



clean heat



Életeket ment a tiszta fűtés

Növekvő arányban bocsátanak ki a háztartások fatüzelős kályhái egészség- és környezetkárosító részecskéket

Tudja Ön, hogy a háztartásokban használt kis tüzelőberendezések...

... Európában több, mint 150-szer több kormot bocsátanak ki, mint az összes nagy erőmű együttvéve?

... szív-, légúti, rákmegbetegedéseket okozhatnak és nagyon sok idő előtti elhalálozásért felelősek ...

... az Ön szobájában is magas részecske szennyezést okozhatnak?



Deutsche Umwelthilfe



Levegő Munkacsoport

Légszennyezés

Veszélyes légszennyezés forrása a fa, szén és még inkább a hulladékok égetése: többek között egészségkárosító apró részecskék, korom, dioxinok, kátrányos anyagok, illékony szerves vegyületek jutnak a szabadba. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség szerint a részecskeszennyezés több mint 400.000 idő előtti elhalálózást okoz évente az EU-ban. A korombocsátás több mint fele háztartási tüzelőberendezésekből származik kontinensünkön.

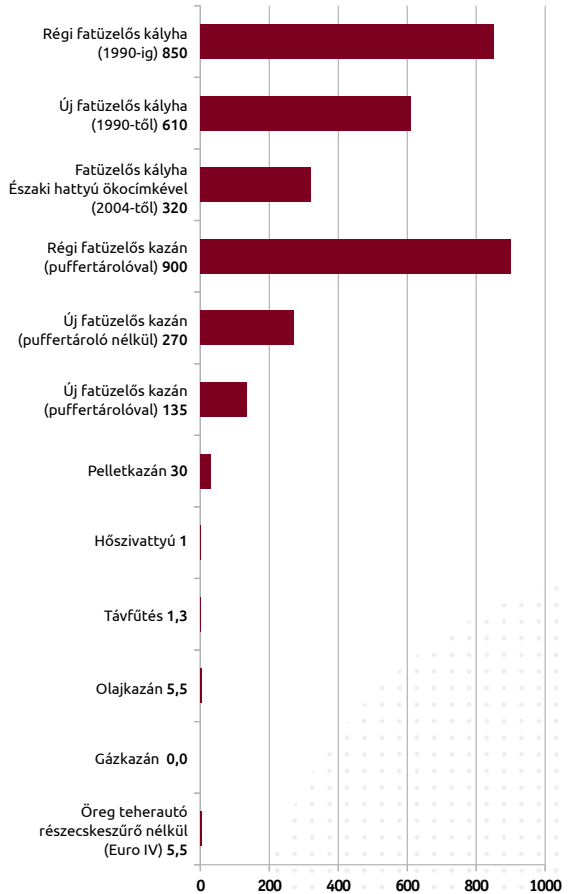
A részecskék forrásának összehasonlítása

A fa- és széntüzelésű kályhák és kazánok sokkal több részecskét bocsátanak ki, mint más fűtési megoldások. Még egy korszerű új kandallókályha (például skandináv környezetvédelmi védjeggyel) is 35-ször annyi részecskét bocsát ki, mint egy szűrő nélküli 10 éves személyautó. Nem csak a környék levegője válik szennyezetté, de az Ön lakásában a beltéri részecske-terhelés is jelentősen megnő. Ezért a kályháknak és a kazánoknak sokkal tisztábbá kell válniuk!

Használja az orrát!

Dán és magyar lakóterületeken végzett ultrafinom részecskeszám mérések kimutatták: egyértelmű összefüggés van a füstszag, valamint a fa- és széntüzelés (ill. illegális hulladékégetés) légszennyezése között. A szokásosnál nagyobb füst és erősebb szag rendszerint hibás üzemeltetésre vagy akár a tüzelőanyaggal kapcsolatos jogsértésre vezethető vissza. A különösen erős szag akár ötvenszer nagyobb légszennyezést jelent, mint a szagmentes helyeken. A részecskeszámok egy ilyen esetben olyan magasak lehetnek, mint egy nagy forgalmú úton csúcsforgalomban.

Fűtési módok részecszekibocsátása Dániában, g/GJ



Különböző fűtési módok részecszekibocsátásának (PM_{2,5}) összehasonlítása egy idősebb teherautóéval. A kályhák és kazánok légszennyezésével kapcsolatos jogszabályi határértékek Dániában és Németországban közel azonosak. A távfűtésnél és hőszivattyúknál feltüntetett értékek az erőművi kibocsátásokat is tartalmazzák.

A kandallókályhák kellemes atmoszférát teremtenek a lakásban, de a környezet számára veszélyt jelenthetnek.

