozen als gidsstof.

De scheikundige naam hiervan is benzo(a)pyreen, kortweg BaP. Sommigen hebben ook benzo(e)pyreen onderzocht en vastgesteld dat het nog schadelijker is dan BaP. Beide veroorzaken ze op termijn kanker. Daarom mag van BaP vanaf 1 januari 2013 maar 1 nanogram per m<sup>3</sup> in de lucht zitten. Een nanogram is een miljardste gram. In 1990 drong de Gezondheidsraad er al op aan niet meer dan 0.5 ng per m<sup>3</sup> toe te staan. De overheid heeft er 1 ng per kuub van gemaakt.

Ondertussen is uit verder onderzoek gebleken dat PM0.1 tot 2.5 veel gevaarlijker is dan men dacht. Ook hart- en vaatziekten worden door ultrafijn stof veroorzaakt of verergerd. En wel direct nadat men het heeft ingeademd. Dit leidt tot extra ziekenhuisopnamen. Zonder dat de patiënten de oorzaak van de verergering meteen doorhebben.

Astma- en COPD patiënten weten veel sneller dan gezonde mensen wat de nare gevolgen zijn van houtrook, dat wil zeggen van de inademing van de roetdeeltjes of zwart stof. Hun ademhalingsorganen zijn veel minder in staat de deeltjes te filteren. Ze krijgen zo de volle mep in hun longen.

Uit een van de onderzoeken kwam naar voren, dat houtrook 30% schadelijker is dan sigarettenrook. Onderzoek van de Amerikaanse EPA (= Environmental Protection Agency) heeft vastgesteld dat houtrook met dezelfde dichtheid als sigarettenrook, 12 maal schadelijker is. Dat is ook logisch: in houtrook zitten veel meer gifstoffen dan in sigarettenrook. De roetdeeltjes veroorzaken ook bij gezonde mensen ontstekingen op plaatsen waar deze zich nestelen. Bij inademing: in de longen, maar via de neus kunnen ze rechtstreeks in de hersenen terechtkomen. Daar veroorzaken ze ontstekingen. Later kan dat het ontstaan van Alzheimer bevorderen. Bij kinderen kan het de ontwikkeling van hun IQ nadelig beïnvloeden. Maar bij hartpatiënten richt het de meeste schade aan, onder hen vallen de meeste sterfgevallen gerelateerd aan het voorkomen van fijn stof.

**In een artikel in *The Lancet* van december 2012 is het mondiale aantal doden door zwart fijn stof bijgesteld van 2 miljoen naar 4 miljoen per jaar.**



## Regelgeving fijn stof in het algemeen

Voor fijn stof als factor van de luchtkwaliteit zijn er allang afspraken gemaakt: in 2005 zou er voor PM10 een grenswaarde van 40 microgram/m<sup>3</sup> als daggemiddelde gaan gelden. Maar daaraan kon de Nederlandse overheid, toen het zover was, niet voldoen. Ze had zelf in 1999 de voorstellen bij de EU ingediend voor verdere reductie van fijn stof na 2005.



Pas in juni 2011 kon Nederland voldoen aan de norm van 40 microgram per m<sup>3</sup> als daggemiddelde. Maar dat was meer het gevolg van trucage in de berekening van de hoeveelheid fijn stof; de waarden kwamen zo heel wat lager uit dan de feitelijke stand van zaken. De geregistreerde uitstoot van fijn stof is letterlijk naar beneden gerekend.

Het wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van fijn stof nam de laatste jaren toe. Wat is er zo schadelijk aan fijn stof? Dat is juist dat element zwart of bruin stof of roet. Een gedeelte van die 40 microgram van bv. het verkeer bestaat uit roet. Dit is afkomstig van dieselmotoren. Een tamelijk klein gedeelte daarvan is ultrafijn stof, PM2.5.

