

Impact en risico's bij houtstook

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

(Ultra)Fijnstof

"Kleinste deeltjes → in de bloedsomloop → plaques + orgaanschade (DNA)"

Giftige stoffen

=

Dioxine

+

Benzo(a)pyreen

+

PAK's

Methaan

"Methaan is een nog veel sterker broeikasgas dan CO2"

"Bij houtstook 30 x meer methaanemissie dan bij steenkool" ¹⁾

CO2 Uitstoot

"15% meer CO2 dan bij steenkool"

"Houtstook is CO2 Neutraal = Onjuiste politieke rekenregel"

Ontbossing

"De groei van bomen kan de houtbehoefte (EU) niet bijbenen"

Verarming

*"In NL zijn de bosgronden al sterk verarmd (stikstof, uitspoeling)
Door houtkap nog minder nutriënten in de bodem"*

Biodiversiteit

"Afname van biodiversiteit door oogsten van hout(resten)"

NEGATIEVE CONSEQUENTIES:

Longklachten, slijmvliesandoeningen
Aderverkalking
Kanker-incidentie
(12x hoger dan bij sigaretten)
Hartklachten, beroerte, diabetes
Sterke afname kwaliteit van leven
Stress, slaapproblemen
Afname levensverwachting (1 jaar)

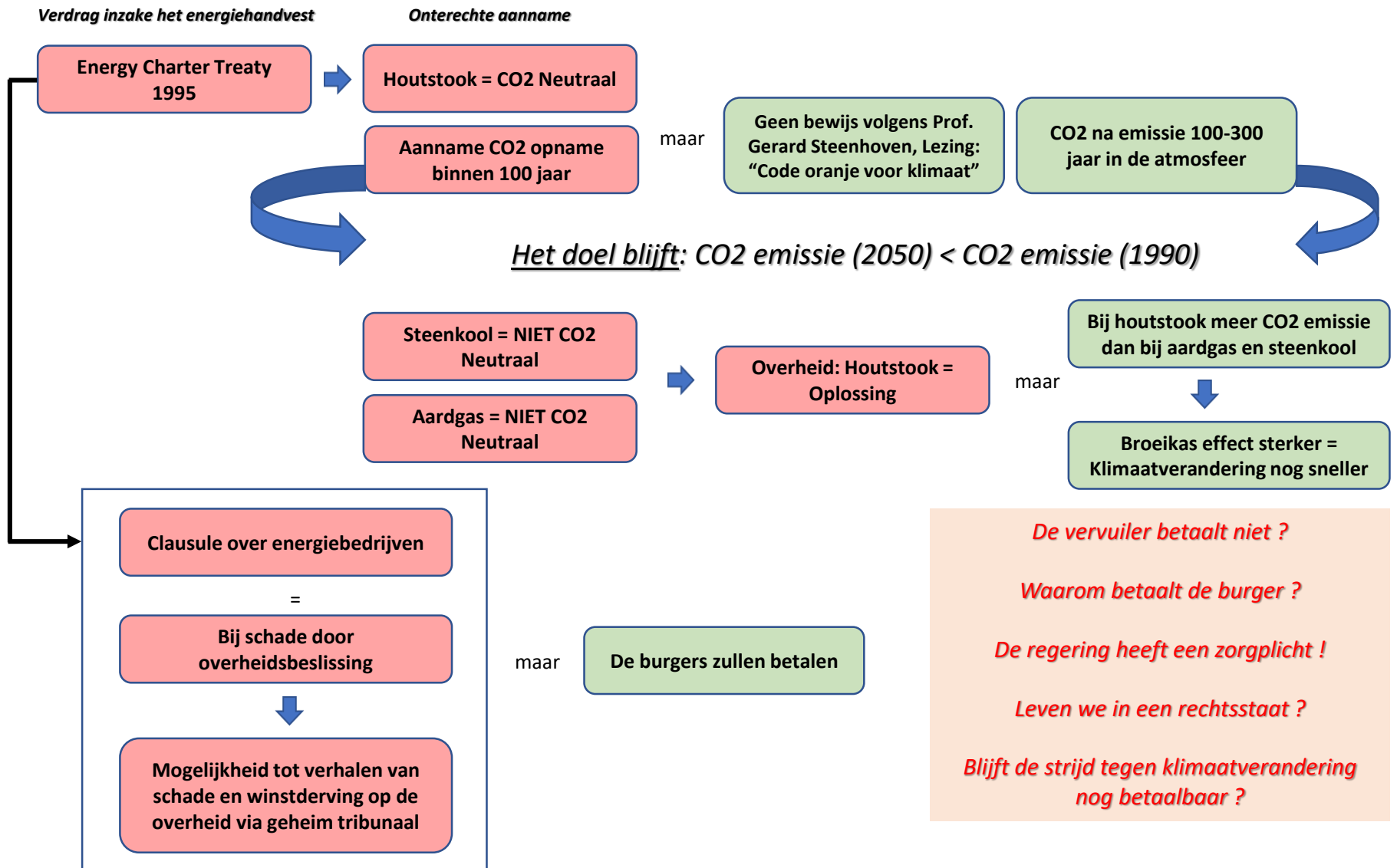
Sterke toename broeikaseffect
Milieudoelstellingen worden tegen-
gewerkt

