

Vraag en antwoord toolkit houtrook en gezondheid

Concept versie 0.1

Alle stukken van de GGD geordend.

6 augustus 2014

Inleiding en Welke stoffen komen vrij bij houtstook?

GGD Amsterdam [De een vindt een houtvuur lekker ruiken en de ander niet. Wat veel mensen met een open haard niet beseffen, is dat de lucht in hun eigen woning ook minder gezond wordt door het stoken. De rook bevat fijne stofdeeltjes waarin kankerverwekkende stoffen voorkomen. Bij het stoken op een verkeerde manier of met een verkeerde brandstof ontstaan dan meer schadelijke stoffen. Denkt u hierbij aan koolmonoxide, roet, dioxinen en formaldehyde. Vooral als u of uw kinderen gevoelige luchtwegen hebben treden er sneller gezondheidsklachten op door rook.]

VGGM [Een houtkachel of open haard brengt sfeer in huis. Nadeel is dat een houtkachel of open haard veel meer verontreiniging verspreidt dan andere verwarming. In huis komen door het stoken meer schadelijke stoffen in de lucht, ook als het binnen niet rokerig is. Buitenshuis kunnen de schadelijke stoffen in de lucht blijven hangen, vooral bij windstil en mistig weer.]

Groningen [In het najaar gaat bij veel mensen de houtkachel aan, bijvoorbeeld de open haard. Dat is gezellig, maar het stoken van hout verspreidt veel meer verontreiniging dan andere verwarming. De rook kan leiden tot hinder of andere gezondheidsproblemen vanwege de geurstoffen, gevaarlijke stoffen en eventuele neerslag van roet. Soms zijn vonken een probleem. Ook de as zit vol giftige stoffen.]

Hollands Midden [Allesbranders en open haarden zijn erg populair. Ze brengen een gezellige sfeer in de huiskamer en geven daarnaast veel warmte af. Nadeel is dat een houtkachel of open haard veel meer verontreiniging verspreidt dan andere verwarming. In huis komen door het stoken meer schadelijke stoffen in de lucht. Buitenshuis kunnen de schadelijke stoffen in de lucht blijven hangen, vooral bij windstil en mistig weer.]

IJsselland [Een houtkachel of open haard brengt sfeer in huis. Nadeel is dat een houtkachel of open haard veel meer verontreiniging verspreidt dan andere verwarming. In huis komen door het stoken meer schadelijke stoffen in de lucht. Buitenshuis kunnen de schadelijke stoffen in de lucht blijven hangen, vooral bij windstil en mistig weer.]

NOG [Een houtkachel of open haard brengt sfeer in huis. Nadeel is dat een houtkachel of open haard veel meer verontreiniging verspreidt dan andere verwarming. Zowel in huis als buiten. In huis zijn door het stoken meer schadelijke stoffen in de lucht. Ook als het binnen niet rokerig is. Wanneer u stookt bij windstil, mistig weer blijft de rook in de omgeving hangen. De concentratie van fijn stof en schadelijke rookdeeltjes wordt daardoor te hoog. Hiervan kunnen uw burens last hebben.]

Utrecht [Een houtkachel of open haard brengt sfeer in huis. Nadeel is dat zij veel meer verontreiniging verspreiden dan andere verwarming. In huis komen door het stoken meer schadelijke stoffen in de lucht. Ook buitenshuis kunnen de schadelijke stoffen in de lucht blijven hangen, vooral bij windstil en mistig weer.]

Flevoland [Houtvuur is gezellig en brengt sfeer in huis. Houtkachels en open haarden worden in Nederland vaak gebruikt als bijverwarming. Nadeel is dat een houtkachel of open haard veel meer verontreiniging verspreidt dan andere verwarming. Zowel in huis als buiten. Bij houtverbranding in kachels en haarden komen veel verschillende stoffen vrij, zoals fijn stof, giftige stoffen (koolmonoxide en vluchtige organische stoffen) en kankerverwekkende stoffen (PAK's).

Hoeveel van een stof wordt uitgestoten is afhankelijk van veel factoren. Denk hierbij aan het type kachel, brandstof, weeromstandigheden en stookgedrag. Een deel van de rook van de houtkachel of haard komt direct in de woning (binnenmilieu) van de stoker terecht. Het grootste deel wordt echter via de schoorsteen in de leefomgeving uitgestoten.]

Kennemerland [Als het kouder wordt, gaat de open haard of (hout)kachel bij veel mensen weer aan. Dat is gezellig, maar kan ook hinder en gezondheidsklachten veroorzaken. Bij bewoners en bij burens. Dit voorkomt u door verstandig te stoken.

Uit (hout)kachels, open haarden en andere vormen van sfeerverwarming, komen schadelijke stoffen vrij. Bijvoorbeeld fijn stof, stikstofoxiden en roet. Bij gesloten kachels verdwijnt dit naar buiten via de schoorsteen. Daar kunnen omwonenden veel hinder van ondervinden.

Bij open houtkachels of open haarden komt een deel van de schadelijke stoffen in de woning terecht, waar bewoners het inademen. Ze kunnen luchtwegklachten krijgen, maar ook hoofdpijn en geïrriteerde ogen. Vooral mensen met astma of andere longaandoeningen kunnen last hebben van de rook.]

Wat zijn gezondheidseffecten van stoken?

GGD Drenthe [In huizen waar regelmatig hout wordt gestookt, hebben vooral kinderen een groter risico op luchtwegklachten, zoals verkoudheid, astma, bronchitis, longontsteking. Ook mensen met hartklachten of gevoelige longen kunnen klachten krijgen door een houtkachel of open haard.

Mensen in de omgeving van de stoker kunnen ook gezondheidsklachten krijgen van de rook van een houtkachel, open haard of een vuurkorf. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen, zoals mensen met astma, krijgen gezondheidsklachten door de laaghangende rook. Geuroverlast kan leiden tot hoofdpijn, misselijkheid en stress.]

GGD Fryslân [Bij de open haard of houtkachel zitten is gezellig. Deze manier van verwarmen veroorzaakt echter meer verontreiniging dan andere verwarming. Stoffen uit open haarden en houtkachels kunnen gezondheidsklachten veroorzaken bij medebewoners en omwonenden. Jonge kinderen en mensen met aandoeningen aan de ademhalingsorganen of aan de hart- en bloedvaten zijn extra gevoelig voor het ontwikkelen van gezondheidsklachten door rook van houtkachels en haarden.]

VGGM folder [In huizen waar regelmatig hout wordt gestookt, hebben vooral kinderen een groter risico op luchtwegklachten. Voorbeelden zijn verkoudheid, astma, bronchitis en longontsteking. De rook van een houtkachel of open haard kan voor veel overlast zorgen. Het is de belangrijkste bron van geurhinder in de leefomgeving. Het is dan ook niet verwonderlijk dat in het stookseizoen bij GGD'en geregeld melding wordt gemaakt van overlast en gezondheidsklachten als gevolg van houtverbranding. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen, zoals mensen met astma kunnen gezondheidsklachten krijgen door de laaghangende rook.]

VGGM website [In huizen waar regelmatig hout wordt gestookt, hebben vooral kinderen een groter risico op luchtwegklachten. Voorbeelden zijn verkoudheid, astma, bronchitis en longontsteking. De rook van een houtkachel of open haard kan voor de omgeving veel overlast zorgen. Het is de belangrijkste bron van geurhinder in de leefomgeving. Het is dan ook niet verwonderlijk dat in het stookseizoen bij GGD'en geregeld melding wordt gemaakt van overlast en gezondheidsklachten als gevolg van houtverbranding. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen, zoals mensen met astma, kunnen gezondheidsklachten krijgen door de laaghangende rook.]

Groningen [Rook van houtkachels en gezondheid

Ook als de rook onzichtbaar maar wel ruikbaar is, bevat de lucht veel gevaarlijke stoffen. Het gezondheidsrisico hangt af van de hoeveelheid rook die u inademt.

Lucht met rook is ongezond als de hoeveelheid schadelijke stoffen prikkelend is voor ogen, neus en keel. Het risico neemt toe als dit vaak gebeurt. Dit kan het geval zijn bij bewoners zelf en bij omwonenden. Als mensen vaak worden blootgesteld kunnen ze klachten of een toename van klachten krijgen van de luchtwegen: droge hoest, slijm opgeven, benauwd gevoel of piepende ademhaling.

Voorals mensen met astma of andere longaandoeningen kunnen last hebben van weinig rook. Maar ook geïrriteerde ogen of hoofdpijn kunnen optreden, of problemen met bloedvaten, bijvoorbeeld van hart of hersenen.

De kans op dergelijke gevolgen hangt nauwelijks af van wat er gestookt wordt. Ook schoon hout produceert rook die klachten kan veroorzaken. Schone rook bestaat niet.

Het stoken van iets anders dan schoon hout levert echter ook extra gevaarlijke stoffen in de as.]

Hollands Midden [In huizen waar regelmatig hout wordt gestookt, hebben vooral kinderen een groter risico op luchtwegklachten. Voorbeelden zijn verkoudheid, astma, bronchitis en longontsteking. Ook mensen met gevoelige longen of hartklachten kunnen klachten krijgen door een houtkachel of open haard.

De rook van een houtkachel of open haard kan ook buitenshuis voor veel overlast zorgen. Het is de meest genoemde bron van geurhinder in de leefomgeving. Sommige mensen kunnen er gezondheidsklachten van krijgen, vooral mensen met gevoelige luchtwegen.]

IJsselland [In huizen waar regelmatig hout wordt gestookt, hebben vooral kinderen een groter risico op luchtwegklachten. Voorbeelden zijn verkoudheid, astma, bronchitis en longontsteking. Ook mensen met gevoelige longen of hartklachten kunnen klachten krijgen door een houtkachel of open haard.

De rook van een houtkachel of open haard kan ook buitenshuis voor veel overlast zorgen. Het is de meest genoemde bron van geurhinder in de leefomgeving. Sommige mensen kunnen er gezondheidsklachten van krijgen. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen krijgen gezondheidsklachten door de laaghangende rook.]

NOG [In huizen waar regelmatig hout wordt gestookt, hebben vooral kinderen een groter risico op luchtwegklachten. Voorbeelden zijn verkoudheid, astma, bronchitis en longontsteking. Ook mensen met gevoelige longen of hartklachten kunnen klachten krijgen door een houtkachel of open haard. Voor de omgeving kan de rook van een houtkachel of open haard voor overlast zorgen. Sommige mensen kunnen er gezondheidsklachten van krijgen. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen, zoals mensen met astma, krijgen gezondheidsklachten door de laaghangende rook.]

ZHZ [Gezondheidsklachten door kachels en open haarden

Luchtwegklachten, zoals verkoudheid, bronchitis of longontsteking kunnen veroorzaakt worden door de schadelijke stoffen in kachelrook. Kinderen en volwassenen met astma zijn hiervoor gevoeliger. In sommige gevallen is een gaskachel of pelletkachel dan een betere keuze om de woning te verwarmen.]

Flevoland [Het is niet goed in te schatten in hoeverre houtkachels gezondheidseffecten kunnen veroorzaken. De uitkomsten van verscheidene wetenschappelijke onderzoeken naar het effect op de gezondheid van hout stoken zijn verschillend.

In huizen waar regelmatig hout gestookt wordt, lijken vooral kinderen een groter risico te hebben op luchtwegklachten. Voorbeelden zijn verkoudheid, astma, bronchitis en longontsteking. Ook mensen met gevoelige longen of met hartklachten kunnen klachten krijgen. Voor de omgeving kan de rook van een houtkachel of haard voor overlast zorgen. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen, zoals mensen met astma, kunnen gezondheidsklachten krijgen door de laaghangende rook.

Houtverbranding in kachels en haarden kan ook geuroverlast geven. Het ervaren van geurhinder kan leiden tot gezondheidsklachten.]

Geuroverlast

Groningen [Als lucht niet prikkelend is maar naar rook ruikt, dan kan dat hinderlijk zijn. De mate van hinder hangt mede af van wat je vindt van de geur. Sommige mensen vinden het aangenaam als ze rook ruiken. Regelmatig veel hinderlijke geur is een vorm van overlast. Dit kan gepaard gaan met ongewenste stress. Houtkachels zijn een belangrijke oorzaak van geuroverlast in Nederland. De hinder treedt vooral op bij mensen in een buurt waar regelmatig hout wordt gestookt. De GGD kan weinig doen tegen het stoken van hout. Wie last heeft van een houtkachel in de buurt, kan het beste eerst gaan overleggen met stokers. Vaak is het eenvoudig om het probleem te verhelpen.]

Utrecht [De houtkachel of open haard is de meest genoemde bron van geurhinder in de leefomgeving. Sommige mensen kunnen er gezondheidsklachten van krijgen, zoals benauwdheid en hoest klachten. Vooral mensen met gevoelige luchtwegen, zoals mensen met astma ervaren gezondheidsklachten door laaghangende rook.]

Wat kunt u zelf doen om overlast door rook en gezondheidsklachten te beperken of te voorkomen?

GGD Amsterdam: [- Laat de schoorsteen elk jaar vegen en leeg de aslade op tijd.

