29-2024 Vragen Progressieve Partij nav RM 117 over houtrook

De R is weer in de maand en dat betekent tegenwoordig : overlast door Rook. Uit RM 117 blijkt dat het college terecht zich bewust is van de ernstige gezondheidsgevaren van houtstook. De Progressieve Partij heeft naar aanleiding van RM 117 nog de volgende vragen die we graag in de vorm van een Raadsmededeling beantwoord zien.

1. Bij 'Huidige aanpak' wordt een stappenplan beschreven waarin er impliciet van uit wordt gegaan dat bekend is wie de overlastgevende stoker is. Inmiddels echter zijn er zo veel houtstokers dat meestal niet is op te maken van wie de hinder komt. Je kunt als individuele burger moeilijk hele straten langsgaan.
    - Welke consequenties heeft dit voor de aanpak?
    - Waaruit zou een alternatief en effectief stappenplan bestaan?
2. Het lijkt alsof het college , naast bewustwording, inzet op de mogelijkheden die het omgevingsplan en programma's in het kader van de Omgevingswet bieden. In de RM worden hiervan *voorbeelden* genoemd.
    - Kunt u concreter aangeven waaraan nu gewerkt wordt, waar u naar toe wilt?
3. CDA en GL hebben in de gemeente Amersfoort voorgesteld een stookverbod in te stellen bij code rood en oranje van de Stookwijzer. (-> Raadsvoorstel (notubiz.nl)) Inmiddels is dit uitgewerkt tot een beleidsregel ihkv de omgevingsvisie en omgevingsplan. (Beleidsregel zorgplicht bij houtstook Amersfoort | Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl))
    - Overweegt u een dergelijke maatregel? Waarom wel/niet?
4. Bewustwording en regelgeving zijn niet de enige beleidsmogelijkheden om houtrook tegen te gaan. In de vragen van PP dd 2-11-2021 wordt hiervan het voorbeeld 'inruilpremie' gegeven. Hiermee wordt gestimuleerd dat bestaande houtkachels vervangen worden door schone alternatieven zoals warmtepompen. Wellicht zijn er inmiddels al meer voorbeelden van andere gemeenten.
    - Welke stimuleringsmaatregelen heeft u onderzocht?
    - Wat waren de voor- en nadelen hiervan?
    - Wanneer komt u met voorstellen voor stimuleringsmaatregelen?
5. RM 117 gaat over houtkachels in woningen. Inmiddels neemt de hinder door stoken in de buitenlucht ook toe.
    - Wanneer en hoe gaat het college hier beleid op ontwikkelen?
6. RM 117 geeft een overzicht van de wettelijke en (handhavings-)technische (on-)mogelijkheden. Onduidelijk blijft waar het college op inzet. Gelet op het feit dat Aalten het SLA heeft ondertekend en een rookvrije gemeente nastreeft (en houtrook is minstens net zo schadelijk als sigaretterook) lijkt het doel logischerwijs te zijn om alle houtstook uit te faseren.
    - Is dat juist?
    - Indien nee: wat is de doelstelling van het houtrookbeleid?

Raadsmededeling openbaar

Nummer	:	117-2024
Datum	:	9 juli 2024
B&W datum	:	N.v.t.
Beh. Ambtenaar	:	A. Nijhuis/Bert Nijendijk
Portefeuillehouder	:	mr. A.B. Stapelkamp
Onderwerp	:	Houtkachels

Aanleiding:

Houtkachels van particulieren zijn een relatief veel voorkomende bron van hinder en kunnen daarnaast gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals bijvoorbeeld luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten. De GGD Gezondheidsmonitor Volwassenen & Ouderen uit 2020 laat zien dat houtstook de grootste bron van geurhinder is in de provincie Gelderland. In de gemeente Aalten wordt meer hinder ervaren dan in de omliggende gemeenten (Bron: Rapportage Geurhinder in Gelderland & Overijssel (mrt 2023), waarbij data uit Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen (2020) is gebruikt). Zonder extra beleid dreigt overlast houtrook door kachels te gaan stijgen (Bron TNO).

De gemeente Aalten krijgt klachten over houtrook (gem. 3 of 4 per jaar). De omgang met klachten over hinder door houtkachels is voor de gemeente lastig. Zo ontbreken objectieve normen en is het ingewikkeld om de bewijslast rond te krijgen. Vanwege het lokale karakter blijft de aanpak vanuit de rijksoverheid vrij beperkt.

