

Geachte Gemeente,

Deze email is bestemd voor het college van B&W en de gemeenteraad.

Deze email is tweeledig, 1) Een aantal dringende vragen tav houtstook waarop ik graag van u een schriftelijk antwoord ontvang en 2) Een update van de begin maart aan de griffie verstuurde infographics m.b.t. houtstook.

In Nederland wordt houtstook gedoogd en is het heel moeilijk voor houtrook slachtoffers om dit tegen te gaan. Als mens, als inwoner van Nederland is mijn beleving dat dit niet mag en moreel hebben we dus met zn allen de verantwoordelijkheid hier wat aan te doen.

Denkt u even aan die meer dan 1 miljoen mensen die COPD en Astma hebben, en ook aan die 13000 mensen in Nederland die vroegtijdig overlijden. Het kan u of ik ook zijn, of uw ouders en kinderen die nog kwetsbaarder zijn.

**Ik heb de volgende vragen voor u t.a.v. de houtstook problematiek in uw gemeente:**

1. Bent u zich ervan bewust dat internationale jurisprudentie bovengeschikt is aan wet-en regelgeving?
2. Bent u op de hoogte van het feit dat m.b.t. gevaarlijke situaties op milieugebied jurisprudentie van het EHRM van 19 februari 1998, Guerra versus Italië, van toepassing is?
3. Bent u er zich van bewust dat volgens die jurisprudentie een overheid een onderzoeksplicht, een waarschuwingsplicht en een zorgplicht heeft met betrekking tot gevaarlijke situaties?
4. Bent u er zich van bewust dat luchtvervuiling zo'n gevaarlijke situatie is, gezien de jaarlijkse 13.000 vroegtijdige doden in Nederland t.g.v. slechte luchtkwaliteit?
5. Met hoeveel jaarlijkse vroegtijdige doden in uw gemeente corresponderen die 13.000 landelijke doden?
6. Welke maatregelen hebt u tot nu toe genomen om dat aantal vroegtijdige jaarlijkse doden in uw gemeente te doen verminderen?
7. Welke maatregelen gaat u nog nemen om dat jaarlijkse aantal vroegtijdige doden in uw gemeente te verminderen?
8. Als hout bij relatief hoge temperatuur verbrand wordt zoals in de nieuwe (eco/pellet) kachels dan heeft dat tot gevolg dat er per GigaJoule verkregen warmte relatief veel super kleine stofdeeltjes, ultrafijnstof, vrij zal komen. Deze deeltjes zijn het gevaarlijkst, omdat ze direct in de bloedbaan kunnen worden opgenomen. Ze worden beschreven als PM0.1, d.w.z. dat hun grootste afmeting niet groter is dan 0,1 micron. Deze deeltjes worden ook gevormd doordat rookgassen reageren met stoffen uit de lucht. Wat weet u van de frequentieverdeling van het ultrafijnstof dat door de houtstook wordt uitgestoten als functie van de grootste afmeting van zo'n deeltje?
9. Beseft u dat het zich houden aan uitsluitend de nationale wetgeving noodzakelijkerwijs leidt

tot slachtoffers? ( Dat gezien de ad 4 genoemde 13.000 doden!)

10. Weet u dat door epigenetische veranderingen in ons DNA ziektes zoals COPD en Astma overgedragen kunnen worden aan toekomstige generaties ? Hierbij legt u dus de gevolgen van het gedogen van houtstook ook bij uw kinderen, kleinkinderen en achterkleinkinderen. Verdienen zij dat ?

11. Denkt u dat het wel meevalt met de gevolgen van houtstook t.o.v. bijv. het wegverkeer ? Wist u dat in woonwijken bijna net zoveel fijnstof geproduceerd wordt als al het autoverkeer in Nederland ?  
Bedenk dan dat u in woonwijken woont en dus veel meer blootstaat aan de gevolgen van houtrook.

12. Wist u ook dat houtrook en fijnstof zich over grote afstanden diffuus over woonwijken kan blijven hangen ?

13. Wist u dat houtrook 12x meer giftig is dan sigarettenrook en zich als een stille moordenaar gedraagt ?

**Aanvullend een uitleg van de infographics, voor uw bewustzijn.**

#### **Eye-Catcher - Infographics Houtstook**

**Pag1. Impact van houtstook**

**Pag2. Waarschuwing "Promotie van Houtstook door EU"**

**Pag3. De aanpak van luchtvervuiling en de hiaten/ tekortkomingen**

**Pag4. Herkomst van Fijnstof PM2.5 en PM10 (RIVM) en Sattellietbeelden (Europa)**

*Dit laat zien dat de herkomst van fijnstof meerendeels uit het buitenland komt met als grote bijdrage van Duitsland, Midden-Europa door steenkool en het Ruhr-gebied. Een oplossing in Europees verband en een verbeterde aanpak binnen de EU is hier nodig.*

**Pag5. Impact en Risico's van Houtrook (iets andere view dan Pagina 1)**

**Pag6. De vervuiler betaalt ? Bij houtstook 2x zoveel CO2 emissie dan bij aardgas.**

**Pag7. Bewustzijnscampagnes houtstook werken niet. Zie ook waarom NIET.**

**Pag8. Alternatieven voor Houtstook**

*Op dit moment zijn de alternatieven zoals warmtepompen en hybride CV ketels voor vele mensen nog **onbetaalbaar**.*

*Ook wordt niet meegenomen in de kosten dat een vloerisolatie en nieuwe radiatoren nodig zijn om het huis effectief te verwarmen. Een hoge kostenpost !*

*Het zou beter zijn om eerst meer te investeren in isolatie van woningen en alternatieven betaalbaar te maken voor de consument. Dus niet de kosten verhogen met hogere belasting op gas maar de alternatieven betaalbaar maken. Ga pas van het gas af als daar aan voldaan is.*

***Te snel van het gas af willen** heeft tot resultaat dat er veel meer met hout (kachels en biomassacentrales) gestookt gaat worden. We vervuilen zo nog veel meer doordat Houtstook ten onrechte als CO2 Neutraal wordt gezien (Politieke rekenregel)*

**Pag9. Het onjuiste verhaal van de Nederlandse Haarden en Kachelbranche**

***De eco-design houtkachels zijn niet schoon** en geven gevaarlijk ultrafijnstof af.*

*Door de stoker gebruikt bewerkt hout maakt dit nog vervuilender.*

*het minst vervuilend is stoken op (import)gas en Nederland is immers al te vervuild.*

*Filters werken niet goed en houden ook het ultrafijne stof niet tegen. Ze zijn duur en moeten schoongemaakt en vervangen worden. De consument wordt misleid en de financiële prikkel om geen hout te stoken ontbreekt.*