- Ventileer extra door ramen open te zetten in dezelfde ruimte als waar de kachel of open haard brandt. Dus in dit geval niet ventileren door het hoger zetten van de mechanische afzuiging. Vuur gebruikt veel zuurstof en dus is extra frisse lucht nodig.
- Vegen en extra ventileren zorgen voor een betere verbranding en goede afvoer van de rookgassen naar buiten.
- Stook niet bij windstil of mistig weer. De rook blijft dan (hinderlijk) in de omgeving hangen.
- Gebruik alleen droog en schoon hout.
- Laat hakhout 1-2 jaar drogen.
- Gebruik geen sloophout, geïmpregneerd of verduurzaamd hout; geverfd of gebeitst hout; restjes spaanplaat, triplex of hardboard. Ook materiaal als plastic, papier of textiel zijn niet geschikt. Bij het verbranden daarvan komen veel kankerverwekkende stoffen vrij.
- Verbrandt ook in "allesbranders" alleen schoon hout.

De kleur van de rook geeft informatie over de verbranding. Witte of kleurloze rook is een goed teken. Donkere rook geeft aan dat het vuur niet goed brandt. Gebruik een houtkachel of open haard niet als hoofdverwarming om ernstige overlast te voorkomen.]]

GGD Drenthe [Als u zelf wilt stoken:

- Laat uw schoorsteen minstens 1 keer per jaar vegen door een erkend schoorsteenveger.
- Stook alleen met droog en onbehandeld hout.
- Stook géén hout met verf, beits, huisafval en kunststof.
- Zorg voor voldoende toevoer van lucht.
- Zorg ervoor dat het verbrandingsproces volledig is. Donkere rook en een instabiele vlam duiden op onvolledige verbranding. Wanneer dit het geval is, moet er meer toevoer van zuurstof komen.
- Let op het weer. Stook niet als het mistig is of de wind in de verkeerde richting staat.]

GGD Fryslan [Door op een paar punten te letten kunnen overlast en gezondheidsklachten door rook van houtkachels en haarden worden voorkomen en beperkt.

Kachel

- Let bij de aanschaf van een houtkachel op de verwarmingscapaciteit van de kachel. Bij een te hoge capaciteit wordt het snel te warm in de kamer en wordt de kachel gesmoord. Dit leidt tot onvolledige verbranding met negatieve milieugevolgen.
- Het is belangrijk om de kachel of openhaard goed te onderhouden.
- Laat de schoorsteen elk jaar vegen en leeg de asla op tijd.
- Gebruik een houtkachel niet als hoofdverwarming om ernstige overlast te voorkomen.
- Ventileer extra wanneer u de kachel of open haard aan hebt, het vuur heeft verse lucht nodig voor een goede verbranding.

Rook

- Stook niet bij windstil en mistig weer: de rook wordt dan niet goed afgevoerd.
- De kleur van de rook geeft informatie over de verbranding. Witte of kleurloze rook is een goed teken. Donkere rook geeft aan dat het vuur niet goed brandt.

Brandstof

- Gebruik alleen droog en schoon hout. Laat hakhout één tot twee jaar drogen.
- Stook nooit geverfd of geïmpregneerd hout, restjes spaanplaat, triplex of hardboard. Deze producten zijn bewerkt en bij het verbranden daarvan komen stoffen vrij die schadelijk zijn voor de gezondheid.
- Materialen als plastic, papier of textiel zijn niet geschikt als brandstof.]

VGGM [De 10 stooktips

1. Zorg voor de juiste grootte van uw kachel in verhouding tot de ruimte die u wilt verwarmen. In veel gevallen heeft een kachel een te grote capaciteit. Het wordt dan al snel te warm tijdens het stoken, waardoor u het vuur gaat temperen (smoren). Hierdoor komen er veel meer schadelijke stoffen vrij omdat sprake is van onvolledige verbranding. Op Internet zijn verschillende sites met een rekentool of een grafiek waarmee u de benodigde capaciteit kunt berekenen, in de praktijk is het beter om een specialist in te schakelen hiervoor. Deze specialist kan uw situatie als geheel beoordelen en u adviseren.

2. Laat uw schoorsteen en rookkanaal goed afstemmen op uw haard of kachel. Met een goed afgestemde en geïsoleerde schoorsteen en rookkanaal worden de rookgassen op de juiste manier afgevoerd. Dit is belangrijk voor uw eigen gezondheid en voor het voorkomen van schoorsteenbranden. Laat een installateur bepalen of uw schoorsteen en rookkanaal geschikt is. Een rookkanaal dat te laag is, of dicht in de buurt van omliggende panden is aangebracht, kan een oorzaak zijn van overlast omdat de houtrook zich niet goed kan verspreiden. Ook een regenkap op het rookkanaal kan de uitstroom van de rookgassen belemmeren een reden zijn voor een slechte verspreiding.

3. Laat minstens één keer paar jaar uw schoorsteen vegen door een erkend vakman. Regelmatig uw schoorsteen laten vegen voorkomt problemen.

4. Maak een houtvuur aan met aanmaakblokjes en kleine houtjes. Het vuur aanmaken met vloeibare stoffen is uit den boze. Een goede methode is beginnen dik hout op de as, daarop losse houtjes en aanmaakblokjes en steek dit aan . . Volg de vulinstructies van de kachelleverancier of fabrikant. Stapel het hout losjes, zodat de lucht er goed bij kan.

5. Stook alleen droog, onbehandeld hout. Alleen gekloofd hout, dat minimaal twee jaar buiten onder een afdak te drogen heeft gelegen en niet te dik is (max. 7 cm), is geschikt voor uw open haard of houtkachel. U herkent droog hout aan scheuren en loszittende schors. Het stoken van nat hout zorgt voor onvolledige verbranding. Bovendien geeft nat hout veel minder warmte af en leidt het stoken van nat hout eerder tot roetaanslag en schoorsteenbranden. Stook geen hout dat geverfd, gebeitst of geïmpregneerd is. Ook

sloophout, multiplex en spaanplaat zijn niet geschikt. Hierbij kunnen (zeer) schadelijke stoffen, zoals chloorverbindingen, PAK's en zware metalen vrijkomen.

6. Stook niet bij windstil of mistig weer.

Door gebrek aan wind of bij mist blijven rookgassen om het huis hangen. Dit is schadelijk voor uw gezondheid en voor die van uw burens. Een windkracht van minder dan 2 op de schaal van Beaufort wordt beschouwd als windstil weer.

7. Zorg voor voldoende frisse lucht in de ruimte waar gestookt wordt.

Bij het stoken komen schadelijke stoffen vrij. Bovendien verbruikt een open haard veel lucht. Een houtkachel verbruikt veel minder lucht dan een open haard. Ventileer de woning voortdurend door een raam of deur op een kier te zetten tijdens het stoken.

8. Zorg voor volledige luchttoevoer.

Zet de uitlaatklep naar de schoorsteen volledig open als u begint met stoken. Goede houtkachels zijn voorzien van regelbare kleppen, waarmee de luchttoevoer kan worden geregeld. Zet ook deze kleppen volledig open tijdens het stoken. Als het vuur te heet wordt, kunt u minder brandstof toevoegen. Verminder dan niet de luchttoevoer. Deze omstandigheden zijn met een open haard niet te realiseren.

9. Controleer regelmatig of u goed stookt.

U kunt eenvoudig zelf controleren of u goed stookt. Loop even naar buiten om de kleur van de rook uit uw schoorsteen te controleren. Kleurloze rook wijst op een goede verbranding. Gekleurde rook (wit, grijs, zwart, blauw) duidt er op dat de verbranding slecht is. De vlam in de houtkachel moet heldergeel zijn en niet flakkeren. Een oranje, onregelmatige vlam duidt op een niet volledige verbranding. Verbeter bij donkere rook of oranje vlammen de luchttoevoer.

10. Laat een houtvuur vanzelf uitbranden.

Als u een houtvuur tempert door de luchttoevoer te verminderen, komen veel schadelijke stoffen vrij. Laat het vuur daarom vanzelf uitbranden.]

VGGM [Ventileer altijd

Het is voor uw gezondheid belangrijk om goed te ventileren tijdens het stoken. Ventileren betekent ramen op kierstand zetten en roosters openen. Dit werkt het beste wanneer u twee ramen of roosters tegenover elkaar openzet. Hierdoor komt verse, frisse lucht in huis, en het vuur krijgt voldoende zuurstof om te branden. Door het ventileren worden ook de vervuilde stoffen in huis afgevoerd. In goed geïsoleerde woningen met weinig kieren en naden, moet u extra ventileren.

Kies het juiste stooktoestel

Door te kiezen voor gesloten toestellen of toestellen op gas, beperkt u de kans op schadelijke effecten. Als u vaste brandstoffen wilt stoken, kunt u het beste een toestel met een hoog rendement aanschaffen, zoals een tegel- of speksteenkachel. Wanneer een huisgenoot gevoelige longen of hartklachten heeft, kunt u beter geen open haard of houtkachel aanschaffen. Een toestel op basis van stralingswarmte, zoals een tegel- of speksteenkachel, of een gasgestookt toestel is een betere keuze.

Kies de juiste capaciteit

Veel mensen kopen een open haard of kachel met een te groot vermogen. Hierdoor wordt het tijdens het stoken al gauw te warm in de woning. Om dit tegen te gaan, tempert men vaak het vuur door de luchttoevoer te verminderen. Er is dan sprake van onvolledige verbranding waarbij roet en schadelijke gassen, zoals koolmonoxide, vrijkomen. Deze gassen zijn slecht voor de gezondheid en voor het milieu. Kies daarom een stooktoestel met de juiste capaciteit. Voor meer informatie kunt u terecht bij een verkoper van stooktoestellen.

Laat het stooktoestel installeren

Laat uw stooktoestel en schoorsteen altijd installeren door een erkende installateur.

Gebruik de juiste materialen om te stoken

Het juiste materiaal stoken is heel belangrijk. De naam 'allesbrander' voor sommige houtkachels is misleidend: ook deze kachels zijn louter geschikt voor schoon hout. Stook geen sloophout, behandeld hout, multiplex of spaanplaat, kunststof, huishoudelijk afval en oude kranten. Bij het verbranden van

deze materialen komen erg veel schadelijke stoffen vrij. Het is bovendien wettelijk verboden. Stook alleen speciale briketten of onbehandeld, droog en schoon hout. Droog hout heeft minstens twee jaar te drogen gelegen en is te herkennen aan barsten en een loszittende schors.

Kijk of het verbrandingsproces volledig is

Donkere rook duidt op een onvolledig verbrandingsproces. Dit kan komen door een slecht trekkende schoorsteen, te weinig luchttoevoer, te natte of ongeschikte brandstof. Witte of kleurloze rook wijst er 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.

Voorkom dat er koolmonoxide in de woning komt

Elk jaar zijn er helaas weer (dodelijke) slachtoffers als gevolg van een koolmonoxidevergiftiging. Dit kunt u voorkomen door 1) goede ventilatie, zo wordt koolmonoxide naar buiten afgevoerd, 2) te zorgen voor volledige verbranding, en 3) de schoorsteen jaarlijks te laten vegen.

Laat uw schoorsteen regelmatig schoonmaken

Het is voor de veiligheid van uzelf en anderen belangrijk dat u uw schoorsteen jaarlijks laat schoonmaken. Controleer ook regelmatig of de schoorsteen niet verstopt is door bijvoorbeeld een vogelnestje. Ieder jaar vinden er in Nederland meer dan tweeduizend schoorsteenbranden plaats, meestal veroorzaakt door een verstopte of vervuilde schoorsteen. Door een verstopte schoorsteen kunnen verbrandingsgassen in uw woning blijven hangen.

Stook niet wanneer het windstil en mistig is om overlast te voorkomen

Voor uw burens kan het stoken hinderlijk zijn. Wanneer u stookt bij windstil en mistig weer blijft de rook in de omgeving hangen. De concentratie van fijn stof en schadelijke rookdeeltjes wordt daardoor te hoog. Hier kunnen uw burens hinder en klachten van ondervinden.

VGGM website [Wat kunt u zelf doen?

- Ventileer altijd
- Kies het juiste stooktoestel
- Kies de juiste capaciteit
- Laat het stooktoestel installeren
- Gebruik de juiste materialen om te stoken
- Kijk of het verbrandingsproces volledig is
- Voorkom dat er koolmonoxide in de woning komt
- Laat uw schoorsteen regelmatig schoonmaken
- Stook niet wanneer het windstil en mistig is om overlast te voorkomen]

Groningen [- Gebruik de houtkachel niet als hoofdverwarming

- Stook niet bij mistig of windstil weer. De rook blijft dan om het huis hangen en veroorzaakt extra hinder.
- Zet de toevoer van lucht in de kachel helemaal open, evenals de uitlaatklep naar de schoorsteen.
- Maak geen gebruik van een kachel als hij het binnen zo warm maakt dat u zijn luchttoevoer gaat verminderen. Dit heet "smoren" en daarbij ontstaan extra veel schadelijke stoffen door onvolledige verbranding. Het is beter om minder hout te gebruiken of een kleinere kachel te plaatsen.
- Stook alleen schoon hout dat 1 of 2 jaar gedroogd is en dat tenminste vuistdik is. Stapel de stukken met ruimte ertussen in de kachel.
- Stook geen hout met verf, beits, teer, impregneer, enz. Sloophout bevat soms niet (meer) zichtbare middelen om het te impregneren of verduurzamen.
- Stook ook geen spaanplaat, multiplex of ander hout met lijm. En geen papier, karton, kunststof, of huishoudelijk afval.

- Ventileer uw huis goed tijdens het stoken. Zet roosters open of een raam op een kier. Dit voert zuurstof aan voor een goede verbranding. En het verbetert de afvoer van binnenlucht die tijdens het stoken altijd schadelijke stoffen bevat.
- Mors geen as in huis en was uw handen na het afvoeren van as..
- Laat de schoorsteen minstens eens per jaar vegen door een erkende schoorsteenveger.
- Als uw buurtgenoten toch hinder of gezondheidsklachten hebben, overleg dan op welke momenten zij geen last hebben van het stoken.
- Als bovenstaande advies niet helpt, kunt u misschien overwegen uw schoorsteen te (laten) verhogen.]