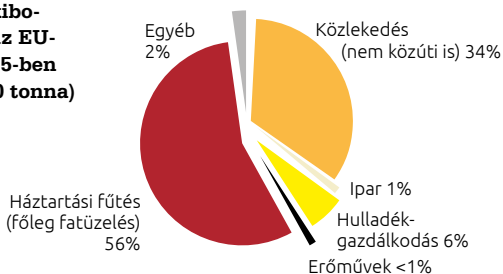
Egészségre gyakorolt hatások

A fatüzeléskor keletkező részecskék 90 százaléka kisebb mint 1 mikrométer (μm , az emberi hajszál átmérője körülbelül $50 \mu\text{m}$). Az apró részecskék különösen mélyre hatolnak a tüdőben és a vérkeringésbe jutnak. Szív- és érrendszeri megbetegedéseket, szívinfarktust, légúti megbetegedéseket vagy akár rákot okoznak, vagy súlyosbítják ezeket a betegségeket.

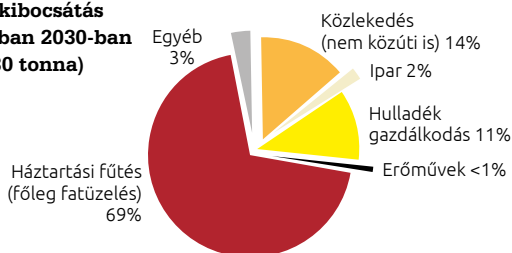
Éghajlatsemleges?

Sokan állítják, hogy a fatüzelés önmagában jó az éghajlatváltozás szempontjából. Ez tévedés. Ha egyszerű kályhában tüzelünk hasábfával, nagy mennyiségű kormot bocsátunk a levegőbe. A szén-dioxid után ez számít az éghajlatváltozást okozó második legfontosabb anyagnak. Ezért jobb, ha kisebb szennyezéskibocsátású és kevésbé egészségkárosító alternatívát választunk.

Koromkibocsátás az EU-ban 2015-ben (273.000 tonna)



Koromkibocsátás az EU-ban 2030-ban (161.580 tonna)



Forrás: GAINS model, IIASA

Ahhoz, hogy hideg időben is megfelelő hőmérséklet legyen az épületeinkben, a legfontosabb a jó szigetelés.

Lépéskényszer

További intézkedések nélkül a kis tüzelőberendezések 2030-ra közel 70 százalékát fogják adni az EU koromkibocsátásának. Magyarországon már most meghaladtuk ezt az értéket: a PM_{2,5}-kibocsátás 74 százalékáért felelős a háztartások fűtése.

Tiszta alternatívák

A fa megújuló tüzelőanyagként jó alternatívája lehet a kőolajnak, földgáznak és a szénnek – de csak megfelelő berendezésekben és technikával égetve. A nap- és földhő, valamint a megújuló forrásokat használó távfűtés használata ajánlható. Minél inkább automatizált a fatüzelés, illetve kályhavezérléssel támogatott az égés, annál kevésbé szennyezi a levegőt. Ezért jár a pellettüzelés viszonylag kisebb légszennyezéssel. Így több mint 90 százalékkal csökkenthető a részecskékibocsátás.

Tájékoztató

Sokan nem tudják, hogy a fa- és széntüzelés és még inkább a hulladékok elégetése károsítja a környezetet és embertársainkat. Ezért fontos, hogy ismereteket szerezzünk a kályhákban és egyéb helyeken történő lakossági égetés okozta légszennyezésről: Kezében tartja a választást, hogy megváltoztassa a fűtési szokásait, környezetkímélő döntéseket hozzon a vásárlásnál, és nyilvános vitákban hozzájáruljon a levegőminőség javításához.

**További tájékoztatást talál a Clean Heat és a Levegő Munkacsoport honlapján:
www.clean-heat.eu és www.levego.hu**

Projekt partnerek:

Deutsche Umwelthilfe: www.duh.de

Det Økologiske Råd: www.ecocouncil.dk

Európai ernyőszervezet:

European Environmental Bureau: www.eeb.org

A szórólap további engedély kérése nélkül szabadon másolható, nyomtatható, terjeszthető a forrás feltüntetésével.

A Deutsche Umwelthilfe és a Dán Ökológiai Tanács Európa-szerte küzd a szilárd tüzelésű berendezések részecske-kibocsátásának csökkentéséért. Ebben a tevékenységükben részt vesz a Levegő Munkacsoport is. A Tiszta Fűtés (Clean Heat) projektünket az Európai Unió LIFE+ programja és az amerikai Klímaalapítvány CWF (ClimateWorks Foundation) támogatja.