**Pag10. De Impact van Houtrook (doelend op ook andere vormen van houtstook)**

**Pag11. De houtcyclus - negatieve consequenties van biomassa (hout)**

***Biomassa (houtstook) is geen goede keus.** Het duurt minstens 100 jaar voor de CO2 Schuld is ingelost en ondertussen kappen we op grote schaal bossen in USA, Canada en de Balkanlanden. Het is een illusie om te denken dat de bosaanplant de enorme honger naar energie in Europa kan bijhouden. Ondertussen gaan in NL de bosgronden steeds*

*verder achteruit in nutriënten en biodiversiteit.*

*Additioneel - De bijlage dat biomassa voor Amerena niet nodig was. Zelf in Utrecht zijn alle zwembaden CO2 neutraal.*

**Pag12. Houtrook Poster - Deze poster nodigt uit tot een interne dialoog.**

**Pag13. Gezondheidseffecten fijnstof(PM2,5) (RIVM) in detail.**

**Pag14. Contrast wetgeving vs realiteit houtstook.**

***Er is genoeg wetgeving om houtstook aan te pakken maar dat gebeurt niet. Op steenkool stoken mag niet maar houtstook die veel gifstoffen de lucht in schiet en in woonwijken net zoveel fijnstof afgeeft als het wegverkeer wordt getolereerd. Er is geen veilige ondergrens voor fijnstof en het nog gevaarlijkere ultrafijnstof door eco/pelletkachels is nog gevaarlijker voor onze gezondheid. Ook geeft houtstook 15% meer CO2 af dan steenkool.***

***Zo gezellig is houtstook, maar niet voor de meer dan 1 miljoen mensen die COPD en Astma hebben. Dit verlangt nog strengere maatregelen. Het liefst een BAN OP DE HOUTSTOOK***

*Wat u eraan kan doen ? laat uw stem horen om een draagvlak te creëren wat het langverwachte houtstook verbod mogelijk maakt. Neem contact hierover op met uw partijgenoten in de tweede kamer. De wetgeving is aan herziening toe.*

Vriendelijke groeten

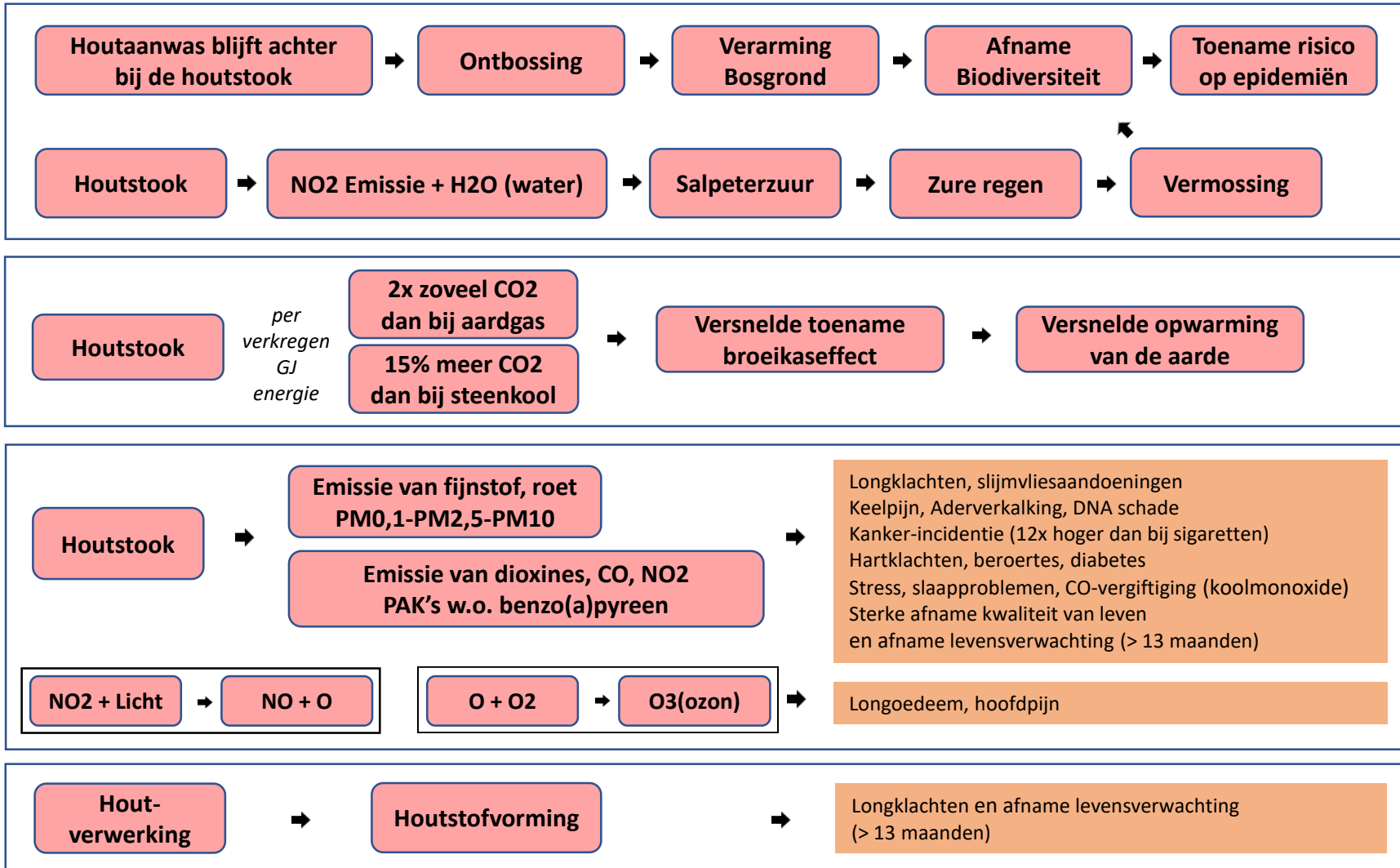
# **INFOGRAPHICS**

# **HOUTSTOOK**

# Impact van houtstook



HOUTSTOOK BIJ OPEN VUREN, VUURKORVEN, TUINHAARDEN,  
BARBECUES, (ECO-/PELLET-)KACHELS EN BIOMASSA-CENTRALES:



**NOTE:** In Nederland, zijn er tegenwoordig jaarlijks circa 12.000 doden te betreuren t.g.v. slechte luchtkwaliteit  
(Bij de watersnoodramp in 1953 kwamen 1836 mensen om)

# Waarschuwing



## Promotie van houtstook

Mening 1 van de EU:  
Houtstook = CO2 Neutraal

Mening 2 van de EU:  
Na houtstook -> CO2  
opname in vegetatie  
binnen 100 jaar

*Conclusies  
van de EU*

Mening 3 van de EU:  
De verbranding van hout  
verloopt CO2-neutraal

Mening 4 van de EU:  
De CO2-emissie bij  
houtstook hoeft niet  
meegeteld te worden  
want  
deze heeft geen effect in  
de strijd tegen  
klimaatverandering



*De promotie van houtstook  
wordt verworpen door wetenschappers  
en beschermers van de aarde:*

