



# **PARTICULIERE HOUTSTOOK DISPROPORTIONEEL SCHADELIJK**

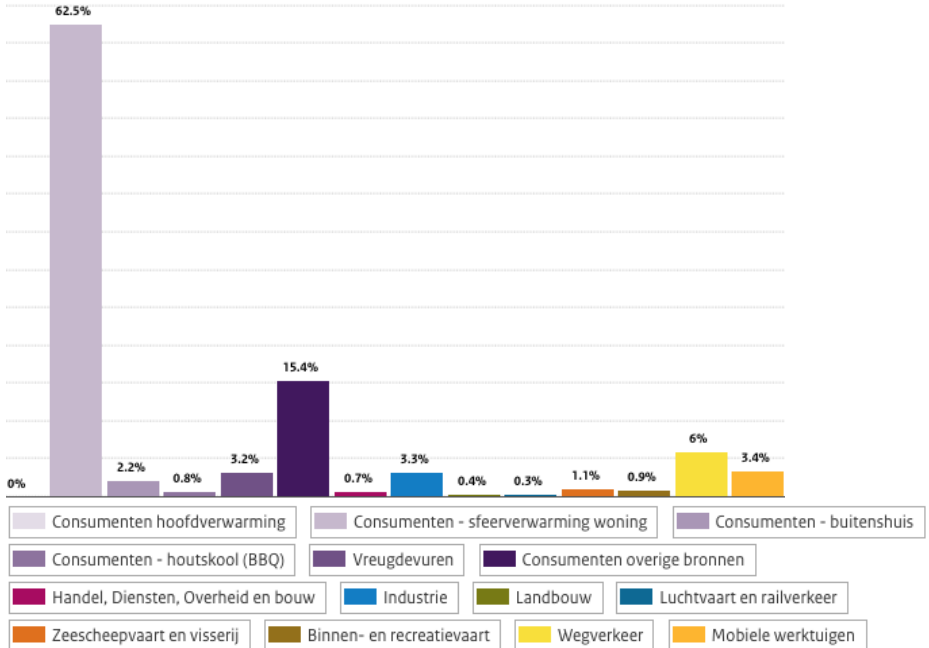
**Houtstook blijkt schadelijker, daardoor duurder dan gedacht**

- ➔ Houtstook is de grootste bron van PM<sub>2,5</sub> fijnstof (26,5 %) en benzo(a)pyreen (72%), de indicatorstof voor PAK, zie figuur 1
- ➔ PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) spelen grote rol bij schade aan (afweer)cellen en kanker door fijnstof
- ➔ Houtstook vormt veel ultrafijnstof dat bloed/lichaam bereikt
- ➔ Houtstook levert slechts 4,6% aan woningverwarming

**Veel omwonenden ademen (dagelijks) gedwongen houtrook van de burens met (ernstige) gezondheidsklachten tot gevolg**

## **WETENSCHAP: FIJNSTOF (MET PAK) VEROORZAAKT EN VERERGERT**

oorontstekingen, luchtweginfecties, COPD (longfalen), astma, hoge bloeddruk, hartritme stoornissen, hartfalen, hart- en herseninfarcten, obesitas, diabetes 2, depressie, dementie, Parkinson, kanker van longen, borst, lever, nier blaas, hersenen en van afweercellen. Zorgwekkend is de toename van te vroeg en/of te klein geboren kinderen. Zij hebben meer kans op onderontwikkelde longen, op longziekten (zoals astma), ADHD, leerstoornissen en autisme maar ook (jonge) kinderen lopen hier een verhoogd risico op



1. RIVM: Bronbijdrage **uitstoot benzo(a)pyreen** (%), binnenstook 62,5%, buitenstook 2,2%, BBQ 0,2%, vreugdevuren 3,2%, (woningbranden 1/3: 4%)