GGD Hollands Midden [*Waar moet u op letten bij de aanschaf van een houtkachel of open haard?*

Kies voor een houtkachel of open haard met de juiste capaciteit

Het is belangrijk dat een houtkachel of open haard de juiste verbrandingscapaciteit heeft. Wanneer dit niet het geval is, komt het vaak voor dat men alsnog probeert om de verbranding te beïnvloeden door gesmoord te stoken (om brandstof te besparen of warmteproductie te beperken). Als gevolg van het temperen van de verbranding vindt onvolledige verbranding plaats. Bij onvolledige verbranding komen veel stoffen vrij die schadelijk kunnen zijn voor zowel uw gezondheid als het milieu. U kunt meer informatie inwinnen over de juiste capaciteit van uw houtkachel of open haard bij de verkoper van stooktoestellen.

Extra tip: U kunt zelf vaak zien of de verbranding volledig is. Een goed brandend (haard)vuur geeft helder gele vlammen. Oranje instabiel flakkerende vlammen wijzen erop dat de verbranding niet goed verloopt. U kunt ook kijken naar de rook die uit de schoorsteen komt. Als deze wit of kleurloos is, dan is dat een teken dat u goed stookt. Grijs of zwarte rook betekent dat de verbranding onvolledig is.

De schoorsteen moet aan een aantal voorwaarden voldoen

Deze voorwaarden zijn onder andere bedoeld om te zorgen voor een veilige en goed trekkende schoorsteen. Informeer naar de voorwaarden bij de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van uw gemeente of raadpleeg een installateur.

Waar moet u op letten bij het gebruik van een houtkachel of open haard?

Gebruik de juiste materialen om te stoken

Stook alleen speciale briketten of onbehandeld, droog en schoon hout. Droog hout heeft minstens twee jaar te drogen gelegen en is te herkennen aan barsten en een loszittende schors. Stook dus geen afval (zoals oud papier, plastic of textiel), sloophout en geverfd, gebeitst of geïmpregneerd hout in uw houtkachel of open haard. Bij het verbranden van deze materialen komen namelijk erg veel schadelijke stoffen vrij. Onafhankelijk van het type materiaal dat u stookt, geldt dat u moet zorgen voor voldoende toevoer van frisse lucht.

Stook liever niet bij windstil en mistig weer

Onder bepaalde weersomstandigheden, zoals bij windstil en mistig weer, blijft de rook vaak lang op dezelfde plek hangen. Deze weersomstandigheden doen zich met name voor in de winter, late herfst en vroege lente. Bepaalde groepen mensen kunnen hiervan ernstige hinder ondervinden. Vooral mensen met chronische luchtwegaandoeningen (astma, bronchitis) hebben dan meer luchtwegklachten, zoals benauwdheid.

Laat uw schoorsteen regelmatig schoonmaken

Het is voor de veiligheid van uzelf en van anderen belangrijk dat u uw schoorsteen regelmatig (jaarlijks) laat schoonmaken. Controleer ook regelmatig of de schoorsteen niet verstopt is door bijvoorbeeld een vogelnestje. Jaarlijks vinden er in ons land meer dan tweeduizend schoorsteenbranden plaats, meestal veroorzaakt door een verstopte of vervuilde schoorsteen. Daarnaast kunnen als gevolg van een verstopte schoorsteen verbrandingsgassen in uw woning blijven hangen. Bij een onvolledige verbranding kunnen deze verbrandingsgassen bestaan uit onder andere koolmonoxide. Elk jaar zijn er helaas weer (dodelijke) slachtoffers als gevolg van een koolmonoxidevergiftiging te betreuren.]

Hollands Midden factsheet [We hebben voor u een paar tips op een rij gezet waarmee u uw allesbrander of open haard op de juiste manier gebruikt; dit is goed voor u eigen gezondheid en het milieu en daarnaast voorkomt u met deze tips dat u uw burens overlast bezorgt.

Ventileer altijd

Het is voor uw gezondheid belangrijk om goed te ventileren tijdens het stoken. Ventileren betekent ramen op kierstand zetten en roosters openen. Dit werkt het beste wanneer u twee ramen of roosters tegenover elkaar openzet. Hierdoor komt verse, frisse lucht in huis, en het vuur krijgt voldoende zuurstof om te branden. Door het ventileren worden ook de vervuilende stoffen in huis afgevoerd. Extra ventileren is nodig in goed geïsoleerde woningen met weinig kieren en naden.

Kies voor een allesbrander of open haard met de juiste capaciteit

Veel mensen kopen een open haard of kachel met een te groot vermogen. Wanneer dit het geval is, komt het vaak voor dat het tijdens het stoken te warm wordt in de woning. Om dit tegen te gaan tempert men het vuur door de luchttoevoer te verminderen. Hierdoor vindt onvolledige verbranding plaats. Bij onvolledige verbranding komen veel stoffen vrij die schadelijk kunnen zijn voor zowel uw gezondheid als het milieu. U kunt meer informatie inwinnen over de juiste capaciteit van uw allesbrander of open haard bij de verkoper van stooktoestellen.

Extra tip: U kunt zelf vaak zien of de verbranding volledig is. Een goed brandend (haard)vuur geeft helder gele vlammen. Oranje instabiel flakkerende vlammen wijzen erop dat de verbranding niet goed verloopt. U kunt ook kijken naar de rook die uit de schoorsteen komt. Als deze wit of kleurloos is, dan is dat een teken dat u goed stookt. Grijs of zwarte rook betekent dat de verbranding onvolledig is. Dit kan komen door een slecht trekkende schoorsteen, te weinig luchttoevoer, te natte of ongeschikte brandstof.

Kies de juiste kachel of open haard

Door te kiezen voor gesloten toestellen of toestellen op gas, beperkt u de kans op schadelijke effecten. Als u vaste brandstoffen wilt stoken, kunt u het beste een toestel met een hoog rendement aanschaffen, zoals een tegel- of speksteenkachel.

Wanneer een huisgenoot gevoelige longen of hartklachten heeft, kunt u beter geen open haard of houtkachel aanschaffen. Een toestel op basis van stralingswarmte, of een gasgestookt toestel is een betere keuze. Laat uw toestel altijd installeren door een erkend installateur.

De schoorsteen moet aan een aantal voorwaarden voldoen. Deze voorwaarden zijn onder andere bedoeld om te zorgen voor een veilige en goed trekkende schoorsteen. Informeer naar de voorwaarden bij de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van uw gemeente of raadpleeg een installateur.

Laat uw schoorsteen regelmatig schoonmaken

Het is voor de veiligheid van uzelf en van anderen belangrijk dat u uw schoorsteen regelmatig (jaarlijks) laat schoonmaken. Controleer ook regelmatig of de schoorsteen niet verstopt is door bijvoorbeeld een vogelnestje. Per jaar vinden er in ons land meer dan tweeduizend schoorsteenbranden plaats, meestal veroorzaakt door een verstopte of vervuilde schoorsteen. Daarnaast kunnen als gevolg van een verstopte schoorsteen verbrandingsgassen in uw woning blijven hangen. Bij een onvolledige verbranding kunnen deze verbrandingsgassen bestaan uit onder andere koolmonoxide. Elk jaar zijn er helaas weer (dodelijke) slachtoffers als gevolg van een koolmonoxidevergiftiging te betreuren. Ventileren, het zorgen voor volledige verbranding en het jaarlijks vegen van de schoorsteen voorkomt dit.

Gebruik de juiste materialen om te stoken

Stook alleen speciale briketten of onbehandeld, droog en schoon hout. Droog hout heeft minstens twee jaar te drogen gelegen en is te herkennen aan barsten en een loszittende schors. Stook dus geen afval (zoals oud papier, plastic of textiel), sloophout en geveerd, gebeitst of geïmpregneerd hout in uw allesbrander of open haard. Bij het verbranden van deze materialen komen namelijk erg veel schadelijke stoffen vrij. Onafhankelijk van het type materiaal dat u stookt, geldt dat u moet zorgen voor voldoende toevoer van frisse lucht.

Stook liever niet bij windstil en mistig weer

Onder bepaalde weersomstandigheden, zoals bij windstil en mistig weer, blijft de rook vaak lang op dezelfde plek hangen. Deze weersomstandigheden doen zich met name voor in de winter, late herfst en vroege lente. Bepaalde groepen mensen kunnen hiervan ernstige hinder ondervinden. Vooral mensen met chronische luchtwegaandoeningen (astma, bronchitis) hebben dan meer luchtwegklachten, zoals benauwdheid.]

IJsselland [Ventileer altijd]

Het is voor uw gezondheid belangrijk om goed te ventileren tijdens het stoken. Ventileren betekent ramen op kierstand zetten en roosters openen. Dit werkt het beste wanneer u twee ramen of roosters tegenover elkaar openzet. Hierdoor komt verse, frisse lucht in huis, en het vuur krijgt voldoende zuurstof om te branden. Door het ventileren worden ook de vervuilende stoffen in huis afgevoerd. In goed geïsoleerde woningen met weinig kieren en naden, moet u extra ventileren.

Kies het juiste stooktoestel

Door te kiezen voor gesloten toestellen of toestellen op gas, beperkt u de kans op schadelijke effecten. Als u vaste brandstoffen wilt stoken, kunt u het beste een toestel met een hoog rendement aanschaffen, zoals een tegel- of speksteenkachel.

Wanneer een huisgenoot gevoelige longen of hartklachten heeft, kunt u beter geen open haard of houtkachel aanschaffen. Een toestel op basis van stralingswarmte, zoals een tegel- of speksteenkachel, of een gasgestookt toestel is een betere keus.

Kies de juiste capaciteit

Veel mensen kopen een open haard of kachel met een te groot vermogen. Hierdoor wordt het tijdens het stoken al gauw te warm in de woning. Om dit tegen te gaan tempert men vaak het vuur door de luchttoevoer te verminderen. Er is dan sprake van onvolledige verbranding waarbij roet en schadelijke gassen zoals koolmonoxide, vrijkomen. Deze stoffen zijn slecht voor de gezondheid en voor het milieu. Kies daarom een stooktoestel met de juiste capaciteit. Voor meer informatie kunt u terecht bij een verkoper van stooktoestellen.

Laat het stooktoestel installeren

Laat uw stooktoestel en schoorsteen altijd installeren door een erkende installateur.

Gebruik de juiste materialen om te stoken

Het juiste materiaal stoken is heel belangrijk. De naam 'allesbrander' voor sommige houtkachels is misleidend: ook deze kachels zijn louter geschikt voor schoon hout. Stook geen sloophout, behandeld hout, multiplex of spaanplaat, kunststof, huishoudelijk afval en kranten. Bij het verbranden van deze materialen komen erg veel schadelijke stoffen vrij. Het is bovendien wettelijk verboden. Stook alleen speciale briketten of onbehandeld, droog en schoon hout. Droog hout heeft minstens twee jaar te drogen gelegen en is te herkennen aan barsten en een loszittende schors.

Kijk of het verbrandingsproces volledig is

Donkere rook duidt op een onvolledig verbrandingsproces. Dit kan komen door een slecht trekkende schoorsteen, te weinig luchttoevoer, te natte of ongeschikte brandstof. Witte of kleurloze rook wijst er 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.

Voorkom dat er koolmonoxide in de woning komt

Elk jaar zijn er helaas weer (dodelijke) slachtoffers als gevolg van een koolmonoxidevergiftiging. Dit kunt u voorkomen door 1) goede ventilatie, zo wordt koolmonoxide naar buiten afgevoerd, 2) te zorgen voor volledige verbranding, en 3) de schoorsteen jaarlijks te laten vegen.

Laat uw schoorsteen regelmatig schoonmaken

Het is voor de veiligheid van uzelf en anderen belangrijk dat u uw schoorsteen jaarlijks laat schoonmaken. Controleer ook regelmatig of de schoorsteen niet verstopt is door bijvoorbeeld een vogelnest. Ieder jaar vinden er in Nederland meer dan tweeduizend schoorsteenbranden plaats, meestal veroorzaakt door een verstopte of vervuilde schoorsteen. Door een verstopte schoorsteen kunnen verbrandingsgassen in uw woning blijven hangen.

Stook niet wanneer het windstil en mistig is

Voor uw burens kan het stoken hinderlijk zijn. Wanneer u stookt bij windstil en mistig weer blijft de rook in de omgeving hangen. De concentratie van fijn stof en schadelijke rookdeeltjes wordt daardoor te hoog. Hier kunnen uw burens hinder en klachten van ondervinden.]

NOG [Ventileer altijd

Het is voor uw gezondheid belangrijk om goed te ventileren tijdens het stoken. Ventileren betekent ramen op kierstand zetten en roosters openen. Dit werkt het beste wanneer u twee ramen of roosters tegenover elkaar openzet. Hierdoor komt verse, frisse lucht in huis, en het vuur krijgt voldoende zuurstof om te branden. Door het ventileren worden ook de vervuilende stoffen in huis afgevoerd. In goed geïsoleerde woningen met weinig kieren en naden, moet u extra ventileren.

Kies het juiste stooktoestel

Door te kiezen voor gesloten toestellen of toestellen op gas, beperkt u de kans op schadelijke effecten. Als u vaste brandstoffen wilt stoken, kunt u het beste een toestel met een hoog rendement aanschaffen, zoals een tegel- of speksteenkachel. Wanneer een huisgenoot gevoelige longen of hartklachten heeft, kunt u beter geen open haard of houtkachel aanschaffen. Een toestel op basis van stralingswarmte, zoals een tegel- of speksteenkachel, of een gasgestookt toestel is een betere keus.