### Opmerking 1:

De EU maakt onderscheid  
tussen houtstook en stook op  
aardgas en kolen, echter een  
plant die een CO2 molecuul  
opneemt ziet dit verschil niet

### Opmerking 2:

Om mening 2 te moeten  
toetsen zou men alle CO2  
moleculen a.g.v. houtstook  
moeten volgen wat op dit  
moment technisch qua  
onderzoek niet mogelijk is

Mening 2 is geen hypothese  
omdat deze niet  
gefalsificeerd kan worden  
(Karl Popper)

*Máár mening 2 van de EU  
wordt weerlegd*

Geen bewijs volgens Prof.  
Gerard Steenhoven, Lezing:  
"Code oranje voor klimaat"

CO2 blijft na emissie 100-  
300 jaar in de atmosfeer

*Mening 4 van de EU is een politieke beslissing  
die genomen had kunnen  
worden zonder de noodzaak van mening 1, 2 en 3*

### Conclusie:

Een zinvolle strijd tegen de klimaatverandering zou gebaseerd moeten zijn op metingen van effectieve CO2-concentraties in de Aardse atmosfeer.

In prehistorische tijden zijn in warme perioden op Aarde die concentraties nooit **hoger** geweest dan **300** ppm.  
Deze info komt uit metingen aan luchtbellen in ijskernen.

Tegenwoordig is die concentratie **408** ppm.

# De aanpak van luchtvervuiling in Nederland

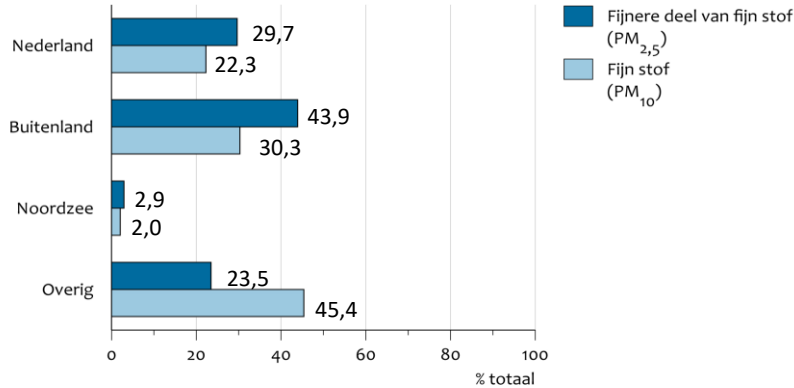


1. Het nationaal ontbreken van effectieve maatregelen om ernstige luchtvervuiling tegen te gaan.
2. Het aanvragen van uitstel om aan de Europese luchtkwaliteitsnormen te voldoen.
3. Het in strijd handelen met internationale jurisprudentie (1), die van Nederland vraagt om in geval van gevaar, het gaat hier om **12.000** doden per jaar t.g.v. luchtvervuiling, de volgende plichten te betrachten:  
***"Een onderzoeksplicht, een waarschuwingsplicht en een zorgplicht"***.
4. Het advies van Urgenda m.b.t. de emissie van broeikasgassen te negeren, het aan te laten komen op een rechtszaak, die rechtszaak te verliezen en in hoger beroep te gaan.
5. Het advies van de Vereniging Milieudefensie m.b.t. het terugdringen van luchtvervuiling te negeren, het aan te laten komen op een kort geding, dat kort geding gedeeltelijk te verliezen en in hoger beroep te gaan.
6. Het **niet** doelbewust zoeken naar hotspots van luchtverontreiniging.
7. Het **niet** meten van luchtvervuiling op potentiële hotspots zoals bij de A1 tussen Hengelo en de Lutte en bij de afsplitsing van de A35 van de A1 bij Borne.
8. Het berekenen van de luchtkwaliteit m.b.v. meetgegevens verkregen op relatief schone plaatsen.  
Vervolgens die meetgegevens gebruiken om aan de hand van verkeerstellingen van de verschillende soorten voertuigen de luchtkwaliteit elders te berekenen, waarbij de invloed van emissies door cv-ketels, houtkachels, open vuren, motoren, brommers, scooters en motorboten buiten beschouwing wordt gelaten.
9. Het in de luchtkwaliteitsmodellen verwaarlozen van de lucht vervuiling die met een oostenwind vanuit Duitsland binnen komt waaien.
10. Het ondertekenen van het Energy Charter Treaty (ECT), dat het mogelijk maakt dat energiebedrijven van buiten de EU een overheid van een EU-lidstaat voor een geheim tribunaal kunnen dagen om daar veroordeeld te worden als die overheid een beslissing heeft genomen waardoor dat bedrijf schade lijdt of winstderving ervaart.  
Die overheid kan dan veroordeeld worden die schade te betalen en die winstderving te vergoeden.  
Op deze manier kost het een overheid van een EU-lidstaat geld als het zou besluiten om dieselauto's of benzineauto's te verbieden.
11. Het besluit van de overheid dat luchtvervuiling moet worden gezien als een gemeentelijk probleem dat gemeentelijk moet worden opgelost i.p.v. een landelijk probleem dat internationaal moet worden opgelost.
12. Het gegeven dat men aan de WUR begin maart 2018 m.b.v. speciale apparatuur heeft kunnen vaststellen dat er met de straffe oostenwind **houtrook** vanuit Duitsland in Wageningen is waargenomen.

(1) Guerra versus Italië, EHRM 19 februari 1998.

# Herkomst Fijnstof PM2,5 en PM10 (RIVM)

Herkomst fijn stof en het fijnere deel van fijn stof, 2012



Bron: RIVM, 2013.

PBL/mei13  
www.clo.nl/nl047004

## Nederland

De doelgroepen Verkeer en Landbouw leveren de belangrijkste bijdrage aan het Nederlandse deel van de fijnstofconcentraties. Binnen stedelijke agglomeraties is het aandeel van het verkeer en lage bronnen, zoals open haarden, hoger.

## Buitenland

De belangrijkste buitenlandse bijdragen komen van industrie, energieopwekking, verkeer en raffinaderijen.

## Noordzee

De categorie 'Noordzee' bevat de emissies van de scheepvaart op het Nederlandse deel van het Continentaal Plat.