**Maar het fijn stof uit houtkachels bestaat voor 90% uit (ultra)fijn stof. Daarom is het zo onjuist wanneer gemeenten de norm voor fijn stof naar PM10 (40 microgram) hanteren voor de uitstoot van houtkachels. Dat bestaat immers bijna uitsluitend uit het meest schadelijke gedeelte van fijn stof. Door medische onderzoekers ook wel aangeduid als: killer. Er zijn in de buurt van één houtkachel extreem hoge waarden van fijn stof gemeten.**

## Maatregelen tegen de gevolgen van gezellig hout stoken

Mag dat allemaal maar? Vuurtje stoken bij de ramen en deuren van de burens? Of een schoorsteenpijp die vlak bij de slaapkamerramen van de burens uitkomt? We kennen de term 'uitroken'. Er zijn mensen die letterlijk hun huizen zijn uitgerookt. Enkele jonge gezinnen uit de stad G. zijn vanwege rookoverlast door open haarden en houtkachels van hun burens de stad ontvlucht. Lange tijd hadden we tegen deze vorm van vervuiling een artikel in de vroegere Bouwverordening (art. 7.3.2). De Bouwverordening is afgeschaft. Daarvoor in de plaats kwam het Bouwbesluit 2012, artikel 7.22.

Daarin staat: 'Onverminderd het bij of krachtens dit besluit of de Wet milieubeheer bepaalde is het verboden in, op, of aan een bouwwerk of op een open erf of terrein voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten of werktuigen te gebruiken, waardoor:

- op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze rook, roet, walm of stof wordt verspreid;
- overlast wordt of kan worden veroorzaakt voor de gebruikers van dit bouwwerk, open erf of terrein;
- op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze stank, stof of vocht of irriterend materiaal wordt verspreid of overlast wordt veroorzaakt door geluid, trilling, elektrische trilling daaronder begrepen, of door schadelijk gedierte, dan wel door verontreiniging van het bouwwerk, open erf of terrein, of ... etc.'



Bij de presentatie van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) in 2009, is de taak om de regels aangaande houtrook te handhaven door de toenmalige minister naar de gemeenten verwezen. Meer wilde de minister toen niet tegen deze bron van luchtvervuiling ondernemen. De gemeente is volledig aan te spreken op deze bron van overlast. Zij heeft de bevoegdheid op te treden. Dit is vastgelegd in de Gemeentewet artikel 125: '1. Het gemeentebestuur is bevoegd tot oplegging van een last onder bestuursdwang. 2. De bevoegdheid tot oplegging van een last onder bestuursdwang wordt uitgeoefend door het college indien de last dient tot handhaving van regels welke het gemeentebestuur uitoefent...etc.'

In samenhang met afdeling 5.3 van de Algemene wet bestuursrecht heeft een gemeente de wettelijke grond om de rookoverlast aan te pakken. En de gemeente moet de nodige kennis vergaren bij de voorbereiding van een besluit. Awb, art. 3.2

## Wat is overlast?

Maar dan begint het pas: wat is overlast. Geen wethouder of ambtenaar die enig idee daarvan heeft. Evenmin de onderzoekers van ingenieursbureaus. Die meten of berekenen alleen maar. Vaak fout, maar dan heeft de gemeente tenminste een getal in handen. Ze denkt dan meer te weten. **Maar wat weet ze dan?** Omdat de gemeente niet weet hoe de verschijnselen te beoordelen, is de conclusie meestal: **niets aan de hand.**

Een mogelijke definitie van overlast zou zijn: Een **persoon** die aangeeft, dat op enigerlei wijze zijn of haar lichamelijke integriteit wordt aangetast door bepaalde stoffen verspreid in de omgeving die door hun aard de eigenschap bezitten zijn of haar lichaam binnen te dringen en daar schade aan te richten.

## Verificatie of bewijs



Vaak heeft zo'n persoon al klachten ontwikkeld, na langere of kortere blootstelling. Daarna wordt de bron van de klachten ontdekt. Die persoon kan dan als volgt te werk gaan:

Hij/zij ontdekt de bron van vervuiling, bv. de bron wordt nauwkeurig in de gaten gehouden om de waarschijnlijkheid vast te stellen, dat de stoffen de omgeving en het lichaam van hem/haar binnendringen. Vaak is ook de klager aanvankelijk niet op de hoogte van de schadelijkheid van de gifstoffen in houtrook. Maar na een lange zoektocht wordt er van alles ontdekt. Die schadelijkheid of giftigheid van de componenten van houtrook zijn immers bekend van wetenschappelijke publicaties. Die zijn volop toegankelijk voor iedere burger.

Ook is er de neerslag van vroegere acties tegen houtrookoverlast hier en daar te vinden.

Door de nieuwe media vindt de klager tegenwoordig zijn lotgenoten. Door onderlinge uitwisseling van gegevens is men uitstekend op de hoogte van de ware aard van houtrook.