Kies de juiste capaciteit

Veel mensen kopen een open haard of kachel met een te groot vermogen. Hierdoor wordt het tijdens het 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 vrijkomen, zoals koolmonoxide en roet. Deze gassen zijn slecht voor de gezondheid en voor het milieu. Kies daarom een stooktoestel met de juiste capaciteit. Voor meer informatie kunt u terecht bij een verkoper van stooktoestellen.

Laat het stooktoestel installeren

Laat uw stooktoestel en schoorsteen altijd installeren door een erkende installateur.

Gebruik de juiste materialen om te stoken

Stook alleen speciale briketten of onbehandeld, droog en schoon hout. Droog hout heeft minstens twee jaar te drogen gelegen en is te herkennen aan barsten en een loszittende schors. Stook geen afval, sloophout of behandeld hout. Bij het verbranden van deze materialen komen erg veel schadelijke stoffen vrij.

Kijk of het verbrandingsproces volledig is

Donkere rook duidt op een onvolledig verbrandingsproces. Dit kan komen door een slecht trekkende schoorsteen, te weinig luchttoevoer, te natte of ongeschikte brandstof. Witte of kleurloze rook wijst er 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.

Voorkom dat er koolmonoxide in de woning komt

Elk jaar zijn er helaas weer (dodelijke) slachtoffers als gevolg van een koolmonoxidevergiftiging. Dit kunt u voorkomen door 1) goede ventilatie, zo wordt koolmonoxide naar buiten afgevoerd, 2) te zorgen voor volledige verbranding, en 3) de schoorsteen jaarlijks te laten vegen.

Laat uw schoorsteen regelmatig schoonmaken Het is voor de veiligheid van uzelf en anderen belangrijk dat u uw schoorsteen jaarlijks laat schoonmaken.

Controleer ook regelmatig of de schoorsteen niet verstopt is door bijvoorbeeld een vogelnestje. Ieder jaar vinden er in Nederland meer dan tweeduizend schoorsteenbranden plaats, meestal veroorzaakt door een verstopte of vervuilde schoorsteen. Door een verstopte schoorsteen kunnen verbrandingsgassen in uw woning blijven hangen.

Stook niet wanneer het windstil en mistig is

Voor uw burens kan het stoken hinderlijk zijn. Wanneer u stookt bij windstil en mistig weer blijft de rook in de omgeving hangen. De concentratie van fijn stof en schadelijke rookdeeltjes wordt daardoor te hoog. Hier kunnen uw burens hinder en klachten van ondervinden.]

Utrecht [Wat kunt u zelf doen om stookhinder tegen te gaan?

Gebruikt u zelf een houtkachel of open haard, of bent u van plan er één aan te schaffen, dan zijn er enkele voorzorgsmaatregelen om hinder voor anderen tegen te gaan:

- Kies het juiste stooktoestel.
- Kies een toestel met de juiste capaciteit voor de ruimte die u wilt verwarmen.
- Laat het stooktoestel installeren door een erkend installateur.
- Kijk of er sprake is van volledige verbranding (blauwe vlammen).
- Ventileer altijd tijdens het stoken, zo zorgt u voor voldoende zuurstof voor een volledige verbranding van de brandstoffen.
- Voorkom dat er koolmonoxide in uw woning komt.
- Laat regelmatig uw schoorsteen reinigen.
- Gebruik de juiste materialen om te stoken.
- Stook niet bij windstil en mistig weer.]

ZHZ [Wat kan ik doen om klachten door kachel of open haard te voorkomen?

Ventileren tijdens het stoken is belangrijk voor voldoende toevoer van zuurstof. Dit is nodig om het hout te laten verbranden. Dan komen minder schadelijke stoffen zoals koolmonoxide en roet vrij. Ook verdwijnt de rook sneller uit het huis. Gebruik alleen geschikt hout (droog en ongeverfd) voor de kachel en geen afval of oud papier. Laat de schoorsteen jaarlijks vegen en controleer of iets (bijvoorbeeld een vogelnest) de schoorsteen verstopt. Schadelijke gassen kunnen anders in huis blijven hangen.

Bij windstil weer blijft rook van de open haard of houtkachel in de omgeving hangen. Dit kan overlast geven voor de burens, met name als zij gezondheidsklachten hebben zoals astma of bronchitis.

Gebruik de open haard of kachel daarom bij voorkeur als bijverwarming en niet als hoofdverwarming. Het stoken van geschikt hout en onderhouden van de schoorsteen dragen bij aan het minimaliseren van overlast.]

ZHZ [Hoe herken ik onvolledige verbranding van de kachel?

Donkere rook is een teken van een onvolledige verbranding. Dit kan komen door een slecht trekkende schoorsteen, te weinig luchttoevoer, te nat of geverfd hout. Witte of kleurloze rook is een teken van volledige verbranding. Ook aan het vuur kunt u zien of de verbranding volledig is, de vlammen zijn dan geel en flakkeren gelijkmatig. Oranje en instabiel flakkerende vlammen wijzen op onvolledige verbranding.]

Flevoland [Wat kunt u zelf doen?

- Zorg voor een goede ventilatie als de houtkachel of open haard brandt. Vuur verbruikt veel zuurstof; extra frisse lucht is dan nodig.
- Kies het juiste stooktoestel met de juiste capaciteit.
- Laat het stooktoestel en schoorsteen altijd installeren door een erkende installateur.
- Laat de schoorsteen elk jaar schoonmaken en leeg de aslade op tijd.
- Gebruik alleen speciale briketten of onbehandeld, droog en schoon hout.
- Stook niet bij windstil of mistig weer. De rook blijft dan (hinderlijk) in de omgeving hangen.
- Heeft u last van een houtkachel of haard in uw omgeving? Ga dan in overleg met de stoker, of schakel eventueel buurtbemiddeling in.]

Kennemerland [Voorkom hinder, stook verstandig! 7 tips.

1.Koop een haard waarvan de capaciteit past bij de te verwarmen ruimte. Is de capaciteit te groot, dan moet er teveel getemperd worden en wordt de verbranding onvollediger. Daardoor komen er meer schadelijke stoffen vrij.

2. Zorg voor een goede en schone schoorsteen. Laat deze minstens eens per jaar vegen door een erkende schoorsteenveger.
3. Gebruik alleen brandstoffen die geschikt zijn voor uw haard of kachel.
4. Als u hout stookt, gebruik dan droog en schoon hout of nog liever houtbriketten. Gebruik geen hout dat veel hars bevat. Gebruik ook geen sloophout, geverfd hout, gebeitst hout, geïmpregneerd of op een andere manier behandeld hout, multiplex, spaanplaat, kunststof, oud papier en huishoudelijk afval.
5. Ventileer goed tijdens stoken in huis. Zet roosters open en een raam op een kier. Dit is belangrijk om voldoende zuurstof aan te voeren voor de verbranding. Het zorgt ervoor dat de verbrandingsgassen uit huis worden afgevoerd.
6. Stook niet bij mistig of windstil weer. De rook blijft dan om het huis hangen en veroorzaakt extra hinder.
7. Houd rekening met uw burens. Vooral mensen met astmatische aandoeningen kunnen erg gevoelig zijn voor de stoffen afkomstig uit een schoorsteen, een vuurkorf in de tuin of de barbecue. Zij hebben dan meer luchtwegklachten zoals benauwdheid. Bespreek met de burens op welke momenten stoken het minste hinder veroorzaakt.]

Wat kunt u doen als u overlast ervaart?

GGD Amsterdam [Slaat de rook van de burens bij u naar binnen? Probeer er eerst samen uit te komen. Soms zijn een goed gesprek en een paar eenvoudige afspraken voldoende om de hinder te voorkomen. Lukt dit niet? Een organisatie als Beterburens (www.beterburens.nl/) kan voor bemiddeling zorgen.

Ook kan het helpen een dagboekje bij te houden om de bron van de overlast op te sporen. U kunt dan beter duidelijk maken waar en wanneer u precies last hebt van de rook. Lukt het niet om een oplossing te vinden, dan kunt u een klacht indienen bij uw gemeente of stadsdeel.]

GGD Fryslân [Wat kunt u doen als de rook van de burens bij u naar binnen slaat? In de eerste plaats kunt u dit het best eerst met de burens bespreken. Soms zijn een goed gesprek en een paar afspraken voldoende om de hinder te beperken. Mocht dit geen resultaat hebben dan kunt u een klacht indienen bij de gemeente. GGD Fryslân kan u hierbij helpen.

Op basis van wet- en regelgeving kan de gemeente optreden in extreme situaties met voldoende bewijslast. Over het algemeen zal de gemeente rekening houden met de belangen van beide partijen: de klager en de stoker. Als laatste mogelijkheid kunt u als gehinderde de situatie naar de (bestuurs)rechter te brengen.]

VGGM [Hinder door houtkachels komt vaak door slecht stookgedrag. Heeft u last van een open haard of houtkachel die in de omgeving gestookt wordt, ga dan eerst in overleg met de stoker of schakel buurtbemiddeling in. Buurtbemiddeling is in veel gemeenten, verspreid over het hele land, aanwezig. Vaak kan de overlast op eenvoudige wijze worden verholpen. Soms zijn grotere ingrepen noodzakelijk, bijvoorbeeld het verhogen van de schoorsteen of het aanpassen van het rookkanaal. Als u er samen niet uitkomt, kunt u contact zoeken met uw gemeente, afdeling Bouw- en Woningtoezicht. De gemeente kan optreden op basis van de hinderbepaling die staat in het Bouwbesluit 2012. In artikel 7.22 van het Bouwbesluit staat dat het verboden is hinderlijke rook, roet, walm of stank te verspreiden.]

VGGM website [Hinder door houtkachels komt vaak door slecht stookgedrag. Heeft u last van een open haard of houtkachel die in de omgeving gestookt wordt, ga dan eerst in overleg met de stoker. Vaak kan de overlast op eenvoudige wijze worden verholpen. In de folder houtkachels, openhaarden en gezondheid staan adviezen voor de stoker hoe de overlast voorkomen kan worden en deze kunt u samen doornemen. Soms zijn grotere ingrepen noodzakelijk, bijvoorbeeld het verhogen van de schoorsteen of het aanpassen van het rookkanaal.]

Wanneer het gesprek aangaan niet mogelijk is of moeilijk verloopt, dan kunt u buurtbemiddeling inschakelen. Buurtbemiddeling is in bijna alle gemeenten aanwezig.

Als u er samen niet uitkomt, kunt u contact zoeken met de GGD of uw gemeente. Ondanks een zorgvuldige behandeling van een klacht door de GGD of gemeente lukt het niet altijd om een bevredigende oplossing te vinden. Dit komt omdat het ingewikkeld is om objectief de overlast door houtrook vast te stellen.]

GGD Hollands Midden [Hinder door houtkachels komt vaak door slecht stookgedrag. Heeft u last van een open haard of houtkachel die in de omgeving gestookt wordt, ga dan eerst in overleg met de stoker of schakel buurtbemiddeling in. Buurtbemiddeling is in veel Nederlandse gemeenten aanwezig. Vaak kan de overlast op eenvoudige wijze worden verholpen. Soms zijn grotere ingrepen noodzakelijk, bijvoorbeeld het verhogen van de schoorsteen of aanpassing van het rookkanaal. Als u er samen niet uitkomt, kunt u contact zoeken met uw gemeente, afdeling Bouw- en Woningtoezicht. Vrijwel iedere gemeente heeft in de bouwverordening een artikel opgenomen op grond waarvan men kan optreden bij hinder van rook, stank of roet.]

IJsselland [Hinder door houtkachels komt vaak door slecht stookgedrag. Heeft u last van een open haard of houtkachel die in de omgeving gestookt wordt, ga dan eerst in overleg met de stoker of schakel buurtbemiddeling in. Buurtbemiddeling is in veel Nederlandse gemeenten aanwezig. Vaak kan de overlast op eenvoudige wijze worden verholpen. Soms zijn grotere ingrepen noodzakelijk, bijvoorbeeld het verhogen van de schoorsteen of het rookkanaal aanpassen. Als u er samen niet uitkomt, kunt u contact zoeken met uw gemeente, afdeling Bouw- en Woningtoezicht. De gemeente kan optreden op basis van de hinderbepaling die staat in het Bouwbesluit 2012. In artikel 7.22 van het Bouwbesluit staat dat het verboden is hinderlijke rook, roet, walm of stank te verspreiden.]

NOG [Last van open haard of houtkachel van de burens?

Heeft u last van een open haard of houtkachel die in de omgeving gestookt wordt? Ga dan eerst in overleg met de stoker, of schakel buurtbemiddeling in. Vaak kan de overlast op eenvoudige wijze worden verholpen. Soms zijn grotere ingrepen noodzakelijk, bijvoorbeeld de schoorsteen hoger maken of het rookkanaal aanpassen.

Als u er samen niet uitkomt, kunt u contact zoeken met uw gemeente, afdeling Bouw- en Woningtoezicht. Vrijwel iedere gemeente heeft in de bouwverordening een artikel opgenomen op grond waarvan men kan optreden bij hinder van rook, stank of roet.]

Utrecht [Hinder door houtkachels komt vaak door slecht stookgedrag. Heeft u last van een open haard of houtkachel die in de omgeving gestookt wordt, ga dan eerst in overleg met de stoker of schakel buurtbemiddeling in. Buurtbemiddeling is in veel Nederlandse gemeenten aanwezig. Vaak kan de overlast op eenvoudige wijze worden verholpen. Soms zijn grotere ingrepen noodzakelijk, bijvoorbeeld het verhogen van de schoorsteen of het rookkanaal aanpassen. Als u er samen niet uitkomt, kunt u contact zoeken met uw gemeente, afdeling Bouw- en Woningtoezicht.]