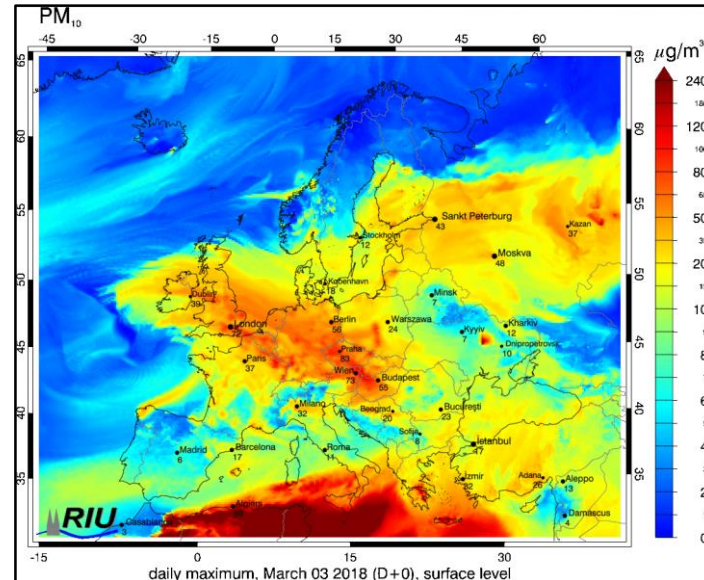
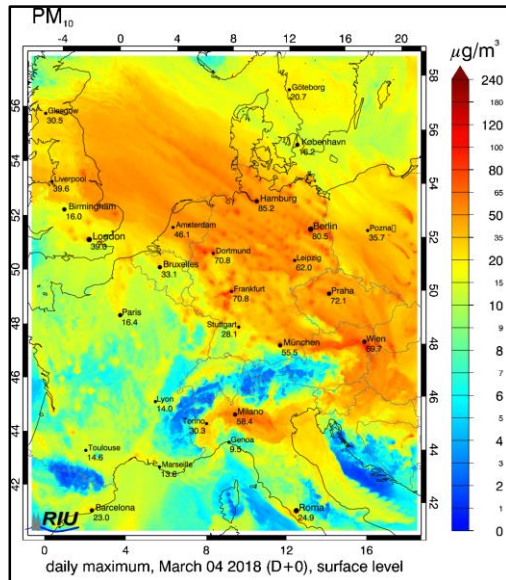
## Overig

De met de modellen berekende concentraties worden gekalibreerd op meetresultaten. Er is echter een verschil tussen de uitkomsten van de modelberekeningen en de metingen. Dit verschil is in de figuur aangegeven als de categorie 'Overig'.

Volgens de laatste inzichten is gemiddeld voor Nederland 75-80% van de bestanddelen van fijn stof (PM10) in lucht van antropogene herkomst (door menselijk handelen)

Op zwaar belaste wegen, zoals binnenstedelijke wegen kan dit percentage hoger dan 80% zijn. Voor de fijnere fractie van fijn stof (PM2,5) is gemiddeld 85-90% antropogeen (Matthijsen & Koelmeijer, 2010).

## Satellietbeelden van fijnstof PM10 (Europa)



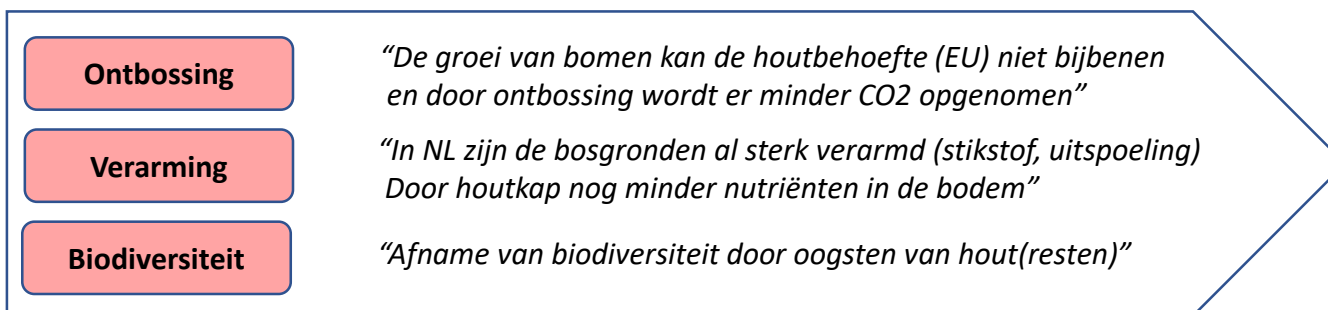
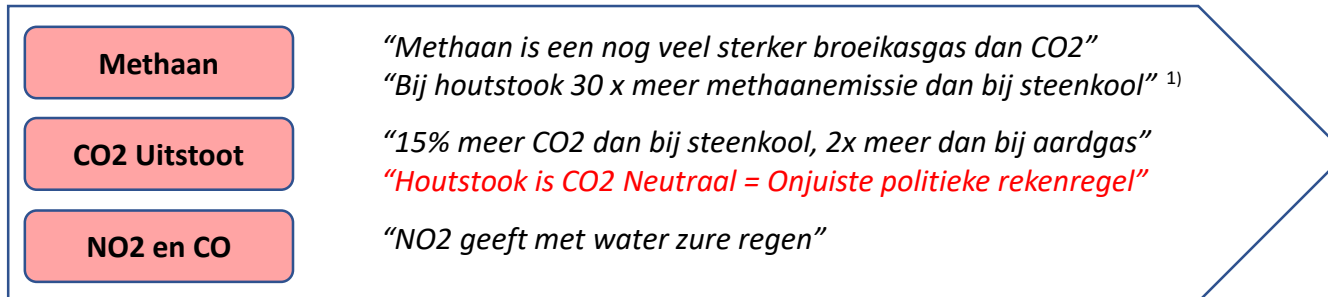
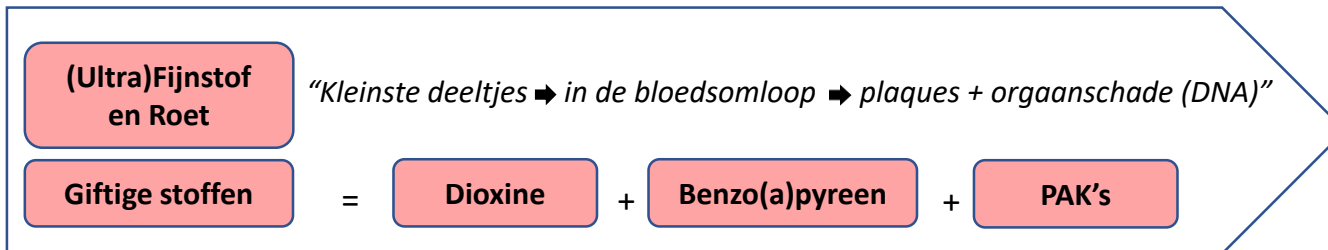
Ook hier duidelijk zichtbaar wat de oorsprong is van het fijnstof PM10: Van onze oosterburen. (bron: <http://hermes.eurad.uni-koeln.de/PLOTS//201803/04/an01w-p05-PM10-I01-dmax.gif>)

Hoge fijnstof concentratie bij zuid oosten wind. Duidelijk zichtbaar de herkomst van Duitsland en Midden Europa.