In de raadsvergadering van 2 november 2021 is er toegezegd actief te blijven communiceren over de hinder van houtstook. Nadien is, op initiatief van een raadsfractie of het college, de gemeenteraad meermaals geïnformeerd over luchtverontreiniging/houtrook.

Inhoud mededeling:

Huidige Wetgeving
De landelijke regels om hinder door houtkachels van particulieren aan te pakken zijn in de praktijk niet toereikend. Jurisprudentie en het onlangs verschenen kennisdocument van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) geven echter wel handvatten hoe hiermee kan worden omgegaan. Dit hoofdstuk gaat hier kort op in en somt daarnaast enkele recente ontwikkelingen op en de manier waarop een gemeente de aanpak mogelijk kan regelen onder de Omgevingswet.

Op houtkachels bij particulieren is de volgende wet- en regelgeving van toepassing:

- Voor bestaande houtkachels bij particulieren gelden in Nederland geen eisen aan de uitstoot. Elke momenteel nieuw verkochte houtkachel moet een CE-markering hebben: die garandeert dat de kachel veilig is en een minimaal rendement heeft. Dit is een Europese verplichting. Voor wat betreft de uitstoot (emissie) gelden er daarbij tot op heden alleen eisen voor koolmonoxide (CO). In de nabije toekomst gaan in verband met het van toepassing worden van de Europese Ecodesign-richtlijn ook emissie-eisen gelden voor fijnstof (PM), gasvormige organische verbindingen (OGC) en stikstofoxiden (NOx). Een houtkachel moet dan voldoen aan de Ecodesign-richtlijn als voorwaarde voor het verkrijgen van een CE-markering.
- In afdeling 3.8 van het Bouwbesluit zijn normen opgenomen voor de ventilatie van ruimten waar mensen verblijven en voor de positie van de luchtafvoer. Het gaat hierbij voornamelijk

om de bescherming van de bewoners van de woning waarin de kachel zich bevindt. In het Bouwbesluit staan geen harde normen voor de uitstoot van schadelijke stoffen. Artikel 7.22 (“Het is verboden handelingen te verrichten waardoor op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze rook… wordt verspreid”) biedt wel een aanknopingspunt om aanvullende maatregelen te verlangen. Dit artikel stelt echter niet vast wanneer sprake is van overmatige hinder. Het is aan de gemeente om vast te stellen wanneer hiervan sprake is. Het stoken is bovendien ook erg ongezond voor mensen die zelf stoken (bron GGD leefomgeving.nl https://ggdleefomgeving.nl/overlast/houtrook/)

- De Wet milieubeheer kent een verbod op het verbranden van afvalstoffen, zoals plastic of bewerkt hout. Dit is veelal moeilijk te bewijzen in een particuliere woning, behalve als iemand op heterdaad wordt betrapt. Dit maakt het wel moeilijk omdat een toezichthouder zonder toestemming geen toegang heeft tot de woning.
- Burgerlijk wetboek (artikel 5:37 Bw): het verspreiden van (...) stank, rook of gassen is (een) onrechtmatig(-e daad) indien artikel 6:162 Bw van toepassing is. Een privaatrechtelijke zaak op deze basis is mogelijk.
- In de model-APV van de VNG is een verbod opgenomen voor het stoken van vuur in de buitenlucht, met uitzondering van vuurkorven en barbecues. Voor houtkachels geldt dit verbod niet. Hinder door houtkachels is niet uitputtend geregeld, zodat er ruimte bestaat om aanvullende regels vast te stellen. Gemeenten maken daarvan in de regel weinig tot geen gebruik.

Artikel 7.22 van het Bouwbesluit is een zogeheten vangnetbepaling. Dit houdt in dat deze bepaling kan worden toegepast om handhavend op te treden als andere, meer specifieke, bepalingen geen grondslag bieden. Het enkele feit dat het rookafvoerkanaal waarop de houtkachel is aangesloten voldoet aan de eisen die daaraan worden gesteld in afdeling 3.8 van het Bouwbesluit, wil nog niet zeggen dat er geen sprake kan zijn van strijd met artikel 7.22 van het Bouwbesluit. Immers kan er in een dergelijk geval nog steeds overlast worden ervaren door de houtkachel. De rechtbank overwoog in dit verband dat de gemeente had moeten onderzoeken of het gebruik van de houtkachel tot hinder leidde. Dat er geen landelijke regels of landelijke richtlijnen gelden voor het gebruik van houtkachels doet daar niet aan af.

