

Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása

Steiner Ferenc

Fővárosi Levegőtisztaság-védelmi Kft.



Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása



VII. ORSZÁGOS KÉMÉNYKONFERENCIA

KECSKEMÉT, 2012. MÁRCIUS 22-23.



Vitatott kérdés:

Jelentős-e a kisteljesítményű (háztartási) tüzelőberendezések szennyezőanyag kibocsátása más szektorokhoz képest?



Kisteljesítményű tüzelőberendezések kibocsátási adatai (kivéve a közlekedést)

A helyhez kötött légszennyező források emissziói SO₂

Összesen (kt/év)	347
lakossági	~15 %
szolgáltató	~2 %
fűtési eredetű ipari	~65 %
ipar	~16 %
mezőgazdaság	~2 %



Kisteljesítményű tüzelőberendezések kibocsátási adatai (kivéve a közlekedést)

A helyhez kötött légszennyező források emissziói CO

Összesen (kt/év)	158
lakossági	~22 %
szolgáltató	~2 %
fűtési eredetű ipari	~9 %
ipar	~66 %
mezőgazdaság	~1 %



Kisteljesítményű tüzelőberendezések kibocsátási adatai (kivéve a közlekedést)

A helyhez kötött légszennyező források emissziói NOx

Összesen (kt/év)	121
lakossági	~10 %
szolgáltató	~5,7 %
fűtési eredetű ipari	~65 %
ipar	~18,3 %
mezőgazdaság	~2 %



Kisteljesítményű tüzelőberendezések kibocsátási adatai (kivéve a közlekedést)

A helyhez kötött légszennyező források emissziói TSPM

Összesen (kt/év)	107
lakossági	~34 %
szolgáltató	~3,8 %
fűtési eredetű ipari	~10,4 %
ipar	~44 %
mezőgazdaság	~7,8 %



PM₁₀ adat a közlekedéssel együtt

PM₁₀ emissziós adatok a 2011 évi csökkentési terv alapján

Szektor	Hazai Emisszió kt/év
Energia	0,26
Ipari források	6,3
Közlekedés	15,57
Lakosság	17,4
Egyéb	8,27
<i>Összesen</i>	47,8



Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása

Nem megfelelő tüzelőanyag használata esetén a légszennyező anyagok fajtái jelentős mértékben megnőnek.

Svájcban vizsgált esetek alapján (Forrás: Konrad Janback) jelentős nehézfém kibocsátásra, jelentős dioxin és furán kibocsátásra kell számítani.



Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása

Nehézfém tartalom a fatüzelésből származó hamuban



	LRV szerint megfelelő középtért.: n=10	LRV szerint nem megfelelő középtért.: n=16	LRV szerint nem megfelelő csúcsérték
Króm	20	330	1 500
Cink	280	4 800	50 200
Ólom	20	3 100	22 300

mg/kg tartalom



Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása

Szerves kémia részleg, EMPA Dübendorf (CH)

A fatüzelés hamujának dioxin- és furántartalma



Adatok mértékegysége: ng/kg (I-TEQ)	intervallum	középérték
Természetes fa tüzeléséből származó hamu	1-7	4
Magas klórtartalmú hamu esetében	18-6300	2150
Biológiai hulladékból származó komposzt	<5-33	11
Legelő nagyváros közelében	3-20	10



306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről

1. § (1) A rendelet hatálya azokra a természetes és jogi személyekre, továbbá jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetekre terjed ki, akik vagy amelyek tevékenysége, létesítménye, terméke levegőterhelést okoz vagy okozhat (a továbbiakban: levegőterhelő).



A levegő védelmének általános szabályai közül az egyik fő szabály:

4. § Tilos a légszennyezés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.



24. § (1) A nem a felügyelőség hatáskörébe tartozó légszennyező forrás létesítéséhez, teljesítménybővítéséhez, élettartalmát meghosszabbító felújításához, alkalmazott technológiájának váltásához, használatba vételéhez nem kell levegőtisztaság-védelmi engedély.

DE

(2) Az (1) bekezdés szerinti légszennyező forrás üzemeltetése során a levegővédelmi követelményeket érvényesíteni kell.



Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása

36. § (1) A levegőtisztaság-védelmi ügyben az elsőfokú hatósági jogkört - a (2)-(4) bekezdésben foglalt kivétellel - a felügyelőség gyakorolja.

(2) A települési önkormányzatok többcélú kistérségi társulásáról szóló 2004. évi CVII. törvényben meghatározott kistérség körzetközponti feladatot ellátó települési, a főváros esetében a kerületi önkormányzat jegyzője

a) a legfeljebb 500 kWth névleges bemenő hőteljesítményű, háztartási és közintézmény tüzelőberendezés forrásával,

b) a legfeljebb 140 kWth névleges bemenő hőteljesítményű, nem az *a)* pont szerinti kizárólag füstgázt kibocsátó tüzelőberendezés

forrásával, kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyben jár el első fokon.



MIT LEHET(NE) TENNI?

Megfelelő tüzelőanyag választás	Esetleg szabályozás	Aktív védelem
Korszerű berendezések használata (BAT felé vezető út)	Kibocsátási határértékek megadása	Aktív védelem
Körültekintő tervezés, elhelyezés	Immissziós előírások betartása	Passzív védelem



Kisteljesítményű tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kémények levegőminőségre gyakorolt hatása



Köszönöm figyelmüket!



VII. ORSZÁGOS KÉMÉNYKONFERENCIA

KECSKEMÉT, 2012. MÁRCIUS 22-23.