# Impact en risico's van houtstook



## HOUTSTOOK BIJ (ECO-/PELLET-)KACHELS EN BIOMASSA:



## NEGATIEVE CONSEQUENTIES:

Longklachten, slijmvliesaandoeningen  
Keelpijn, Aderverkalking  
Kanker-incidentie  
(12x hoger dan bij sigaretten)  
Hartklachten, beroertes, diabetes  
Stress, slaapproblemen  
Sterke afname kwaliteit van leven  
en afname levensverwachting (> 1 jaar)

Sterke toename broeikaseffect  
Milieudoelstellingen worden tegen-  
gewerkt  
Verzuring van bossen, vermossing en  
verstoring biologisch evenwicht  
CO-vergiftiging (Koolmonoxide)

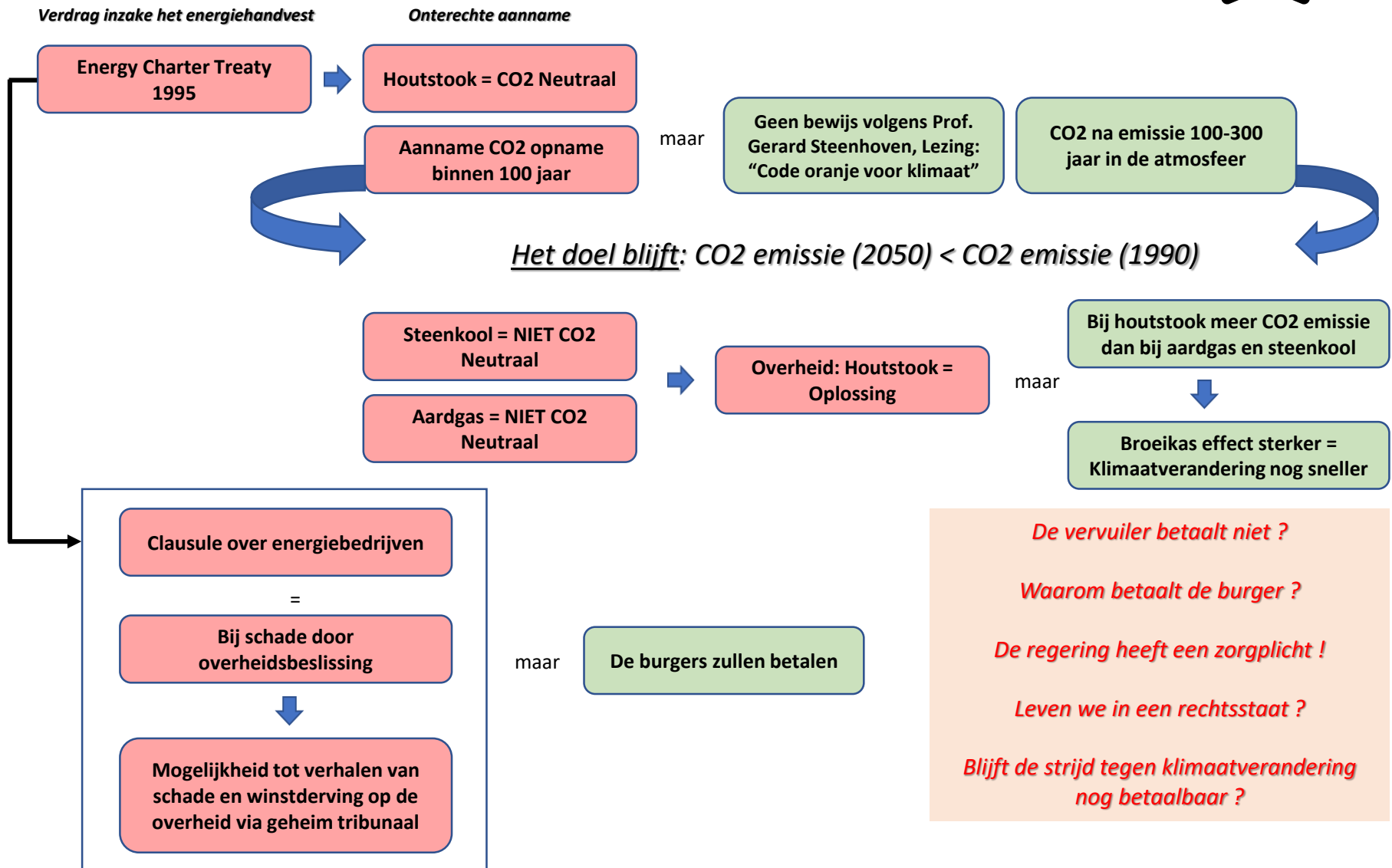
Kaalslag en stofvorming  
Aardverschuivingen, overstromingen  
Visuele verontreiniging  
Schade aan flora en fauna  
CO<sub>2</sub> Schuld (minstens 100 jaar)  
Nog sterkere verarming bosgrond  
Stofvorming (bij verwerking hout)  
dus gezondheid loopt gevaar !  
Bosareaal Canada, USA en Baltische  
staten loopt sterk terug  
Minder CO<sub>2</sub> opname door houtkap

*Commentaar: Risico groepen t.a.v. gezondheid klachten zijn kinderen en ouderen, maar in feite betaalt iedereen de prijs !*

*<sup>1)</sup>Bron: Duncan Brack, Biomass for Power and Heat, Impacts on Global Climate*

*Roet (of carbon black) is een stof die ontstaat bij een onvolledige verbranding van koolstofhoudende brandstoffen en als ultrafijnstof samenklontert.*

# De vervuiler betaalt ?





## BOETES BIJ OVERTREDING

**GROOT CONTRAST !  
DE GROTE BLINDE VLEK VAN DE POLITIEK !  
IS DIT ONTKENNING ?  
WERKT DIT PREVENTIEF ?  
POLITIEK KOMT NIET MET DE  
“ENIGE OPLOSSING”**

# Alternatieven voor houtstook



## Alternatieven voor houtstook

Voor houtstook zijn op alle fronten alternatieven:

- Elektrische barbecue
- Elektrische sfeerhaard als alternatief voor kachel of open haard
- Tuinverlichting op zonne-energie als alternatief voor fakkels
- Warmtepompen t.b.v. verwarming
- Infraroodverwarming als verwarmingsbron
- HR-ketel op importgas als hoofdverwarming
- Verbeterde elektrische verwarming (in ontwikkeling)
- Kachels waarin waterstof verstoekt wordt (in ontwikkeling)

waarbij rekening gehouden moet worden dat de benodigde elektrische energie duurzaam is verkregen m.b.v. zon, wind en/of water. Tevens is het voor de alternatieven voor ruimteverwarming van belang dat de consument een laag energiegebruik heeft. Om dat te stimuleren, zie ook de maatregelen 36 en 37.

36. Belast burgers en bedrijven qua kosten van water en energie gelijk om draagvlak te creëren voor energiebesparing

37. Stimuleer een laag energie- en waterverbruik, waardoor het makkelijker is om alternatieve verwarming te creëren

- \* Het afschaffen van vastrecht op energie en water.
- \* Beneden een vaste hoeveelheid per jaar per persoon die vaste hoeveelheid gratis te verstrekken. Bij overschrijding van die vaste hoeveelheid die vaste hoeveelheid wel in rekening brengen. Die vaste hoeveelheid zou bijvoorbeeld voor water 10 m3 kunnen zijn en voor energie 1000 kWh.
- \* Vergroot boven die vaste hoeveelheid de prijs van water en energie per eenheid evenredig met de afname al dan niet trapsgewijs.