Huidige aanpak
In de gemeente Aalten komen per jaar ongeveer 3 tot 4 klachten binnen met betrekking tot hinder door houtkachels. Hinder door houtkachels van particulieren is en blijft vooral een lokale aangelegenheid. Een wettelijk toetsingskader met normen vanuit de rijksoverheid gaat er niet komen. Daarom is het belangrijk om een duidelijke werkwijze te kiezen hoe om te gaan met klachten van houtkachels. De huidige werkwijze is als volgt.

Nadat de gemeente een klacht heeft ontvangen over hinder door een houtkachel bij een particulier zal de toezichthouder de hieronder genoemde stappen doorlopen.

stap 1 beoordelen en voorlichten
Het is aan te bevelen om de klager eerst naar de hinder veroorzakende buren te verwijzen, zodat zij daar zelf mee in overleg kunnen treden (eventueel met inzet van buurtbemiddeling als de mensen er onderling niet uit komen).

stap 2 nagaan of de klachten zijn opgelost
Het kan zijn dat de klachten na het doorlopen van stap 1 zijn opgelost. Dat is het meest ideale scenario maar zal lang niet altijd het geval zijn. Na stap 1 kan natuurlijk sprake blijven van terugkerende klachten over hinder. Op grond van jurisprudentie moet een toezichthouder meerdere controles uitvoeren om te kunnen beoordelen of deze klachten gegrond of ongegrond zijn. Bij twijfel over de gegrondheid van de klachten en vanuit het oogpunt van zorgvuldig handelen kun een toezichthouder daarna verder met stap 3.

stap 3 beoordeling ter plaatse op rookgasafvoer en stookgedrag
De toezichthouder gaat ~~je~~ (wederom) de situatie ter plaatse bekijken. Daarbij kan de toezichthouder onderdelen beoordelen zoals technische de uitvoering de verspreiding en de soort brandstof/hout.

stap 4 V-Stacks bij ondeugdelijke technische uitvoering/geen goed stookgedrag, berekenen via V-stacks. Dit is een globale berekening en kan door de ODA worden gedaan.

stap 5 eventueel aanvullende berekening volgens NNM

Hiervoor zal een gespecialiseerd bureau moeten worden ingehuurd. Dat kost al gauw enkele duizenden euro's.

stap 6 aanschrijven veroorzaker klacht
Aanschrijving van degene die stookt met een houtkachel en daardoor hinder veroorzaakt (op basis van stap 3 of de combinatie van stap 3, 4 en eventueel 5) op basis van het bestuursrechtelijk ter beschikking staand handhavingsinstrumentarium. Uiteraard volgt de gemeente daarbij de eigen lokale handhavingsstrategie.

Er wordt gestreefd om stap 3 t/m 6 te vermijden. Deze stappen zijn ingewikkeld, duur en op gespannen voet met het recht. Voorlichting, slim stoken, stookalert, stookwijzer en confronteren met effect op klager/omwonenden. De omgevingswet maakt meer mogelijk en handhaven eenvoudiger. Hieronder zal daarop worden ingegaan.

Omgevingswet
De Omgevingswet is op 1 januari 2024 inwerking getreden. Wij zijn momenteel bezig om een omgevingsvisie op te stellen voor ons hele grondgebied. Deze visie is vormvrij. De gemeenteraad bepaalt zelf het detailniveau, de thema's en de ambities. De visie bindt alleen de gemeente zelf. Het feit dat schone lucht een belangrijke voorwaarde is voor een goede gezondheid, maakt dat het college hier aandacht aan wil schenken bij het opstellen van de visie. Uiteraard is daarbij niet alleen houtstook van belang, maar ook verkeer, bedrijvigheid, landbouw en emissies van buiten Nederland.

Onder de Omgevingswet is het omgevingsplan het aangewezen instrument om lokaal geldende regels (al dan niet gebiedsgericht) op te nemen voor het stoken van houtkachels door particulieren. Dit is geen verplichting, maar een bevoegdheid (vrijwillige keuze). Zo kunnen in het omgevingsplan normen (omgevingswaarden) worden opgenomen (bijvoorbeeld voor roet) en kan worden bepaald op welke wijze controle op deze normen plaatsvindt. Daarnaast kan bijvoorbeeld worden voorgeschreven dat uitsluitend mag worden gestookt met voldoende droog en onbehandeld hout of kan een link worden gelegd met het landelijke stookalert. Het daadwerkelijk kunnen opleggen en handhaven van dit soort planregels (uitvoerbaarheids- en handhaafbaarheidstoets) is uiteraard een belangrijk aandachtspunt bij de planvorming.