Kaalslag en stofvorming
Aardverschuivingen, overstromingen
Visuele verontreiniging
Schade aan flora en fauna
CO2 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

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

¹⁾Bron: Duncan Brack, Biomass for Power and Heat, Impacts on Global Climate

De vervuiler betaalt ?



Bewustzijncampagnes werken niet



DE OPLOSSING VOOR POLITIEK DEN HAAG

VERBIED HOUTSTOOK LANDELIJK
BIED BETAALBARE ALTERNATIEVEN
SCHAF AF DIE SUBSIDIEREGELING OP HOUTKACHELS
STIMULEER ALTERNATIEVEN KACHELBRANCHE
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 katalyst voor de Waterstoftransitie en slimme oplossingen (o.a. Geothermie (check risico's))

Financiële 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 CO₂ schuld is ingelost aangenomen dat houtaanplant plaatsvindt

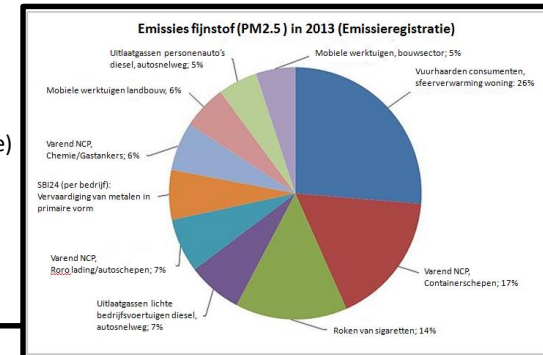
15% meer CO₂ emissie door houtstook dan steenkool en 2x meer dan bij aardgas

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

Anno 2018:

Niet 1,2% van het fijnstof PM_{2,5} komt door houtstook maar **meer dan 26%** (De houtstook neemt jaarlijks sterk toe)

Geen vermelding dat efficiëntere ECO-kachels méér giftig ultra fijnstof (PM_{0,1}) 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_{0,1} - PM_{2,5} VERVUILING**

DE IMPACT VAN HOUTROOK

IN DE WINTER: HOUTKACHELS

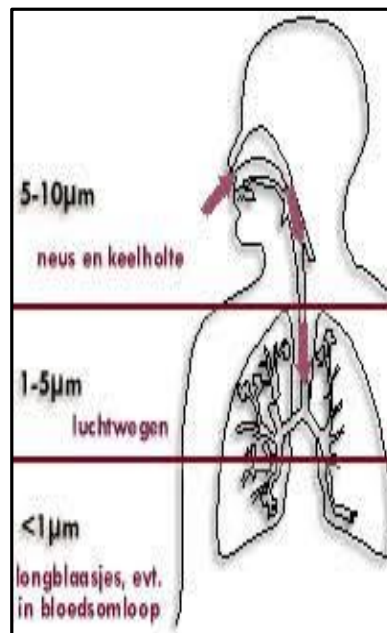
DAARNA

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



Gezondheidseffecten Fijnstof (PM 2,5)

Werkingsmechanisme 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_{2,5}), 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%
Postnatale 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 astma klachten 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_{2,5}-concentratie van 14 µg/m³ in 2013.
- Bij deze berekeningen is ervan uitgegaan dat alle fijnstofonderdelen even schadelijk zijn, dat het fijnstofmengsel (PM_{2,5}) als indicator kan worden gebruikt voor alle gezondheidseffecten van fijn stof en dat PM_{2,5} al vanaf 0 µg/m³ effecten veroorzaakt (Maas et al., 2015).
- De berekeningen zijn gebaseerd op de relatieve risicocijfers 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:

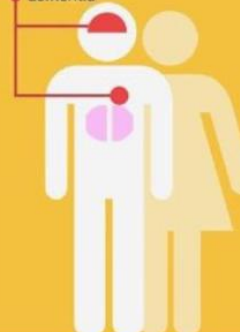
- reduced lung development
- intellectual disability
- underperforming at school
- behavioural issues



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 foetus



Air Pollution from residential woodburning is a human rights issue

Secondhand Woodsmoke Kills

There are no safe levels of PM_{2.5} PAHs VOCs All class 1 Carcinogens