## Dringend verzoek aan de overheid:

Aansturen van kachelbranche op overgang naar echt duurzame alternatieven

**Verbod op houtkachels en APV instellen**  
(Stoken op hout = NIET Duurzaam en zeer ongezond)

Schaf subsidieregeling af voor alle (eco-)kachels (hout) en biomassa en ondersteun echt duurzame alternatieven

Rol van katalysator voor de Waterstoftransitie en slimme oplossingen (o.a. Geothermie (check risico's))

Financiële, praktische en morele stimuli voor consumenten voor lager verbruik

Bied ruimte voor betere woning-isolatie  
Grote projecten voor quantum korting

## “Waar WEL over gesproken wordt”



### Het onjuiste verhaal van de Nederlandse Haarden en Kachelbranche

Perscommuniqué Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche (NHK) naar aanleiding van brief Platform Houtrook en Gezondheid aan de Staatssecretaris van I en W, Mevrouw Stientje van Veldhoven

De NHK is de afgelopen 2 jaar deelnemer in het Platform Houtrook en Gezondheid geweest en als zodanig mede opsteller van bovengenoemde brief aan de Staatssecretaris.

Dat wil niet zeggen dat de NHK alle punten in de brief onderschrijft. De brief is een compromis tussen 23 organisaties.

Houtrook kent vele facetten. Het zijn niet alleen houtgestookte toestellen die binnenshuis worden gebruikt, maar ook vuurkorven, buitenstookplaatsen, het stoken van afval, zogenaamde vreugdevuren, etc. **die tot veel overlast leiden en waarop de NHK nauwelijks of geen invloed heeft.**

De NHK dringt al jaren aan om **strengere normen voor hout- en pelletkachels in Nederland** te introduceren zoals onze buurlanden België, Duitsland, Groot-Brittannië al hebben gedaan. Helaas zijn **de strengere Europese normen** (volgens Ecodesign) voor hout- en pellettoestellen uitgesteld tot 2022. De branche dringt erop aan die normen alsnog zo snel mogelijk in Nederland in te voeren. Ook vindt de NHK dat er afspraken moeten komen over wie een toestel mag installeren en onderhouden. Net zoals er nu afspraken komen voor de installatie van gastoestellen vanwege de CO problematiek. Een toestel kan technisch nog zo goed zijn, als het verkeerd wordt geïnstalleerd kan dit leiden tot overlast of zelfs tot onveilige situaties.

Niet weg te cijferen is dat hout- en pellettoestellen momenteel een grote bijdrage leveren aan hernieuwbare energie. 15% van **onze hernieuwbare energie** is momenteel afkomstig van haarden en kachels op biomassa (hout en pellets).

**Volgens een recent rapport (januari 2018) van de Gezondheidsraad draagt alle verwarming door particulieren voor 1,2% bij aan de fijnstofuitstoot (PM 2,5) in Nederland.** Dat wil zeggen dat houtstook ver onder de 1% zit. Desalniettemin wil de NHK dit cijfer de komende jaren halveren en met alle partijen zo goed mogelijk samenwerken om dit te realiseren.

Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche  
13 maart 2018

## “Waar NIET over gesproken wordt”

### ECO Kachel Schandaal - Leugens

Blind vertrouwen op de kachelbranche is niet aan te bevelen  
Meer monitoring en metingen zijn nodig

Eco-Design Kachels vervuilen meer dan diesel en wel 25x meer dan een 10 jaar oude vrachtwagen (Volgens een Deens rapport over zeer hoge emissies van de nieuwste kachels)

Alle Houtstook is vervuilend en de kachelbranche draagt daar aan bij door kachelverkoop en het vermijden van 100% duurzame alternatieven

Houtstook is **géén** hernieuwbare energie, het duurt ongeveer 100 jaar voor CO<sub>2</sub> schuld is ingelost aangenomen dat houtaanplant plaatsvindt

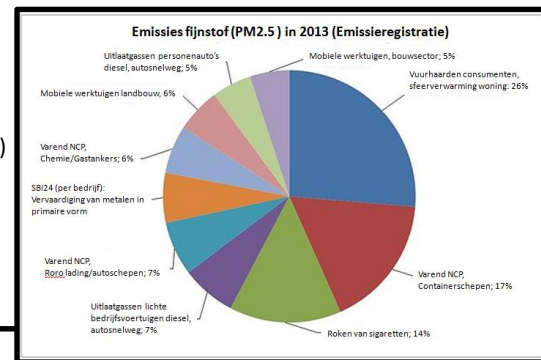
**15% meer CO<sub>2</sub>** emissie door houtstook dan steenkool en 2x meer dan bij aardgas

**Strengere regels** betekent: Nog meer werk voor de kachelbranche en minder voor bouwmarkten e.d.

### Anno 2018:

**Niet 1,2%** van het fijnstof PM<sub>2,5</sub> komt door houtstook maar **meer dan 26%** (De houtstook neemt jaarlijks sterk toe)

**Geen vermelding** dat efficiëntere ECO-kachels méér giftig ultra fijnstof (PM<sub>0,1</sub>) uitstoten



### WAARSCHUWING

Correct Gebruikte  
ECO kachels  
kunnen de  
volgende aandoeningen  
veroorzaken

**Long kanker, hart- en  
vaatziektes, emfyseem,  
vroegtijdige geboortes, diabetes,  
beroertes,  
foetale afwijkingen, alzheimer, asthma  
door  
PM<sub>0,1</sub> - PM<sub>2,5</sub> VERVUILING**