Rol GGD

Utrecht [Voor meer informatie over verontreiniging van houtkachels, open haarden en gezondheid, kunt u contact opnemen met het team Milieu en Gezondheid. Wanneer u overlast ervaart door houtkachels of open haarden kan de GGD met u meedenken over een mogelijke aanpak van het probleem. De GGD voert geen metingen uit en kan geen maatregelen afdwingen.]

From: 10.2.e
To: 10.2.e ; 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: houtrook
Date: dinsdag 24 februari 2015 15:51:00
Attachments: [vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.3.docx](#)

hi 10.2.e en 10.2.e

De GGD'en vroegen om een vraag- en antwoord en websitetekst over houtrook.
Zie bijgevoegd de vraag- en antwoord, vooral gebaseerd op het eerdere rapport uit 2012. Dit is opgesteld samen met wg lucht.
Het gaat er eigenlijk vooral om de rol (en beperkingen) van de GGD goed te verwoorden.

Mijn vraag aan jullie:

Klopt het stukje over gezondheidseffecten nog of is er naar jullie mening meer bekend op dit moment? Het blijft een nogal vaag stukje...

@10.2.e: we hebben dit afgestemd met 10.2.e en haar acties mbt platform houtrook /VVM toolkit.

Groet 10.2.e

(See attached file: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.3.docx)

10.2.e
10.2.e

RIVM - Centrum Gezondheid en Milieu

Tel RIVM: 10.2.e
Mobiel: 10.2.e

Ik werk op maandag, dinsdag en donderdag.

MMK-RIVM uitwisselingsplatform voor GGD'en:
<http://cgm.healthandsafety.nl>

From: 10.2.e
To: 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: svp reactie op toolkit en platform houtstook en gezondheid
Date: maandag 17 augustus 2015 13:49:00
Attachments: [vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.3_10.2.e.docx](#)
[website tekst houtrook en gezondheid_v0.1.docx](#)

Hoi 10.2.e,

Ik zou je willen vragen om je expert view op de RIVM/cGM toolkit voor publiekscommunicatie over houtrook en gezondheid.

We willen de teksten graag zsm definitief maken en plaatsen op onze rivm site en verspreiden naar GGD'en.

Op 1 oktober a.s. is er weer een Ontmoetingsdag voor GGD'en en RIVM'ers en dan organiseren we een workshop over houtstook en gezondheid. De GGD Groningen gaat dan eea vertellen over hun onderzoek. cGM (ik) zal dan eea vertellen over de svz van het 'platform houtstook' en dan willen we ook graag onze RIVM toolkit presenteren. Daarom ontvang ik graag zo snel mogelijk jouw reactie op de twee stukken. De een is uitgebreider en meer een vraag en antwoordlijst. Het andere document een samenvatting hiervan en bedoeld als standaard tekst voor op de websites van de GGD'en. Kun je aub met name bekijken of de informatie over gezondheid correct en up to date is?

Ik zal je ook nog een uitnodiging sturen zodat we de toolkit kort samen kunnen doornemen en ik wil je daarnaast graag informeren over het platform houtstook. Min. lenM wil namelijk 'zwaarder' inzetten op het platform en de expertise van RIVM in dit platform is duidelijk gewenst (vanuit lenM en ook vanuit andere organisaties). Als het goed is ben je ook uitgenodigd voor een bijeenkomst op 8 okt. Ik hoop dat je kunt en anders zie ik graag een voorstel voor een andere dag/tijdstip.

Alvast dank!

groeten 10.2.e

(See attached file: [vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.3_10.2.e.docx](#)) (See attached file: [website tekst houtrook en gezondheid_v0.1.docx](#))

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Adviseur gezondheid en milieu

Ik werk op ma-di-do.

RIVM- centrum Veiligheid/

T: 10.2.e

E: 10.2.e @rivm.nl

MMK/Nazorg-RIVM uitwisselingsplatform voor GGD'en:

<http://cgm.healthandsafety.nl>

Website tekst Toolkit houtrook en gezondheid

RIVM/cGM toolkit voor publiekscommunicatie

Concept versie 0.1

17-08-2015

Het gebruik van open haarden, inzethaarden, houtkachels en vuurkorven voor het verwarmen van woningen neemt de laatste jaren toe. Ongeveer 20% van de Nederlandse huishoudens bezit een houtkachel of open haard. Het stoken van hout kan voor omwonenden overlast opleveren in de vorm van geurhinder, gezondheidseffecten en roetneerslag.

In de meeste situaties waarin hout wordt gestookt door particulieren is de stookoverlast beperkt tot een aanvaardbaar niveau of niet aanwezig. Maar in heel wat gevallen is er wel stookoverlast en voor die situaties is deze toolkit voor publiekscommunicatie ontwikkeld. De toolkit is bedoeld voor de GGD professional die haar burgers wil informeren. Hieronder wordt een tekst aangeboden die de GGD kan gebruiken voor haar website.

Hinder en gezondheidseffecten van houtrook

Ongeveer 10% van de Nederlanders ondervindt geurhinder door houtstook in hun directe omgeving. Het ervaren van geurhinder hangt af van verschillende factoren, zoals aard van de geur, duur en frequentie, leeftijd, bezorgdheid en eigen gezondheid, en is moeilijk te voorspellen.

Daarnaast geven sommige mensen aan ook gezondheidsklachten te ondervinden door houtrook. Voor zover bekend is fijn stof afkomstig van houtverbranding niet duidelijk meer of minder schadelijk dan fijn stof afkomstig van andere (verbrandings)bronnen, zoals verkeer. In het algemeen geldt dat hoe meer luchtverontreiniging er in een bepaald gebied is, hoe meer gezondheidsschade er zal optreden.

Mensen met bestaande luchtwegaandoeningen en met hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door houtrook, ook bij een kleine hoeveelheid rook. Deze gezondheidseffecten zijn niet specifiek voor houtrook en worden ook gevonden bij blootstelling aan bijvoorbeeld luchtverontreiniging door verkeer.

Op basis van de huidige inzichten blijft het vanuit gezondheidskundig oogpunt raadzaam om emissies van fijn stof, van welke bron dan ook, in de buitenlucht te beperken.

Blootstelling aan stoffen

Houtrook bestaat uit een mengsel van zeer veel verschillende stoffen. Het gaat naast CO₂ en water om een complexe mix van gassen en deeltjes, zoals fijn stof (waaronder ultrafijn stof), anorganische gassen (zoals koolmonoxide, stikstofoxiden), vluchtige organische stoffen (onder meer benzeen, styreen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, waaronder benzo(a)pyreen), aldehyden, fenolen en quinonen (zoals formaldehyde), organische zuren (onder meer azijnzuur).

De volledigheid van de verbranding hangt sterk af van de verbrandingsefficiëntie van de kachel. Onvolledige verbranding treedt op als de verbrandingsomstandigheden niet optimaal zijn (bv. te weinig zuurstof). Dan kunnen producten ontstaan die niet volledig geoxideerd (verbrand) zijn en deze stoffen zijn meestal schadelijker voor de gezondheid. Onvolledige verbranding komt vaak voor bij oudere of slecht onderhouden haarden.

Hoeveel van een bepaalde stof uitgestoten wordt door een kachel is lastig op voorhand te schatten. Dit hangt af van vele factoren zoals het type kachel, de brandstof, de verbrandingsduur,

meteorologische omstandigheden, ventilatiecapaciteit van de woning en soort schoorsteen, maar vooral ook het stookgedrag van de stoker.

Verder zijn ook de wind(snelheid), temperatuur, mist en regen van invloed op de verspreiding van houtrook in de omgeving.

10 stooktips op een rij

1. Zorg voor de juiste grootte van uw kachel in verhouding tot de ruimte die u wilt verwarmen.

In veel gevallen heeft een kachel een te grote capaciteit. Het wordt dan al snel te warm tijdens het stoken, waardoor u het vuur gaat temperen (smoren). Hierdoor komen er veel meer schadelijke stoffen vrij omdat sprake is van onvolledige verbranding. Op Internet zijn verschillende sites met een rekentool of een grafiek waarmee u de benodigde capaciteit kunt berekenen, in de praktijk is het beter om een specialist in te schakelen hiervoor. Deze specialist kan uw situatie als geheel beoordelen en u adviseren.

2. Laat uw schoorsteen en rookkanaal goed afstemmen op uw haard of kachel.

Met een goed afgestemde en geïsoleerde schoorsteen en rookkanaal worden de rookgassen op de juiste manier afgevoerd. Dit is belangrijk voor uw eigen gezondheid en voor het voorkomen van schoorsteenbranden. Laat een installateur bepalen of uw schoorsteen en rookkanaal geschikt is. Een rookkanaal dat te laag is, of dicht in de buurt van omliggende panden is aangebracht, kan een oorzaak zijn van overlast omdat de houtrook zich niet goed kan verspreiden. Ook een regenkap op het rookkanaal kan de uitstroom van de rookgassen belemmeren een reden zijn voor een slechte verspreiding.

3. Laat minstens één keer paar jaar uw schoorsteen vegen door een erkend vakman.

Regelmatig uw schoorsteen laten vegen voorkomt problemen.

4. Maak een houtvuur aan met aanmaakblokjes en kleine houtjes.

Het vuur aanmaken met vloeibare stoffen is uit den boze. Een goede methode is om te beginnen met dik hout op de as, daarop losse houtjes en aanmaakblokjes en steek dit aan. Volg de vulinstructies van de kachelleverancier of fabrikant. Stapel het hout losjes, zodat de lucht er goed bij kan.

5. Stook alleen droog, onbehandeld hout.

Alleen gekloofd hout, dat minimaal twee jaar buiten onder een afdak te drogen heeft gelegen en niet te dik is (max. 7 cm), is geschikt voor uw open haard of houtkachel. U herkent droog hout aan scheuren en loszittende schors. Het stoken van nat hout zorgt voor onvolledige verbranding. Bovendien geeft nat hout veel minder warmte af en leidt het stoken van nat hout eerder tot roetaanslag en schoorsteenbranden. Stook geen hout dat geleverd, gebeitst of geïmpregneerd is. Ook materialen zoals sloophout, multiplex en spaanplaat plastic, papier, karton en textiel zijn niet geschikt. Hierbij kunnen (zeer) schadelijke stoffen, zoals chloorverbindingen, PAK's en zware metalen vrijkomen. Het verbranden van afval is in Nederland wettelijk verboden.

6. Stook niet bij windstil of mistig weer.

Door gebrek aan wind of bij mist blijven rookgassen om het huis hangen. Dit is schadelijk voor uw gezondheid en voor die van uw burens. Een windkracht van minder dan 2 op de schaal van Beaufort wordt beschouwd als windstil weer.

7. Zorg voor voldoende frisse lucht in de ruimte waar gestookt wordt.

Bij het stoken komen schadelijke stoffen vrij. Bovendien verbruikt een open haard veel lucht. Een houtkachel verbruikt veel minder lucht dan een open haard. Ventileer de woning voortdurend door een raam of deur op een kier te zetten tijdens het stoken.

8. Zorg voor volledige luchttoevoer.

Zet de uitlaatklep naar de schoorsteen volledig open als u begint met stoken. Goede houtkachels zijn voorzien van regelbare kleppen, waarmee de luchttoevoer kan worden geregeld. Zet ook deze kleppen volledig open tijdens het stoken. Als het vuur te heet wordt,

kunt u minder brandstof toevoegen. Verminder dan niet de luchttoevoer. Deze omstandigheden zijn met een open haard niet te realiseren.

9. Controleer regelmatig of u goed stookt.

U kunt eenvoudig zelf controleren of u goed stookt. Loop even naar buiten om de kleur van de rook uit uw schoorsteen te controleren. Kleurloze rook wijst op een goede verbranding. Gekleurde rook (wit, grijs, zwart, blauw) duidt er op dat de verbranding slecht is. De vlam in de houtkachel moet heldergeel zijn en niet flakkeren. Een oranje, onregelmatige vlam duidt op een niet volledige verbranding. Verbeter bij donkere rook of oranje vlammen de luchttoevoer.

10. Laat een houtvuur vanzelf uitbranden.

Als u een houtvuur tempert door de luchttoevoer te verminderen, komen veel schadelijke stoffen vrij. Laat het vuur daarom vanzelf uitbranden.

De rol van de GGD

Wanneer u overlast ervaart door houtkachels of open haarden kan de GGD met u meedenken over een mogelijke aanpak van het probleem. De GGD voert geen metingen uit en kan geen maatregelen afdwingen richting stokers of gemeente.

Ondanks een zorgvuldige behandeling van een klacht door de GGD of gemeente lukt het niet altijd om een bevredigende oplossing te vinden.

Meer informatie

Meer informatie vindt u via uw GGD. Kijk voor adressen op: www.ggd.nl.

Ook is er aanvullende informatie te vinden in de 'vraag en antwoordlijst' behorende bij deze toolkit voor publiekscommunicatie.