Naast het omgevingsplan introduceert de Omgevingswet ook het nieuwe kerninstrument "programma". In een programma worden de maatregelen vastgelegd (collegebevoegdheid) die de gemeente van plan is uit te voeren om (in de omgevingsvisie) gestelde doelen te bereiken. In een programma onder de Omgevingswet kan dus ook een pakket aan maatregelen in het leven worden geroepen om aan gestelde omgevingswaarden te voldoen. Vanwege het zelfbindende karakter van een programma (het bindt in principe alleen het vaststellende bestuursorgaan) lijkt het niet direct een geschikt instrument om hinder door (bestaande) houtkachels te voorkomen. Het is wel een mogelijkheid om in een programma iets te regelen over het aanleggen van houtstookvrije of houtstookarme woonwijken. De concrete vertaling naar regelgeving kan dan plaatsvinden in het omgevingsplan.
Via het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) kunnen maatwerkregels worden gesteld. Gemeenten kunnen maatwerkregels opnemen indien zij kunnen aantonen dat deze noodzakelijk zijn voor de gezondheid en veiligheid van de omgeving. Dit kan op grond van artikel 3.5 Bbl voor bestaande bouw alleen ten behoeve van het verbeteren van de gezondheid en veiligheid. Dit kan tot aan maximaal het niveau dat geldt voor nieuwbouw. Voor nieuwbouw mag op grond van het gezondheidscriterium geen maatwerkregel worden opgesteld (dit mag overigens wel voor duurzaamheid en energiezuinigheid). Een hogere kachelpijp voorschrijven bij nieuwbouw dan wettelijk in het Bbl staat voorgeschreven kan dus niet.

Conclusies
Hinder door houtkachels van particulieren is en blijft vooral een lokale aangelegenheid. Een wettelijk toetsingskader met normen vanuit de rijksoverheid gaat er niet komen. Gemeenten kunnen eventueel nu al iets regelen via de APV of vanaf 2024 in het omgevingsplan. Daarin kunnen zij zich laten adviseren door de GGD Noord- en Oost- Gelderland en de Omgevingsdienst Achterhoek.
Het is op grond van jurisprudentie noodzakelijk om als gemeente op zorgvuldige wijze onderzoek te doen naar klachten over hinder van houtkachels bij particulieren. Daarvoor zijn meerdere controles nodig. Het voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit is niet voldoende om te concluderen dat geen sprake is van hinder. Overlast blijft ook dan mogelijk.

Het STAB-kennisdocument is opgesteld door gerechtelijke omgevingsdeskundigen. Het bevat de meest recente milieuhygiënische inzichten over de rookgassen van houtkachels en de manier waarop hinder objectief kan worden beoordeeld. TNO en RIVM komen echter nog met een eigen meetmethode, zodat het de vraag is hoelang het STAB-kennisdocument actueel blijft. Met hinder wordt overigens naast overlast, ook luchtverontreiniging en risico's voor de volksgezondheid bedoeld. Voor het gebruik van V-Stacks als indicatieve rekenmethode lijkt voldoende draagvlak te bestaan onder deskundigen, maar het is de vraag wat de juridische houdbaarheid is nu er een betere (maar aanzienlijk duurdere) rekenmethode voorhanden is in de vorm van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Gezien de praktische toepasbaarheid en laagdrempeligheid heeft de inzet van V-Stacks vanuit het oogpunt van een slagvaardig toezicht zonder al te hoge kosten in ieder geval een duidelijke meerwaarde ten opzichte van de huidige handhavingspraktijk, waarbij een toezichthouder op meer subjectieve wijze de hinder bepaalt.

De gemeente heeft zich aangesloten bij het Schone lucht Akkoord. Hierbinnen is veel ontwikkeling op het fenomeen hinder door houtrook. Als gemeente Aalten hebben we ons volop ingezet op voorlichting. Denk aan: Stookwijzer, stookalert, 'slim stoken'. De inzet die het college pleegt op voorlichting is effectief. Immers snijdt het mes aan twee kanten goede voorlichting. Vaak is de stoker zich niet bewust van wat zij/hij veroorzaakt.