# DE IMPACT VAN HOUTROOK

## IN DE WINTER: HOUTKACHELS

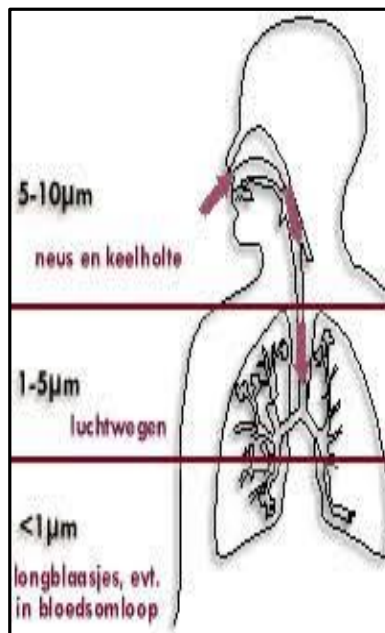
### DAARNA

NOG MEÉR EMISSIE VAN ULTRA FIJNSTOF EN GIFTIGE AEROSOLEN

### GEVAAR:

(ONVOLLEDIGE) VERBRANDING VAN (BEWERKT) HOUT

NOG MEER UITSTOOT VAN KANKERVERWEKKENDE STOFFEN EN ULTRA FIJNSTOF



ADEMHALINGSPROBLEMEN  
SLIJMVLIESAANDOENINGEN  
HOESTEN  
IRRITATIE

COPD  
LITTEKENS LONGWEEFSEL  
DNA VERANDERING, ORGAANSCHADE  
AUTO-IMMUUNZIEKTEN

HART EN VAATZIEKTEN, ADERVERKALKING  
(LONG)KANKER  
BEROERTES, DIABETES, DEMENTIE



VEEL STRESS - VERKORTE LEVENSDUUR ( 1 JAAR OF MEER) - STERKE AFNAME LEVENSKWALITEIT

12000 DODEN PER JAAR – ONNODIG VEEL ZIEKEN EN TORENHOGE ZIEKTEKOSTEN



Vuurkorven



Paasvuren



Tuinhaarden



Barbecue

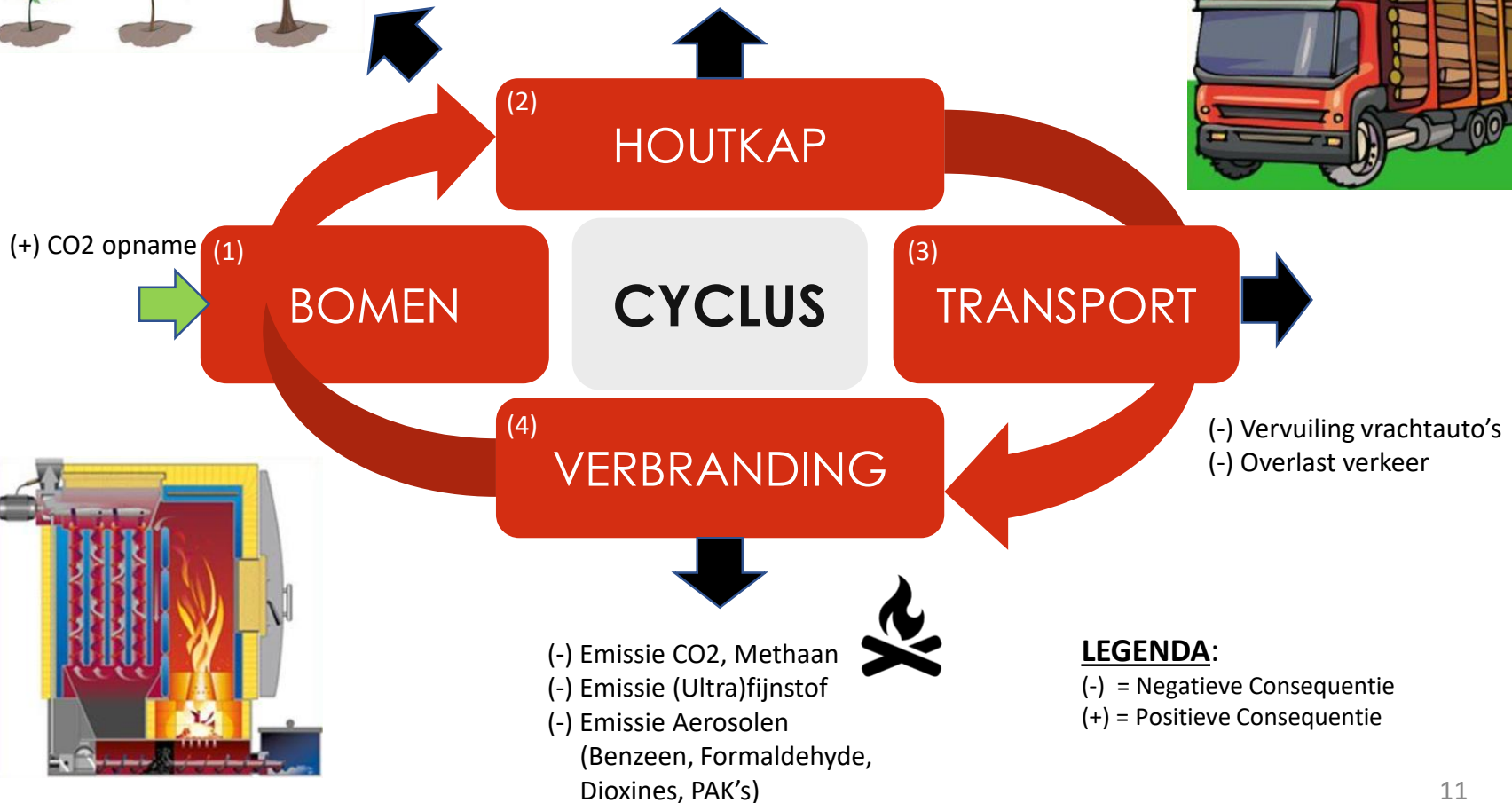
# DE HOUTCYCLUS

## LET OP:

Duurt minimaal 100 jaar  
voor de CO2 schuld is ingelost



- (-) Afname Biodiversiteit
- (-) Stofuitstoot bij verwerken van hout
- (-) Kaalslag bossen -> Versterking broeikaseffect
- (-) Visuele verontreiniging (Landschap)
- (-) Rijke humuslaag spoelt weg = erosie
- (-) Toename stof bij droogte -> Overlast
- \* Vereist controle t.a.v. de kwaliteit
- \* Incl. verwerking tot pellets





# Gezondheidseffecten Fijnstof (PM 2,5)



## Werkingmechanisme fijn stof

Fijn stof kan via inademing terecht komen in neus, de bovenste en onderste luchtwegen en in de longen. Daar kan het ontstekingsreacties en weefselschade veroorzaken en kan de zuurstofopname worden bemoeilijkt. De ontstekingsreacties kunnen ook schadelijk zijn voor de hartfunctie en dus ook voor hartpatiënten. Fijn stof heeft ook neurologische effecten die bijvoorbeeld de hart(spier)functie negatief kunnen beïnvloeden (RIVM, 2013).