From: 10.2.e
To: 10.2.e @ggd.amsterdam.nl; 10.2.e @ggd.groningen.nl; 10.2.e @hvd.groningen.nl;
10.2.e @vggm.nl; 10.2.e @ggd-bureau-gmv.nl; 10.2.e @ggd-gelre-ijssel.nl;
10.2.e @ggd-ru.nl; 10.2.e @denhaag.nl; 10.2.e @ggd-hn.nl; 10.2.e @ggd-ijssel-land.nl;
10.2.e @rotterdam.nl; 10.2.e @ggd-bureau-gmv.nl
Cc: 10.2.e ; 10.2.e ; 10.2.e ; 10.2.e
Subject: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: maandag 7 september 2015 12:52:00
Attachments: website tekst houtrook en gezondheid_v0.2.docx
vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.4.docx

Beste allen,

Ik benader jullie vanwege je betrokkenheid, nu of in het verleden, met het onderwerp 'houtrook'. Bijvoorbeeld via de GGD werkgroep Houtrook (stappenplan opgesteld door/voor GGD'en in 2011), platform houtstook (in oprichting), VVM Toolkit houtstook door particulieren of via de (eerste teksten van) de RIVM Toolkit voor publiekscommunicatie Houtrook en Gezondheid.

Na het afronden van het RIVM rapport over houtrook en gezondheid in 2011 (Gezondheidseffecten van houtrook literatuurstudie), is afgesproken dat er ook een kleine toolkit voor publiekscommunicatie opgesteld wordt. Deze moet bestaan uit twee documenten: 1) vraag en antwoord en 2) website tekst.

Begin dit jaar is het cGM, in samenwerking met enkele GGD'en, begonnen met het opstellen van de nieuwe toolkit voor publiekscommunicatie 'houtrook en gezondheid' voor GGD'en. Het is samengesteld op basis van de volgende informatie:

- Het in 2011 opgestelde stappenplan 'aanpak houtrook door GGD'en' door de GGD werkgroep Houtkachels, te downloaden via het platform Stappenplan aanpak houtrook
- Website teksten van GGD'en
- De VVM Toolkit 'houtstook door particulieren hoe voorkom je overlast'
- Recente wetenschappelijke kennis en ontwikkelingen (10.2.e en 10.2.e, RIVM)

We willen deze toolkit afronden vóór de Ontmoetingsdag op donderdag 1 oktober a.s. (iig een eindconcept klaar hebben). Er is dan namelijk een workshop ronde dat over houtrook gaat waar 10.2.e (GGD onderzoek) en ik (platform houtstook in oprichting) eea zullen vertellen. Ik wil daar graag ook deze toolkit 'lanceren'.

Wij willen jullie vragen bijgevoegde teksten van de toolkit te lezen. Ik verneem graag jullie reactie op korte termijn, uiterlijk vrijdag 18 september, dus svp sturen naar 10.2.e @rivm.nl Mocht eea niet duidelijk zijn en je hebt vragen dan kun je me bellen op 10.2.e. Als je niet in de gelegenheid bent om te reageren (voor de deadline), dan zou het fijn zijn als je iemand anders vanuit jouw GGD bereid vindt om de stukken te lezen. Ook als je niet kunt/wilt reageren hoor ik dat graag. Na 18 sep. worden de stukken gereed gemaakt zodat de toolkit op de Ontmoetingsdag toegelicht kan worden.

Alvast vriendelijk bedankt,

10.2.e
cGM/RIVM

(See attached file: *vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.4.docx*) (See attached file: *website tekst houtrook en gezondheid_v0.2.docx*)

Met vriendelijke groet,

10.2.e
Adviseur gezondheid en milieu

Ik werk op ma-di-do.

RIVM- centrum Veiligheid/cGM

T: 10.2.e

E: 10.2.e @rivm.nl

MMK/Nazorg-RIVM uitwisselingsplatform voor GGD'en:

<http://cgm.healthandsafety.nl>

Website tekst Toolkit houtrook en gezondheid**RIVM/cGM toolkit voor publiekscommunicatie**

Concept versie 0.2

07-09-2015

Het gebruik van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels voor het verwarmen van woningen neemt de laatste jaren toe. Ongeveer 20% van de Nederlandse huishoudens bezit een houtkachel of open haard. Het stoken van hout kan voor omwonenden overlast opleveren in de vorm van geurhinder, gezondheidseffecten en roetneerslag.

Hieronder wordt een tekst aangeboden die de GGD kan gebruiken voor haar website om burgers te informeren over houtrook en gezondheid.

Hinder en gezondheidseffecten van houtrook

Ongeveer 10% van de Nederlanders ondervindt geurhinder door houtstook in hun directe omgeving. Het ervaren van geurhinder hangt af van verschillende factoren, zoals aard van de geur, duur en frequentie, leeftijd, bezorgdheid en eigen gezondheid, en is moeilijk te voorspellen. Daarnaast geven sommige mensen aan ook gezondheidsklachten te ondervinden door houtrook.

Kinderen, mensen met bestaande luchtwegaandoeningen en mensen met hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door blootstelling aan houtrook.

Voor zover bekend is fijn stof afkomstig van houtverbranding niet duidelijk meer of minder schadelijk dan fijn stof afkomstig van andere (verbrandings)bronnen, zoals verkeer. Op basis van de huidige inzichten blijft het vanuit gezondheidskundig oogpunt raadzaam om emissies van fijn stof, van welke bron dan ook, in de buitenlucht te beperken.

Blootstelling aan stoffen

Houtrook bestaat uit een mengsel van zeer veel verschillende stoffen. Het gaat naast CO₂ en water om een complexe mix van gassen en deeltjes, zoals fijn stof (waaronder ultrafijn stof), anorganische gassen (zoals koolmonoxide, stikstofoxiden), vluchtige organische stoffen (onder meer benzeen, styreen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, waaronder benzo(a)pyreen), aldehyden, fenolen en quinonen (zoals formaldehyde), organische zuren (onder meer azijnzuur).

De volledigheid van de verbranding hangt sterk af van de verbrandingsefficiëntie en gaat gepaard met vele factoren zoals het type kachel, de brandstof, de verbrandingsduur, meteorologische omstandigheden, ventilatiecapaciteit van de woning en soort schoorsteen, maar vooral ook het stookgedrag van de stoker. Bij onvolledige verbranding kunnen producten ontstaan die niet volledig geoxideerd (verbrand) zijn en deze stoffen zijn meestal schadelijker voor de gezondheid.

10 stooktips op een rij

Om overlast en gezondheidsklachten door rook van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, kunnen onderstaande tips worden opgevolgd:

1. Zorg voor de juiste grootte van uw kachel in verhouding tot de ruimte die u wilt verwarmen.
2. Laat uw schoorsteen en rookkanaal goed afstemmen op uw haard of kachel.
3. Laat minstens één keer paar jaar uw schoorsteen vegen door een erkend vakman.
4. Maak een houtvuur aan met aanmaakblokjes en kleine houtjes.
5. Stook alleen droog, onbehandeld hout.
6. Stook niet bij windstil of mistig weer.

7. Zorg voor voldoende frisse lucht in de ruimte waar gestookt wordt.
8. Zorg voor volledige luchttoevoer.
9. Controleer regelmatig of u goed stookt.
10. Laat een houtvuur vanzelf uitbranden.

De rol van de GGD

Wanneer u overlast of gezondheidsklachten ervaart door open haarden, inzethaarden of vrijstaande kachels, kunt u uw klacht ook melden bij de GGD. De GGD kan met u meedenken over een mogelijke aanpak van het probleem. De GGD kan u van gerichte informatie en voorlichting voorzien. De GGD kan u ook in contact brengen met de gemeente indien een gesprek tussen stoker en gehinderde niet tot het gewenste resultaat leidt. De GGD kan geen maatregelen afdwingen richting stokers of gemeente. Ook voert de GGD geen metingen uit.

Meer informatie

Meer informatie vindt u via uw GGD. Kijk voor adressen op: www.ggd.nl.

Ook is er aanvullende informatie te vinden in de 'vraag en antwoordlijst' behorende bij deze toolkit voor publiekscommunicatie.

Doc. 14

From: 10.2.e
To: 10.2.e @ggd.amsterdam.nl; 10.2.e
@ggdru.nl; 10.2.e @denhaag.nl; 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: RE: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: maandag 7 september 2015 14:14:00
Attachments: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.4 + 10.2.e docx

Beste 10.2.e en 10.2.e , bijgaand wat suggesties en vragen.

Uit ons net afgeronde onderzoek komt naar voren dat simpele metingen ook informatief kunnen zijn, maar dat presenter ik pas op de ontmoetingsdag.

Met vriendelijke groet, 10.2.e .

Doc. 16

From: 10.2.e
To: 10.2.e @ggd.amsterdam.nl; 10.2.e @ggd.groningen.nl;
10.2.e @hvd.groningen.nl; 10.2.e @vggm.nl; 10.2.e @ggd-bureaugmv.nl;
10.2.e @ggdgelre-ijssel.nl; 10.2.e @ggdru.nl; 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: RE: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: dinsdag 8 september 2015 12:23:00
Attachments: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0 4 + 102*.docx

Ha 10.2.e en 10.2.e ,

Ik heb mijn commentaar/ suggesties toegevoegd aan het stuk van 10.2.e, zo wordt het een echt werkdocument ;-). Want gewerkt moet er nog worden aan dit dossier. Ook met de nieuwe toolkit blijft het probleem voor veel mensen onoplosbaar. Waar ik op zit te wachten is een wettelijk kader, makkelijk handhaafbaar door gemeenten waarmee omwonenden van houtkachels worden beschermd. En wellicht houdt dit in dat houtstoken niet meer mag binnen de bebouwde kom. Tja, het platteland heeft dan toch zo z'n voordelen. Je mag er op je drumstel los, de houtkachel aan etc. maar moet ook de fiets op om een kopje suiker bij de burens te lenen....

Groetjes,

10.2.e

From: 10.2.e
 To: 10.2.e
 Cc: 10.2.e @gddru.nl; 10.2.e @gdd.amsterdam.nl; 10.2.e @Rotterdam.nl;
 10.2.e @gddijssel.nl; 10.2.e @gdd-bureauqmv.nl; 10.2.e @denhaag.nl; 10.2.e @vqgm.nl;
 10.2.e @gdd-bureauqmv.nl; 10.2.e @gddre-ijssel.nl; 10.2.e
 Subject: RE: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
 Date: dinsdag 8 september 2015 13:12:00
 Attachments: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.4 opm^{10.2.e}.docx

85% wordt wel gebruikt; het zijn de vrijstaande die het intensiefst gebruikt worden en de open haarden die het minst in gebruik zijn:

Heb ook mijn opmerkingen bijgevoegd.

(See attached file: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.4 opm^{10.2.e}.docx)

3.1.1 Aantal woningen met houtgestookte installatie

Type	Totaal		In gebruik	
	WoON 2006/2007	WoON 2012	WoON 2006/2007	WoON 2012
	1 000 woningen			
Open haarden	645	495	433	371
Inzethaarden	213	196	183	167
Vrijstaande kachels	439	481	335	453
Totaal	1 297	1 172	951	991

Bron: CBS uit WoON 2012.

3.2.1 Stookdagen per type houtgestookte installatie in 2012

	Open Haard	Inzethaard	Vrijstaand	Totaal
	1 000 woningen			
Stookdagen				
0 dagen	124	29	28	181
1 tot en met 5 dagen	99	27	33	160
6 tot en met 20 dagen	146	44	90	280
Meer dan 20 dagen	126	96	330	552
Totaal	495	196	481	1 172

Bron: CBS uit WoON 2012.

3.2.3 Gemiddeld aantal stookdagen 2012

	Alle installaties	Gebruikte installaties
Open Haard	43	57
Inzethaard	99	117
Vrijstaand	148	157

Bron: CBS uit WoON 2012.

Met vriendelijke groeten,

10.2.e
 wetenschappelijk medewerker

RIVM/DMG/M&G
Postbus 1 (interne postbak 10)
3720 BA Bilthoven
10.2.e

10.2.e ---08/09/2015 12:33:32---Wat betreft de kans op hinder: ik las in een stuk van TNO dat veel van de houtkachels nooit gebruikt

From: 10.2.e @ggd.groningen.nl>
To: 10.2.e @ggdhollandsnoorden.nl>, 10.2.e @rivm.nl>, 10.2.e @ggd.amsterdam.nl",
10.2.e @ggd.amsterdam.nl>, 10.2.e @ggd.groningen.nl>, 10.2.e @vggm.nl", 10.2.e @vggm.nl>,
10.2.e @ggd-bureau-gmv.nl", 10.2.e @ggd-bureau-gmv.nl>, 10.2.e @ggd-gelre-ijssel.nl", 10.2.e @ggd-gelre-ijssel.nl>, 10.2.e @ggdru.nl",
10.2.e @ggdru.nl>, 10.2.e @denhaag.nl", 10.2.e @denhaag.nl>, 10.2.e @ggd-ijssel-land.nl", 10.2.e @ggd-ijssel-land.nl>,
10.2.e @Rotterdam.nl", 10.2.e @Rotterdam.nl>, 10.2.e @ggd-bureau-gmv.nl", 10.2.e @ggd-bureau-gmv.nl>,
Cc: 10.2.e @rivm.nl>, 10.2.e @rivm.nl>, 10.2.e @rivm.nl>, 10.2.e @rivm.nl>, 10.2.e @rivm.nl>
Date: 08/09/2015 12:33
Subject: RE: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit 'houtrook en gezondheid'

Wat betreft de kans op hinder: ik las in een stuk van TNO dat veel van de houtkachels nooit gebruikt worden. Er zouden er 800.000 soms tot vaak gebruikt worden. Dat betekent m.i. dat een vaak-gebruikte kachel een grote kans op overlast heeft.

Concept versie website tekst toolkit houtrook en gezondheid – NIET VERSPREIDEN AUB!