## Wat gebeurt er meestal na het indienen van een klacht?

Er zijn verschillende mogelijkheden. 1. De ambtenaren komen niet eens kijken. 2. Ze komen wel kijken, maar zonder enig begrip van houtverbranding en houtkachels. 3. Ze komen kijken zonder dat de geormerkte houtkachel brandt. Dergelijke bezoeken duren meestal maar een paar minuten. Vaak denken ambtenaren ook: "Een beetje rook moet kunnen." Terwijl artikel 7.22 Bouwbesluit 2012 nadrukkelijk elk plukje rook in het huis van de buren verbiedt! Dit is daarom zo nadrukkelijk gesteld door de VNG (= Vereniging van Nederlandse Gemeenten), omdat er, volgens de WHO, geen veilige ondergrens is van ultrafijn zwart stof.

Het resultaat van de ambtelijke inspectie(s) is, dat het verzoek om handhaving wordt afgewezen. Het stoken gaat met extra elan door.

De overheid hoort zowel op de hoogte te zijn van de schadelijkheid van de rook als van de wetgeving in dezen. Maar vaak is ze dat niet en wil dat ook niet zijn. Onbekendheid met de materie zou niet mogen leiden tot afwijzing van de klacht.

Weliswaar kan de klager (eiser(es)) hiertegen bezwaar aantekenen bij B&W van de gemeente, maar dat is een lange weg. Na een hoorzitting volgt het besluit van de gemeente. Als dat besluit weer negatief voor de klager is, volgt een gang naar de regionale rechtbank.

Is deze rechtbank het eens met het besluit van B&W, dan rest de gang naar de Raad van State. De Raad van State heeft echter een dubbelfunctie: ze is tevens adviseur van de overheid. Beoordelaar en adviseur is een slechte combinatie. Soms heeft een gemeente, voor de klager aantoonbaar, een onderzoek zo slecht uitgevoerd, dat de rechter het besluit van die gemeente afwijst.

Pakt een gemeente de zaak iets gecompliceerder aan en laat ze technici een onderzoek doen, dan wordt die gemeente waarschijnlijk in het gelijk gesteld. Ook al is het onderzoek aantoonbaar vals. Als het technisch iets te ingewikkeld is, dan laat de rechter het afweten. Er wordt dan een oordeel geveld door instanties die daarvoor niet geëquipeerd zijn.

## Onderzoek in opdracht van de overheid

Er is veel onderzoek gedaan naar de milieueffecten van houtkachels en open vuren. Van 1982 tot 2000 zijn er ettelijke rapporten opgesteld door het ministerie van (vroeger) VROM en ook van I&M. Pas nadat er vanuit de gemeenschap protest kwam tegen de rookoverlast, werden er door de toenmalige minister maatregelen aangekondigd. Van 1997 tot 2004 gold er een typekeuring voor houtkachels. Ze moesten aan bepaalde kwaliteitseisen voldoen, anders mochten ze niet worden verkocht. Niet dat het ideale kachels waren, maar de rest was nog veel slechter. Enkele daarvan stootten, ook in het laboratorium, wel 40 **gram** fijn stof per kg gestookt hout uit, laat staan in de praktijk. Het is waarschijnlijk dat er nog grote aantallen van dergelijke houtkachels in omloop zijn.



De goedgekeurde houtkachels hebben alleen in het laboratorium een tamelijk lage uitstoot. Met kunst en vliegwerk kon men dat klaarspelen. In de praktijk gaven ze veel aanleiding tot klachten en nu is bekend dat de uitstoot hoog is van deze kachels. Vanaf 2004 mochten er in Nederland weer alle mogelijke soorten houtkachels worden verkocht. Er worden nauwelijks eisen gesteld. De aanduiding CE zou kwaliteit garanderen, maar heeft alleen betrekking op de brandveiligheid. Voor de uitstoot is het een nietszeggend keurmerk.



## Het is ook mogelijk dat de gemeente na klachten onderzoek laat doen

Als het de bedoeling van de gemeente is, om de aantasting van de kwaliteit van de lucht vast te stellen, dan kan dat voor de klager goed aflopen. Maar meestal hebben de leden van alle overheden zelf een open haard of houtkachel. En geen van hen heeft weet van de nadelige gevolgen van hun gedrag. En willen dat ook niet weten. Want dan zouden ze maatregelen moeten nemen; de kans dat hun dat kiezers kost willen ze niet eens onder ogen zien. Dat gaat zover, dat ambtenaren onderzoeksbureaus opdracht hebben gegeven onjuiste gegevens in te vullen over de uitstoot van houtkachels. Hiervan zijn voorbeelden te noemen.