We zullen blijvend aandacht vragen voor de volgende onderdelen:

1. Bevorderen bewustwording: Informeren inwoners over de gevolgen van houtstook voor de luchtkwaliteit en gezondheid. Dit kan via voorlichtingscampagnes, de gemeentelijke website en social media.
2. Stimuleren gebruik van schone alternatieven: Aanmoedigen van het gebruik van milieuvriendelijke verwarmingsmethoden aan, zoals warmtepompen, zonne-energie of elektrische verwarming
3. Handhaving en regelgeving: het opstellen van lokaal geldende regels via de Omgevingswet.
4. Registratie meldingen: (stimuleren) meldingen via (digitale) stookwijzer
5. Strategische aanpak via drie routes

Noot V-Stacks
Voor overheden bestaat de mogelijkheid om voor het berekenen en toetsen van geurverspreiding gebruik te maken van rekenmodel V-Stacks. De resultaten gebruiken overheden om te toetsen of de geurbelasting voldoet aan de normen die ter plaatse gelden.

De volgende stukken zijn voor u bijgevoegd:
N.v.t.

Motie ingetrokken
College heeft toegezegd
de oproep hoer te nemen
2-11-2021

Motie 5g Ontmoediging gebruik houtkachels

De raad van de gemeente Aalten, in openbare vergadering bijeen op dinsdag 2 november 2021;

behandelend het voorstel tot vaststelling van de Programmabegroting 2022, de Meerjarenraming 2023-2025 en het Investeringsschema 2022;

constaterende,

- dat het stoken van hout voor omwonenden overlast oplevert in de vorm van geurhinder, gezondheidsklachten en roetneerslag;
- dat houtrook veel stoffen bevat (o.a. fijn stof en PAK) met gezondheidseffecten op korte en lange termijn;
- dat mensen met bestaande luchtwegaandoeningen, hart- en vaatziekten, ouderen en kinderen tot de gevoeligste groepen behoren. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door blootstelling aan houtrook, ook bij kleine hoeveelheden;

overwegende,

- dat de gemeente een zorgplicht heeft voor de gezondheid van haar inwoners;
- dat onze gemeente het Schone Lucht Akkoord heeft ondertekend;
- dat houtstook ook voor het klimaat negatief uitpakt;
- dat derhalve zowel het nieuw aanschaffen als het gebruiken van bestaande houtkachels ontmoedigd moet worden;
- dat mensen door de stijgende gasprijzen hun toevlucht zoeken in alternatieven voor de gasgestookte cv-ketel en dat het aantal houtkachels hierdoor dreigt toe te nemen met ernstige gevolgen voor de volksgezondheid;
- dat moderne alternatieven zoals de (hybride) warmtepomp voor zowel bewoner, omwonenden als klimaat veel beter zijn dan de houtkachel;

roept het college op,

- een campagne te starten om aanschaf en gebruik van houtkachels in de bebouwde kom ernstig te ontraden en schone alternatieven te promoten;
- te onderzoeken welke andere mogelijkheden er zijn om het gebruik van houtkachels terug te dringen en hierover de raad voor de zomer te informeren.

En gaat over tot de orde van de dag.

Fractie Progressieve Partij

Bert Weevers

Toelichting

Een voorbeeld van nader beleid: De gemeente Nijmegen heeft een inruilpremie ingesteld : "1000 euro voor wie zijn kachel sloopt: Nijmegen gaat houtstook verder aan banden leggen" https://www.gelderlander.nl/nijmegen/1000-euro-voor-wie-zijn-kachel-sloopt-nijmegen-gaat-houtstook-verder-aan-banden-leggen~adb55c8e/. Maar er zijn vast ook ook andere mogelijkheden om het gebruik van de houtkachel, naast het geven van informatie, terug te dringen.

Gemeenten hebben een wettelijke taak op het gebied van volksgezondheid. De gemeenteraad kan invulling geven aan deze taak door duidelijk regels te stellen. Een voorbeeld hiervan is het verbod op roken in of rond openbare gebieden in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Ook de regio probeert via preventie gezondheid te bevorderen. Het 'Sportakkoord' zet in op rookvrije sportvelden. Houtrook is minstens zo schadelijk dan sigaretterook (http://www.familiesforcleanair.org/health/health4/) ; hoog tijd dus dat ook hiertegen wordt opgetreden. Aalten heeft niet voor niets het Schone Lucht Akkoord ondertekend.