Website tekst Toolkit houtrook en gezondheid

RIVM/cGM toolkit voor publiekscommunicatie

Concept versie 0.2

07-09-2015

Het gebruik van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels voor het verwarmen van woningen neemt de laatste jaren toe. Ongeveer 20% van de Nederlandse huishoudens bezit een houtkachel of open haard. Het stoken van hout kan voor omwonenden overlast opleveren in de vorm van geurhinder, gezondheidseffecten~~klachten~~ en roetneerslag.

Hieronder wordt een tekst aangeboden die de GGD kan gebruiken voor haar website om burgers te informeren over houtrook en gezondheid.

Met opmerkingen [F1]: 11.1

Hinder en gezondheidseffecten van houtrook

Ongeveer 10% van de Nederlanders ~~ondervindt~~ervaart geurhinder door houtstook in hun directe omgeving. Het ervaren van geurhinder hangt af van verschillende factoren die met de geur te maken hebben, zoals de aard van de geur, de duur en hoe vaak iemand de geur ruikt. Maar ook aspecten als frequentie, de leeftijd van degene die de geur ruikt, eventuele bezorgdheid en de eigen gezondheid van die persoon spelen mee. ~~en~~ Het is moeilijk te voorspellen wanneer er hinder zal optreden. Naast klachten van hinder ~~Daarnaast~~ geven sommige mensen aan ook gezondheidsklachten te ondervinden door houtrook.

Kinderen, ouderen, mensen met bestaande luchtwegaandoeningen en mensen met hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door blootstelling aan houtrook.

Voor zover bekend, is fijn stof afkomstig van houtverbranding niet duidelijk meer of minder schadelijk dan fijn stof afkomstig van andere (verbrandings)bronnen, zoals het verkeer. Op basis van de huidige inzichten blijft het vanuit gezondheidskundig oogpunt raadzaam om emissies uitstoot van fijn stof in de buitenlucht, van welke bron dan ook, in de buitenlucht te beperken.

Blootstelling aan stoffen

Houtrook bestaat uit een mengsel van zeer veel verschillende stoffen. Het gaat naast CO₂, kooldioxide en water om een complexe mix van gassen en deeltjes, zoals fijn stof (waaronder ultrafijn stof), anorganische gassen (zoals koolmonoxide, stikstofoxiden), vluchtige organische stoffen (onder meer benzeen, styreen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, waaronder benzo(a)pyreen), aldehyden, fenolen, en quinonen (zoals formaldehyde), en organische zuren (onder meer azijnzuur).

Bij onvolledige verbranding kunnen producten stoffen ontstaan die niet volledig geoxideerd (verbrand) zijn en deze stoffen zijn meestal schadelijker voor de gezondheid. De volledigheid van de verbranding hangt sterk af van de verbrandingsefficiëntie hoe efficiënt de kachel of haard brandt, en wat samenhangt met gaat gepaard met vele factoren zoals het type kachel, de brandstof, de verbrandingsduur, de meteorologische omstandigheden, de mogelijkheden in de woning om goed te ventileren ventilatiecapaciteit van de woning en het soort schoorsteen, maar vooral ook het stookgedrag van de stoker. ~~Bij onvolledige verbranding kunnen producten ontstaan die niet volledig geoxideerd (verbrand) zijn en deze stoffen zijn meestal schadelijker voor de gezondheid.~~

10 stooktips op een rij

Om overlast en gezondheidsklachten door rook van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, kunnen onderstaande tips worden opgevolgd:

Concept versie website tekst toolkit houtrook en gezondheid – NIET VERSPREIDEN AUB!

1. Zorg voor de juiste grootte van uw kachel in verhouding tot de ruimte die u wilt verwarmen.
2. Laat uw schoorsteen en rookkanaal goed afstemmen op uw haard of kachel.
3. Laat minstens één keer paar jaar uw schoorsteen vegen door een erkend vakman.
4. Maak een houtvuur aan met **aanmaakblokjes** en kleine houtjes.
5. Stook alleen droog, onbehandeld hout.
6. Stook niet bij windstil of mistig weer.
7. Zorg voor voldoende frisse lucht in de ruimte waar gestookt wordt.
8. Zorg voor volledige luchttoevoer in de kachel.
9. Controleer regelmatig of u goed stookt (kleurloze rook uit de schoorsteen).
10. Laat een houtvuur vanzelf uitbranden.

Met opmerkingen [F2]: idem andere tekst

De rol van de GGD

Wanneer u overlast of gezondheidsklachten ervaart door open haarden, inzethaarden of vrijstaande kachels, kunt u uw klacht ook melden bij de GGD. De GGD kan met u meedenken over een mogelijke aanpak van het probleem. De GGD kan u van gerichte informatie en voorlichting voorzien. De GGD kan u ook in contact brengen met de gemeente indien een gesprek tussen stoker en gehinderde niet tot het gewenste resultaat leidt. De GGD kan geen maatregelen afdwingen richting stokers of gemeente. Ook voert de GGD geen metingen uit.

Meer informatie

Meer informatie vindt u via uw GGD. Kijk voor adressen op: www.ggd.nl. Ook is er aanvullende informatie te vinden in de 'vraag en antwoordlijst' behorende bij deze toolkit voor publiekscommunicatie.

Met opmerkingen [F3]: 111

From: 10.2.e
To: 10.2.e @ggd.amsterdam.nl; 10.2.e @ggd.groningen.nl;
10.2.e@Rotterdam.nl; 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: RE: Herinnering: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: vrijdag 18 september 2015 09:06:00
Attachments: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0 4 met opm 10.2.e.docx
website tekst houtrook en gezondheid v0 2 met commentaar 10.2.e.docx

Hallo 10.2.e,
Zie opmerkingen/aanvullingen in bijgaande docs.

Met vriendelijke groet,

10.2.e
10.2.e
Team Milieu&Gezondheid van GGD IJsselland en GGD Twente
Tel.: 10.2.e / 10.2.e
10.2.e @ggdijselland.nl
www.ggdijselland.nl/Milieu--gezondheid of www.ggdtwente.nl

GGD IJsselland en GGD Twente werken samen op het gebied van milieu en gezondheid.
Voor vragen, klachten, meldingen over milieu en gezondheid:
0900 – 2 77 77 77

Van: 10.2.e @rivm.nl]
Verzonden: donderdag 17 september 2015 10:33
Aan: 10.2.e @ggd.amsterdam.nl; 10.2.e @ggd.groningen.nl; 10.2.e@Rotterdam.nl; 10.2.e
@ggd-bureaugmv.nl; 10.2.e @denhaag.nl;
10.2.e @vvgm.nl; 10.2.e@ggd-bureaugmv.nl; 10.2.e @ggdgelre-ijssel.nl
cc: 10.2.e
Onderwerp: Herinnering: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit 'houtrook en gezondheid'

Beste allen,
Graag ontvang ik van jullie een reactie op de teksten voor de 'toolkit houtrook en gezondheid', zie onderstaande documenten. Ben je niet in staat om uiterlijk morgen je reactie te mailen, laat me dat svp weten. Of misschien heb je een collega die kan reageren in jouw plaats?
Volgende week wordt het eindconcept gereed gemaakt en vervolgens op de GGD-RIVM Ontmoetingsdag op 1 oktober presenteren.
Ik hoor het graag, alvast dank!

Met vriendelijke groet,

10.2.e
Adviseur gezondheid en milieu

Ik werk op ma t/m do

RIVM- centrum Veiligheid/cGM
T: 10.2.e
E: 10.2.e @rivm.nl

MMK/Nazorg-RIVM uitwisselingsplatform voor GGD'en:

<http://cgm.healthandsafety.nl>

Website tekst Toolkit houtrook en gezondheid

RIVM/cGM toolkit voor publiekscommunicatie

Concept versie 0.2

07-09-2015

Het gebruik van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels voor het verwarmen van woningen neemt de laatste jaren toe. Ongeveer 20% van de Nederlandse huishoudens bezit een houtkachel of open haard. Het stoken van hout kan voor omwonenden overlast opleveren in de vorm van geurhinder, gezondheidseffecten en roetneerslag.

Hieronder wordt een tekst aangeboden die de GGD kan gebruiken voor haar website om burgers te informeren over houtrook en gezondheid.

Hinder en gezondheidseffecten van houtrook

Ongeveer 10% van de Nederlanders ondervindt geurhinder door houtstook in hun directe omgeving. Het ervaren van geurhinder hangt af van verschillende factoren, zoals aard van de geur, duur en frequentie, leeftijd, bezorgdheid en eigen gezondheid, en is moeilijk te voorspellen. Daarnaast geven sommige mensen aan ook gezondheidsklachten te ondervinden door houtrook.

Kinderen, mensen met bestaande luchtwegaandoeningen en mensen met hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door blootstelling aan houtrook.

Voor zover bekend is fijn stof afkomstig van houtverbranding niet duidelijk meer of minder schadelijk dan fijn stof afkomstig van andere (verbrandings)bronnen, zoals verkeer. Op basis van de huidige inzichten blijft het vanuit gezondheidskundig oogpunt raadzaam om emissies van fijn stof, van welke bron dan ook, in de buitenlucht te beperken.

Blootstelling aan stoffen

Houtrook bestaat uit een mengsel van zeer veel verschillende stoffen. Het gaat naast CO₂ en water om een complexe mix van gassen en deeltjes, zoals fijn stof (waaronder ultrafijn stof), anorganische gassen (zoals koolmonoxide, stikstofoxiden), vluchtige organische stoffen (onder meer benzeen, styreen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, waaronder benzo(a)pyreen), aldehyden, fenolen en quinonen (zoals formaldehyde), organische zuren (onder meer azijnzuur).

De volledigheid van de verbranding hangt sterk af van de verbrandingsefficiëntie en gaat gepaard met vele factoren zoals het type kachel, de brandstof, de verbrandingsduur, meteorologische omstandigheden, ventilatiecapaciteit van de woning en soort schoorsteen, maar vooral ook het stookgedrag van de stoker. Bij onvolledige verbranding kunnen producten ontstaan die niet volledig geoxideerd (verbrand) zijn en deze stoffen zijn meestal schadelijker voor de gezondheid.

10 stooktips op een rij

Om overlast en gezondheidsklachten door rook van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, kunnen onderstaande tips worden opgevolgd:

1. Zorg dat het vuur in de kachel goed doorbrand. Smoor het vuur niet want daardoor is de verbranding minder volledig. Zorg daarom voor de juiste grootte van uw kachel in verhouding tot de ruimte die u wilt verwarmen en de mate waarin uw woning thermisch geïsoleerd is. Als de kachel te groot is moet u te vaak smoren om oververhitting te voorkomen.

2. Laat uw schoorsteen en rookkanaal goed afstemmen op uw haard of kachel. De hoogte van de schoorsteen moet voldoen aan de eisen in het Bouwbesluit.
3. Laat minstens één keer paar jaar uw schoorsteen vegen door een erkend vakman.
4. Maak een houtvuur aan met aanmaakblokjes en kleine houtjes.
5. Stook alleen droog, onbehandeld hout.
6. Stook niet bij windstil of mistig weer.
7. Zorg voor voldoende frisse lucht in de ruimte waar gestookt wordt.
8. Zorg voor volledige luchttoevoer.
9. Controleer regelmatig of u goed stookt.
10. Laat een houtvuur vanzelf uitbranden.

De rol van de GGD

Wanneer u overlast of gezondheidsklachten ervaart door open haarden, inzethaarden of vrijstaande kachels, kunt u uw klacht ook melden bij de GGD. De GGD kan met u meedenken over een mogelijke aanpak van het probleem. De GGD kan u van gerichte informatie en voorlichting voorzien. De GGD kan u ook in contact brengen met de gemeente indien een gesprek tussen stoker en gehinderde niet tot het gewenste resultaat leidt. De GGD kan geen maatregelen afdwingen richting stokers of gemeente. Ook voert de GGD geen metingen uit.

Meer informatie

Meer informatie vindt u via uw GGD. Kijk voor adressen op: www.ggd.nl.

Ook is er aanvullende informatie te vinden in de 'vraag en antwoordlijst' behorende bij deze toolkit voor publiekscommunicatie.

Doc. 25

From: 10.2.e
To: 10.2.e
@denhaag.nl; 10.2.e @vggm.nl; 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: RE: Herinnering: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: vrijdag 18 september 2015 11:17:00
Attachments: [Vraag en antwoord toolkit houtrook en gezondheid-GMV.docx](#)
[website tekst houtrook en gezondheid v0 2 met commentaar 10.2.e .docx](#)

Hallo 10.2.e,

Bij deze onze opmerkingen op de documenten. De opmerkingen op het stuk van de website zijn bijgevoegd bij het document van 10.2.e.

Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e



Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Postadres: Postbus 3024, 5003 DA Tilburg
Bezoekadres: Ringbaan West 227, 5037 PC Tilburg
T: 0900-3686868

Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid. Kijk voor meer thema's in uw regio.

Website tekst Toolkit houtrook en gezondheid

RIVM/cGM toolkit voor publiekscommunicatie

Concept versie 0.2

07-09-2015

Het gebruik van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels voor het verwarmen van woningen neemt de laatste jaren toe. Ongeveer 20% van de Nederlandse huishoudens bezit een houtkachel of open haard. Het stoken van hout kan voor omwonenden overlast opleveren in de vorm van geurhinder, gezondheidseffecten en roetneerslag.

Hieronder wordt een tekst aangeboden die de GGD kan gebruiken voor haar website om burgers te informeren over houtrook en gezondheid.