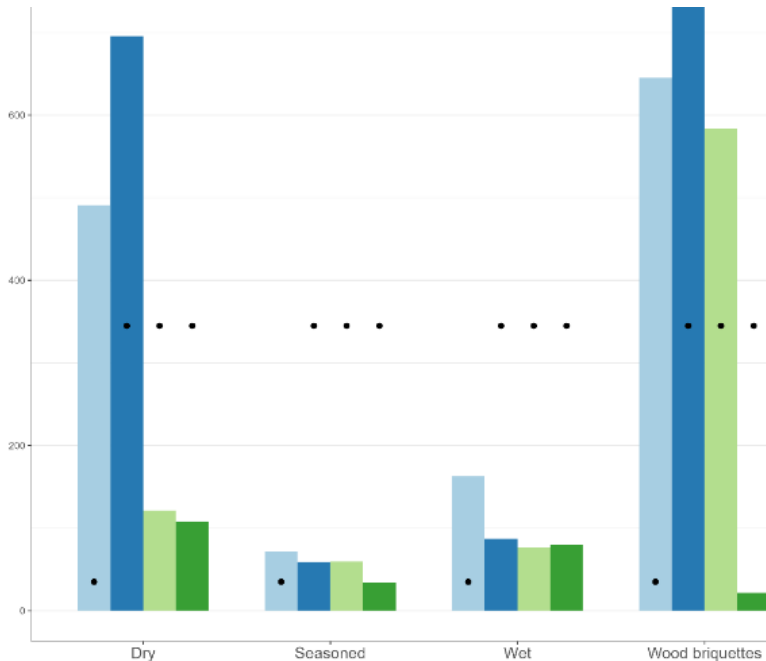
## ECODESIGN EVENGOED SCHADELIJK

### ➔ Ultrafijnstof zeer hoog bij de buren, in Deens onderzoek

- 40.000 deeltjes/cm<sup>3</sup> in huis met warmte-terug-win-ventilatie
- 20-60.000/cm<sup>3</sup> op straat

Hoger dan: - spits drukste straat Kopenhagen (25.000/cm<sup>3</sup>)  
- WHO-uur-norm (20.000 deeltjes/cm<sup>3</sup>)

➔ **Benzo(a)pyreen/PAK uitstoot hoger dan bij oude kachels en open haarden** (Ricardo onderzoek, figuur 2) zodat de Engelse kachelbranche van de Engelse Reclame Autoriteit geen reclame mag maken dat EcoDesign aanzienlijk schoner en efficiënter is



2. **Uitstoot PAK (g/GJ).** *Licht blauw = EcoDesign, blauw = verbeterde kachel, licht groen = oude kachel, groen = open haard.* Dry = 4% vochtig hout, Seasoned = 15% vochtig hout en Wet = 25% vochtig hout

## HOUTSTOOK NU ONDERSCHAT

- ➔ **Secundair fijnstof** niet meegerekend, dan 3-5x meer PM2,5
- ➔ **PAK-norm blijkt achterhaald:** veel meer/schadelijkere PAK en naast longkanker ook andere schade aan vrijwel elk orgaan
- ➔ **Toename hardhoutbedrijven 100%**, nu met 17% gerekend
- ➔ **CO2-equivalenten 5x hoger** dan Cv-ketel op aardgas: meer uitstoot van de broeikasstoffen CO2, roet, lachgas en methaan
- ➔ **Grootste bron van PAK-vervuiling oppervlaktewater**
- ➔ **Fijnstof schaadt geheugen/antennes insecten:** afname insecten, ook in verafgelegen natuurgebieden



## **UITFASEREN HOUTSTOOK NODIG VOOR WHO-NORM/NATUUR/KLIMAAT VOLGENS**

RIVM, Longfonds, GGD-GHOR, WHO, Sociaal Economische Raad, Planbureau Leefomgeving, Internationale epidemiologen (ISEE), Europese longartsen (ERS), Engels artsen college, Australische ACT (na 6 jaar overheidsbeleid met stooktips en moderne houtkachels geen verlaging PM<sub>2,5</sub>), Europese wetenschappers (EASAC), European Joint Research Center, Griffith University, Green Global Transition. De EU biedt afzonderlijke landen de mogelijkheid tot een houtstookverbod.

## **KIES/STEM VOOR GEZOND, NATUUR EN KLIMAAT, NIET VOOR HOUTSTOOK**

**Longfonds: meerderheid stemmers vraagt overheid om**

- ➔ Stookverbod bij weinig wind (70%)
- ➔ Verbod aanleg rookgasafvoer/houtstook nieuwbouw (61%)

Meer informatie/bronnen zie brief: QR-Code