'Schoon stoken' is een mythe. Nieuwe houtkachels, pelletketels en 'goed' stoken zijn weliswaar veel beter dan oude kachels en nat of vervuild hout, maar er blijven rookgassen uit de schoorsteen komen. De gemeente dient dan ook te stoppen met tips in die richting omdat ze daarmee impliciet houtstook legitimeert.
(https://houtrookvrij.nl/2021/10/09/stooktips-bieden-een-schijnveiligheid/)

Houtrook bestaat uit een mengsel van zeer veel verschillende stoffen. Het gaat naast koolstofdioxide en water om een complexe mix van gassen en deeltjes. Een greep uit de verscheidenheid aan stoffen die vrij kunnen komen bij goede houtverbranding (RIVM):

- fijn stof (waaronder ultrafijn stof);
- anorganische gassen (zoals koolmonoxide, stikstofoxiden);
- vluchtige organische stoffen (onder meer benzeen, styreen, 1,3-butadieen, n-hexaan);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, waaronder benzo(a)pyreen, dioxines);
- aldehyden, fenolen, levoglucosan en quinonen (zoals respectievelijk formaldehyde, cresol en hydroquinone, guiacol en andere hydroxyfenolen);
- organische zuren (onder meer azijnzuur);
- methoxyfenolen (specifiek bij houtrook).

Veel van deze stoffen zijn kankerverwekkend. Bij 'slecht stoken' komen nog weer andere schadelijke stoffen vrij. Zie voor meer info over houtstook en gezondheid de links hieronder.

Ook is inmiddels breed geaccepteerd dat houtstook voor het klimaat ongunstig is. Houtstook zorgt voor meer CO2-uitstoot per energie-eenheid dan steenkool. Hout is weliswaar een hernieuwbaar materiaal, met een veel kortere koolstofkringloop dan steenkool of olie, maar bij verbranding wordt die kringloop verstoord: de brandtijd is veel korter dan de groeitijd. De waardevolle CO2-opslagfunctie van een boom wordt in enkele stookbeurten teniet gedaan. Ook voor 'tophout' en takken geldt dat verstoken niet handig is. Veel beter is het om dat resthout in het bos te laten liggen. De hierin opgeslagen koolstof wordt deels opgenomen door de bodem en komt voor de rest slechts heel langzaam weer vrij in de atmosfeer; de kringloop klopt. Daarbij is dat heel goed voor de biodiversiteit.

.

Voor meer info over houtstook zie oa :

Longfonds https://www.longfonds.nl/gezond-leven/gezondelucht/houtrook

Onderzoek: Houtkachels grootste bron van fijnstofuitstoot
https://www.fondsen.org/onderzoek-houtkachels-grootste-bron-van-fijnstofuitstoot/

Een kwart van alle fijnstof die in Nederland ontstaat, komt vrij bij houtstook volgens recent onderzoek van RIVM (https://www.trouw.nl/opinie/stel-meer-eisen-aan-de-houtkachel~b3dcec5a/?referrer=https%3A%2F%2Fduckduckgo.com%2F)

Stichting Houtrookvrij https://houtrookvrij.nl/de-zwarte-kant-van-je-houtkachel-of-open-haard/

Gemeente Amersfoort : Hout stoken is minder romantisch dan je denkt
https://www.amersfoort.nl/bericht/hout-stoken-is-minder-romantisch-dan-je-denkt.htm

"Stoppen met houtstook is gezondheidskundig ook de meest effectieve maatregel." GGD GHOR
https://ggdghor.nl/thema/houtrook/

Hout stoken is niet CO2-neutraal. https://houtrookvrij.nl/2018/09/12/hout-stoken-is-niet-co2-neutraal/

Gezondheidsraad Nieuwsbericht 28-10-2021:

"Duidelijk is wel dat houtstook veel luchtverontreiniging geeft. "Het stoken van biobrandstoffen voor energieopwekking en ruimteverwarming is een inefficiënt en primitief proces waar je vanaf moet", zegt Brunekreef. "Dit vraagt de komende jaren om een oplossing.""
https://www.gezondheidsraad.nl/actueel/nieuws/2021/10/28/verminderen-ultrafijnstof-vergt-vooral-terugdringen-van-de-verbrandingsprocessen