Dit gedrag bestaat vanouds bij het ministerie van (vroeger) VROM, nu I&M. Daarom liepen Kamervragen van de SP in 2008 op niets uit. Er werd een TNO rapport aan de minister getoond, waarin staat dat de uitstoot van BaP uit houtkachels nauwelijks bijdraagt aan het totaal. Als het ministerie werd benaderd door burgers met vragen over houtrook, dan kregen ze als reactie: "Dat probleem is toch allang achterhaald."

Bij het ministerie van I&M zijn in 2009, 2010, 2011 en 2012 alarmerende rapporten over houtrook binnengekomen. Een daarvan is een bundel studies van medici over PM2.5, Black Carbon (B.C.). Hierin wordt B.C. een 'killer' genoemd.

In 2013 besluiten de ambtenaren van I&M **niets** aan het probleem van hout stoken te willen doen. Dit delen ze mee aan de onderzoeksinstituten in Nederland. Waarop de onderzoeksinstituten besluiten het ministerie niet tegen de haren in te strijken en geen onderzoeksresultaten meer naar buiten te brengen die tegen het 'beleid' van het ministerie ingaan.

In de officiële publicaties staan enkele rapporten met aantoonbaar onjuiste gegevens. Tot in de hoogste instanties, ook rechterlijke, wordt hieruit geput. Milieudefensie Groningen heeft al lange tijd voorlichting gegeven over de gevolgen van het verbranden van hout. En tot in de hoogste instanties hiertegen geprotesteerd. De laatste jaren zijn ook een aantal burgers in opstand tegen rookoverlast gekomen. Ze hebben zich enigszins georganiseerd. Onderling worden er kennis en ervaringen uitgewisseld.

## Klimaat

Gebruik van hout als energiebron zou een bijdrage leveren aan de reductie van CO<sub>2</sub>. Dat is alleen onder zeer stringente voorwaarden het geval. In de eerste plaats moet de totale hoeveelheid bomen niet teruglopen. Herplant moet daarom verplicht zijn. Snoeihout uit de directe omgeving komt hiervoor het meest in aanmerking.

Maar alleen grote verbrandingsinstallaties voldoen aan strenge eisen van verbranding. Deze bezitten elektrostatische filters voor de afvang van roet.

Kleine houtkachels hebben deze filters niet. Ook de meest geavanceerde modellen, bv. pelletkachels, hebben nog een uitstoot van 25 tot 50 mg fijn stof per m<sup>3</sup>.

Andere kachels zitten daar ver boven. Eigenlijk moet de uitstoot van fijn stof het nulpunt bereiken, niet alleen om de gezondheid van mensen niet te schaden, maar ook omdat het zwarte stof zonnewarmte absorbeert en zo de temperatuur verhoogt. De techniek heeft die nuluitstoot voor kleine houtkachels nog lang niet bereikt.



Daarom zijn houtkachels en ook andere houtvuurtjes af te raden. Niet alleen voor de bebouwde omgeving maar ook daarbuiten; vanwege de stofuitstoot. Het CBS schat het aantal houtkachels in Nederland op 1.297 miljoen eenheden tot 18 kiloWatt (kW). Maar geeft een onzekerheid aan van 50%. We weten het niet.

De registratie door TNO is in 2002 gestopt. Tot 1997 waren er ook geen gegevens over de aantallen. Er werden door de handel geen gegevens verstrekt over de verkochte aantallen.

Bij verbranding van hout komt ook methaan vrij. Methaan verwarmt de aarde met een factor 25 meer dan CO<sub>2</sub>. Het is dus een zwaar broeikasgas.

Samen met het zwart stof, roet dus, dat zonnewarmte absorbeert, wordt de temperatuur aanzienlijk verhoogd door methaan. Maar als de roetdeeltjes de hogere luchtlagen bereiken, dan kunnen ze terecht komen op de Noordpool. Daar kleurt het de sneeuw donker, waardoor die extra zonnewarmte absorbeert en sneller smelt.

Maak de balans wel goed op, voordat de reductie van CO<sub>2</sub> door het gebruik van houtkachels wordt geclaimd.



### Nadere inlichtingen:

[www.groningen.milieudefensie.nl](http://www.groningen.milieudefensie.nl)

[info@houtrook.nl](mailto:info@houtrook.nl) en: [houtrookpuntnl@gmail.com](mailto:houtrookpuntnl@gmail.com)