Hinder en gezondheidseffecten van houtrook

Ongeveer 10% van de Nederlanders ondervindt geurhinder door houtstook in hun directe omgeving. Het ervaren van geurhinder hangt af van verschillende factoren, zoals aard van de geur, duur en frequentie, leeftijd, bezorgdheid en eigen gezondheid, en is moeilijk te voorspellen. Daarnaast geven sommige mensen aan ook gezondheidsklachten te ondervinden door houtrook.

Kinderen, ouderen en mensen met bestaande luchtwegaandoeningen en/of hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen. ~~Kinderen, ouderen en mensen met bestaande luchtwegaandoeningen en mensen met en/of hart- en vaatziekten behoren tot de gevoeligste groepen.~~ Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door blootstelling aan houtrook.

Voor zover bekend is fijn stof afkomstig van houtverbranding niet duidelijk meer of minder schadelijk dan fijn stof afkomstig van andere (verbrandings)bronnen, zoals verkeer. Op basis van de huidige inzichten blijft het vanuit gezondheidskundig oogpunt raadzaam om emissies van fijn stof, van welke bron dan ook, in de buitenlucht te beperken.

Blootstelling aan stoffen

Houtrook bestaat uit een mengsel van zeer veel verschillende stoffen. Het gaat naast CO₂ en water om een complexe mix van gassen en deeltjes, zoals fijn stof (waaronder ultrafijn stof), anorganische gassen (zoals koolmonoxide, stikstofoxiden), vluchtige organische stoffen (onder meer benzeen, styreen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, waaronder benzo(a)pyreen), aldehyden, fenolen en quinonen (zoals formaldehyde), organische zuren (onder meer azijnzuur).

De volledigheid van de verbranding hangt sterk af van de verbrandingsefficiëntie en gaat gepaard met vele factoren zoals het type kachel, de brandstof, de verbrandingsduur, meteorologische omstandigheden, ventilatiecapaciteit van de woning en soort schoorsteen, maar vooral ook het stookgedrag van de stoker. Bij onvolledige verbranding kunnen producten ontstaan die niet volledig geoxideerd (verbrand) zijn en deze stoffen zijn meestal schadelijker voor de gezondheid.

10 stooktips op een rij

Om overlast en gezondheidsklachten door rook van open haarden, inzethaarden en vrijstaande kachels zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, kunnen onderstaande tips worden opgevolgd:

1. Zorg dat het vuur in de kachel goed doorbrand. Smoor het vuur niet want daardoor is de verbranding minder volledig. Zorg daarom voor de juiste grootte van uw kachel in verhouding tot de ruimte die u wilt verwarmen en de mate waarin uw woning thermisch geïsoleerd is. Als de kachel te groot is moet u te vaak smoren om oververhitting te voorkomen.

2. Laat uw schoorsteen en rookkanaal goed afstemmen op uw haard of kachel. De hoogte van de schoorsteen moet voldoen aan de eisen in het Bouwbesluit.
3. Laat minstens één keer paar jaar uw schoorsteen vegen door een erkend vakman.
4. Maak een houtvuur aan met aanmaakblokjes en kleine houtjes. Gebruik géén brandbare vloeistoffen (bv spiritus)!
5. Stook alleen droog, onbehandeld hout.
6. Stook niet bij windstil of mistig weer.
7. Zorg voor voldoende frisse lucht in de ruimte waar gestookt wordt.
8. Zorg voor volledige luchttoevoer.
9. Controleer regelmatig of u goed stookt.
10. Laat een houtvuur vanzelf uitbranden.

De rol van de GGD

Wanneer u overlast of gezondheidsklachten ervaart door open haarden, inzethaarden of vrijstaande kachels, kunt u uw klacht ook melden bij de GGD. De GGD kan met u meedenken over een mogelijke aanpak van het probleem. De GGD kan u van gerichte informatie en voorlichting voorzien. De GGD kan u ook in contact brengen met de gemeente indien een gesprek tussen stoker en gehinderde niet tot het gewenste resultaat leidt. De GGD kan geen maatregelen afdwingen richting stokers of gemeente. Ook voert de GGD geen metingen uit.

Meer informatie

Meer informatie vindt u via uw GGD. Kijk voor adressen op: www.ggd.nl.

Ook is er aanvullende informatie te vinden in de 'vraag en antwoordlijst' behorende bij deze toolkit voor publiekscommunicatie.

Doc. 28

From: 10.2.e
To: 10.2.e
Cc: 10.2.e @ggd.amsterdam.nl;
10.2.e@Rotterdam.nl; 10.2.e
Subject: RE: Herinnering: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: vrijdag 18 september 2015 14:56:00
Attachments: [image002.png](#)
[Vraag en antwoord toolkit houtrook en gezondheid-GMV + 10.2.e.docx](#)

Hallo 10.2.e

Hierbij nog wat opmerkingen van mijn kan op het document Vraag en Antwoord Toolkit.
Succes met het verwerken van alle gekleurde tekstvoorstellen en opmerkingen in de kantlijn!
En prettig weekend.

Groet

10.2.e

Met vriendelijke groet | 10.2.e | 10.2.e
| GGD Groningen divisie Specialistische Zorg en Veiligheid | Postbus 584, 9700 AN Groningen | T:
10.2.e | beschikbaar ma, di, do, vr |

Open Huis 2015 'Het gezicht van GGD Groningen' <http://ggd.groningen.nl/over-ggd-groningen/film-open-huis-2015>



From: 10.2.e
To: 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: RE: Herinnering: svp reactie uiterlijk 18 sept: nieuwe toolkit "houtrook en gezondheid"
Date: vrijdag 18 september 2015 15:54:00
Attachments: [image001.png](#)
[Vraag en antwoord toolkit houtrook en gezondheid-GMV + 10.2.e.docx](#)

Beste mensen,
Nog een kleurtje extra erbij van mijn kant,
Groet

10.2.e
adviseur milieu en gezondheid
LO/Milieu en Gezondheid

GGD Amsterdam

T 10.2.e
10.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:10.2.e@ggd.amsterdam.nl)

Nieuwe Achtergracht 100, 1018 WT Amsterdam
ggd.amsterdam.nl

Werkdagen: di, wo, do

Identiek aan document met nummer 28

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

From: 10.2.e
To: 10.2.e
Subject: Re: review toolkit houtrook
Date: dinsdag 8 december 2015 14:32:00
Attachments: toolkit houtrook opm 10.2.e docx

10.2.e

als ik het voor het zeggen zou hebben zou ik er nog wat kleinigheidjes aan veranderen.... Maar ik wil ook niet moeilijk doen als je zegt; Duh ! Zie maar wat je met de opmerkingen (ik hoop natuurlijk verbeteringen) doet.

(See attached file: toolkit houtrook opm 10.2.e docx)

Met vriendelijke groeten,

10.2.e
wetenschappelijk medewerker

RIVM/DMG/M&G
Postbus 1 (interne postbak 10)
3720 BA Bilthoven

10.2.e
10.2.e

10.2.e ---07/12/2015 13:01:12---bij deze de laatste versie van de toolkit houtrook.
Zou jij het willen 'reviewen' en laten weten o

From: 10.2.e /RIVM/NL
To: 10.2.e /RIVM/NL@RIVM,
Date: 07/12/2015 13:01
Subject: review toolkit houtrook

bij deze de laatste versie van de toolkit houtrook.

Zou jij het willen 'reviewen' en laten weten of het zo jouw goedkeuring kan krijgen? Zo ja, dan kom ik nog een keer om je handtekening...

[attachment "vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - v0.7.docx" deleted by 10.2.e
/RIVM/NL]

Dank en groet, 10.2.e

10.2.e
10.2.e

RIVM - Centrum Gezondheid en Milieu

Tel RIVM: 10.2.e
Mobiel: 10.2.e

Ik werk op maandag, dinsdag en donderdag.

MMK-RIVM uitwisselingsplatform voor GGD'en:
<http://cGM.healthandsafety.nl>

From: 10.2.e
To: 10.2.e
Subject: getekend toestemmingsformulier+opmerkingen 10.2.e
Date: vrijdag 11 december 2015 08:25:00
Attachments: Gescand vanaf een MFP.pdf

Hoi 10.2.e en 10.2.e,

Hierbij het formulier mbt toolkit houtstook
Origineel ligt bij 10.2.e.

10.2.e

----- Forwarded by 10.2.e /RIVM/NL on 11-12-2015 08:24 -----

From: xerox@rivm.nl
To: '10.2.e'@rivm.nl " <10.2.e@rivm.nl>,
Date: 11-12-2015 08:07
Subject: Gescand vanaf een MFP

Open het bijgevoegde document.

Bestandstype bijlage: pdf/a, Multi-Page

Locatie multifunctionele printer: A5 1e verdieping gang
Naam apparaat: XW207

(See attached file: Gescand vanaf een MFP.pdf)

Goedkeuringsformulier voor VLH producten* anders dan RIVM-(brief)rapporten	ID code: VLH-F-017
	Versie: 06
	Pagina: 1 van 1

* zoals webpagina, advies, brief of e-mail met (meet)resultaten, wetenschappelijk artikel
Dit geldt niet voor documenten met rechtsgevolg (overeenkomsten, verklaring of correspondentie waarin afspraken of toezeggingen worden vastgelegd); zie hiervoor INWIKI 'Tekenbevoegdheid bij het RIVM'

Bij (brief)rapporten wordt het 'Goedkeuringsformulier voor RIVM (brief)rapporten' gevolgd.

Productnummer (SAP)	V/200112/15/PC		
Titel van het product	Toolkit houtrook		
Soort product	Toolkit voor publiekscommunicatie		
Auteur	10.2.e 10.2.e		
Opdrachtgever	10.2.e		
			Paraaf
Reviewer	10.2.e = akkoord.		10.2.e
Opdrachtcoördinator / Programmacoördinator	10.2.e	10-12-15	
Afdelingshoofd	10.2.e	10-12-15	
Centrumhoofd	10.2.e	10-12-15	
Portefeuillehouder	indien gewent (naar inzicht van het centrumhoofd)		

Opmerkingen:

→ opgesteld in samenwerking met GGO werkgroep houtrook en RIVM experts o.a. 10.2.e DMG.

Beste 10.2.e
Wil je deze tekst goedkeuren?
Gaar om de inhoud van een
(digitale) toolkitpagina
op de RIVM website.
⇒ daarna graag terug
naar 10.2.e
Dank & groet 10.2.e

* zie blz 4 opmerking
* Er is wat gedoe rondom
houtrook. O.a. Radar (ho-
programma). Graag daarom
deze toolkit goed simen met
DMG.
Groot 10.2.e
dus moment van
publiceren
inhoudelijk is & neem

From: 10.2.e
To: 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: nieuwste versie toolkit houtrook
Date: woensdag 16 december 2015 10:43:00
Attachments: [vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - definitieve versie 1.1.docx](#)

Hoi 10.2.e ,

Hierbij de toolkit met de kleine aanpassingen waar ik je net aan de mail over sprak (zie track changes). Graag nog aanpassen voordat het vrijdag online gaat.

Verder zou ik ook graag de foto veranderen in: <http://beeldbank.rivm.nl/details.asp?pg=10>

Deze foto is wat 'genuanceerder' omdat de afstand tot het haardvuur iets groter is.
De website voor de toolkits ziet er trouwens prachtig uit! (sorry, ik heb er net pas voor de 1e keer op gekeken)

En ik heb met 10.2.e gesproken over een nieuwsbericht oid over de toolkit. Omdat het een toolkit is voor de GGD' en plaatsen we nooit een nieuwsbericht op de rivm site, maar we informeren ze wel via de nieuwsbrief hierover.

Wat we wel gaan doen is een bericht op Insite plaatsen over alle ontwikkelingen rondom houtrook (platform in oprichting en de toolkit). Begin januari zal dit online gezet worden door 10.2.e, want 4 jan. zal Radar ook een uitzending maken hierover maken (10.2.e wordt vandaag hierover geïnterviewd).

(See attached file: vraag en antwoorden houtrook en gezondheid - definitieve versie 1.1.docx)

Alvast dank!
Groeten 10.2.e

Met vriendelijke groet,

10.2.e
Adviseur gezondheid en milieu

Ik werk op ma t/m do

RIVM- centrum Veiligheid/cGM
T: 10.2.e
E: 10.2.e @rivm.nl

MMK/Nazorg-RIVM uitwisselingsplatform voor GGD'en:
<http://cgm.healthandsafety.nl>

From: 10.2.e
To: 10.2.e
Cc: 10.2.e
Subject: Re: nieuwste versie toolkit houtrook
Date: woensdag 16 december 2015 11:34:00
Attachments: [graycol.gif](#)

Hoi 10.2.e en 10.2.e ,

Ik heb de toolkit houtrook en gezondheid in de toolkitwebsite gezet.

Omdat er geen mogelijkheid is om een preview te laten zijn, staat de toolkit nu live, maar nog even op een plek waar je niet vanaf de site direct bij kunt.

Geeft jullie gelegenheid om een laatste check te doen. Er zijn twee tabbladen. Een toelichting en de vragen en antwoorden.

De V&A staan zowel in html direct te lezen op de site, als te downloaden als pdf en word-bestand.

http://rivmtoolkit.nl/Over_de_toolkit/Houtrook_en_gezondheid

Als het akkoord is, zorg ik dat de toolkit in het overzicht wordt geplaatst.

De url naar de toolkit veranderd dan in

http://rivmtoolkit.nl/Onderwerpen/Houtrook_en_gezondheid

Groeten,

10.2.e

☐ 10.2.e 16-12-2015 10:43:05---Hoi 10.2.e , Hierbij de toolkit met de kleine aanpassingen waar ik je net aan de mail over sprak (z