Gezondheidseffecten van blootstelling aan fijn stof (PM<sub>2,5</sub>), 2013

| Gezondheidsindicator                                                                                      | Duur blootstelling | Ziekte last door fijn stof      | Aandeel in de totale ziekte last                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levensduurverkorting bij langjarige blootstelling                                                         | langdurend         | 9 maanden per persoon gemiddeld | Ca. 1%                                                                                                                 |
| Postneonatale sterfte (1-12 maanden)                                                                      | langdurend         | 13 sterfgevallen per jaar       | 8%                                                                                                                     |
| Bronchitisklachten onder kinderen (6-12 jaar) met luchtwegaandoeningen                                    | langdurend         | 12.400                          | 15% van kinderen met klachten; 1% van alle kinderen                                                                    |
| Jaarlijks aantal nieuwe gevallen van chronische bronchitis bij volwassenen                                | langdurend         | 6.900                           | 21% van alle bronchitispatiënten;                                                                                      |
| Aantal vroegtijdige doden tijdens smogepisoden                                                            | kortdurend         | 2.300                           | 2% van totale sterfte                                                                                                  |
| Ziekenhuisopnamen voor hart- en vaatziekten                                                               | kortdurend         | 2.500                           | 1% van alle klinische opnamen                                                                                          |
| Ziekenhuisopnamen voor ziekten aan de ademhalingswegen                                                    | kortdurend         | 2.100                           | 2% van alle klinische opnamen                                                                                          |
| Werkverzuim (dagen)                                                                                       | langdurend         | 4.500.000                       | 6% van het totale aantal verzuimdagen                                                                                  |
| Aantal dagen met klachten bij kinderen met astma                                                          | kortdurend         | 500.000                         | 6% van het totale aantal astmaklachten onder astmatische kinderen                                                      |
| Dagen met beperkte lichamelijke activiteit (inclusief werkverzuim, ziekenhuisopnamen, dagen met klachten) | langdurend         | 20.000.000                      | 6% van het totale jaarlijkse aantal dagen met beperkte activiteit (gemiddeld 1 dag per jaar door luchtverontreiniging) |
| Laag geboortegewicht (<2500 g)                                                                            | langdurend         | 4.300                           | 37% van alle lage geboortegewichten (3% van alle geboortes)                                                            |
| Sterfte aan longkanker                                                                                    | langdurend         | 1.200                           | 11% van alle longkankersterfte                                                                                         |

Bron: Maas et al., 2015; Maas et al., 2015

- Het aantal vroegtijdig sterfgevallen en spoedopnamen valt iets lager uit dan in Maas et al., 2015 en Maas et al., 2015 doordat voor Volksgezondheidszorg.info de berekeningen zijn herhaald met gebruik van de meest recente sterfte- en ziekenhuisopnamecijfers (2012 i.p.v. 2011 in Maas et al., 2015).
- De getallen kennen een onzekerheidsmarge: voor de schatting van de levensduurverkorting is deze ca. 30%; voor de andere effectmaten is deze groter.
- De verschillende gezondheidseffecten van blootstelling aan fijn stof in Nederland zijn berekend voor een gemiddelde PM<sub>2,5</sub>-concentratie van 14 µg/m<sup>3</sup> in 2013.
- Bij deze berekeningen is ervan uitgegaan dat alle fijnstofonderdelen even schadelijk zijn, dat het fijnstofmengsel (PM<sub>2,5</sub>) als indicator kan worden gebruikt voor alle gezondheidseffecten van fijn stof en dat PM<sub>2,5</sub> al vanaf 0 µg/m<sup>3</sup> effecten veroorzaakt (Maas et al., 2015).
- De berekeningen zijn gebaseerd op de relatieve risico's uit de WHO-studies REVIHAAP en HRAPIE (WHO Europe, 2013; WHO Europe, 2013), de EU-studie ESCAPE (Pedersen et al., 2013) en een reviewartikel over longkanker en fijn stof (Hamra et al., 2014).

## ECO WOODSTOVE CANCER RISK

All woodstoves pollute, including NEW EPA certified woodstoves

### FACT - WOODSMOKE IS TOXIC

It is harmful to everyone and  
**DAMAGES:**



BRAIN



KIDNEYS



LIVER



LUNGS



REPRODUCTIVE  
SYSTEM

#### Young children

are most vulnerable. Their nervous systems are still developing and they absorb 4-5 times more than adults, which can cause:

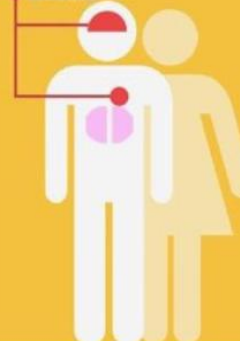
- reduced lung development
- Intellectual disability
- underperforming at school
- behavioural issues



#### In adults

exposure increases the risk of:

- lung disease
- ischaemic heart disease
- stroke
- dementia



#### In pregnant women

exposure damages many organs but also affects:

- the developing fetus



Air Pollution from residential woodburning is a human rights issue

## Secondhand Woodsmoke Kills

There are no safe levels of PM<sub>2.5</sub> PAHs VOCs All class 1 Carcinogens

# Contrast wetgeving versus realiteit houtstook



## Wat zegt de wetgeving ?

De **Wet Aanpak Woonoverlast** het verbiedt het veroorzaken van ernstige en herhaaldelijke hinder voor omwonenden. Ook hieronder valt houtrook.

Het **Burgerlijk Wetboek** verbiedt dat een eigenaar van een erf de eigenaars van andere erven hinder toebrengt, zoals door het verspreiden van stank, rook of gassen. Dat is precies datgene wat het gebruik van een open haard, houtkachel, pelletkachel, vuurkorf, tuinhaard, hot-tube e.d. doet. *Burgerlijk Wetboek (Boek 5, Artikel 37)*

**De Wet Milieubeheer** zegt dat iedereen de zorg voor het milieu in acht moet nemen en niets mag doen dat nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt. Dat is precies wat Houtrook doet.

Verder verbiedt de **Wet Milieubeheer** het verbranden van afval. Daar valt veel hout onder dat in de praktijk in houtkachels wordt verbrand.

Tevens stelt deze wet grenswaarden voor 10 stoffen plus fijnstof - al deze stoffen zijn aanwezig in houtrook.

De **Woningwet** zegt dat een eigenaar van een woning ervoor moet zorgen dat hij geen gevaar voor de gezondheid oplevert. En wat doet Houtrook?

### Volgens Art. 7.22:

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

**1a. Op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze rook, roet, walm of stof wordt verspreid;**

## Wat is de realiteit ?

Meer dan 1,5 miljoen houtkachels in Nederland, en additioneel biomassa centrales (op hout), gebruik van vuurkorven, paasvuren, tuinhaarden en barbecues.

Ten onrechte subsidie op allerlei houtkachels (eco-design/pellet)



Meer dan 1 miljoen mensen met COPD, Astma die hier zwaar onder lijden.

Verkorte levensduur van minimaal 1 jaar voor iedereen.  
12000 mensen die vroegtijdig overlijden

Sterk verhoogde kans op hart- en vaatziekten, dementie, kanker, beroertes, longaandoeningen, diabetes en verminderde kwaliteit van leven

Draagt in hoge mate bij aan CO2 uitstoot en versterkt het broeikaseffect

## Wat doet de politiek ?

Houtkachels mogen gebruikt worden.

De Ned. Haarden en Kachelbranche mag blijven verkopen.

De politiek laat de mensen aan hun lot over en grijpt ondanks bestaande wetgeving niet in.

## Wat nu moet gebeuren?

Dit vraagt om een BAN VAN ALLE HOUTSTOOK en dient ook in Europees verband opgelost te worden.