



E.ON Energiatermelő Kft. – 4030 Debrecen, Mikepércsi út 1.

**Dél-dunántúli Környezetvédelmi,  
Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség**  
Levegőtisztasági-védelmi Osztály

7602 Pécs  
Pf.: 412

Emesz Tibor, szakmai tanácsos úr

Debrecen, 2013. október 29.

**Tárgy: Levegőminőség megőrző intézkedési program**

Tisztelt Tanácsos Úr!

Mellékelten küldjük az E.ON Energiatermelő Kft. (KÜJ: 100 217 663), a Kaposvári Gázmotoros Erőmű telephely (KTJ: 101 327 852) Kaposvár, Kanizsai út 27, és a Pécsi Energiacentrum telephely (KTJ: 101 330 324) Pécs, Malomvölgyi út 2, mint az Önök illetékességi területén levő energiatermelő és légszennyezés kibocsátó pontforrásainknak a 15807-41/2013. ikt.sz. „Levegőminőség megőrző intézkedési program” tárgyú levelükben kért Intézkedési tervünket.

Tervünket az Önök által szervezett és feljegyzésben megküldött előadás alapján állítottuk össze, és kérésükre e-mailben is megküldjük.

Kérjük „Intézkedési tervünk” szíves elfogadását.

Melléklet: Intézkedési terv

Tisztelettel:

Orosz Árpád

ügyvezető igazgató

**E.ON Energiatermelő KFT.**  
4030 Debrecen Mikepércsi út 1.

**E.ON Energiatermelő Kft.**

4030 Debrecen  
Mikepércsi út 1.  
www.eon.hu

Ügyintéző: Kussinszky Tamás

T: +36-30-9594-683

tamas.kussinszky@eon-  
hungaria.com

Iktatószám: 979/2013

Ügyvezető igazgató:  
Szappanos Sándor  
Orosz Árpád

székhely:  
4030 Debrecen  
Mikepércsi út 1.  
Debreceni Törvényszék Cégbírósága  
Cg. 09-09-002879

## Intézkedési Terv

Az E.ON Energiatermelő Kft. (KÜJ: 100 217 663), a Kaposvári Gázmotoros Erőmű telephely (KTJ: 101 327 852) 7400 Kaposvár, Kanizsai út 27., és a Pécsi Energiacentrum telephely (KTJ: 101 330 324) 7636 Pécs, Malomvölgyi út 2., energiatermelő és légszennyezés kibocsátó pontforrásainknak a Dél-dunántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által készítendő „Levegőminőség megőrző intézkedési program”-jához, a **Nitrogén-dioxid** és a **PM10** légszennyező anyagok vonatkozásában.

Az E.ON Energiatermelő Kft.-nek a Dél-dunántúlon, Kaposváron és Pécsen 1-1 db kis-erőmű (10 MWth alatti) energiatermelő telephelye van.

### KAPOSVÁR

#### 1) Előzmények:

A kaposvári telephelyünkön - Kaposvár délnyugati részén - 4 db Caterpillar 3516B LE típusú kogenerációs, azaz hő és kapcsolt villamosenergiát termelő **gázmotoros** egység lett kialakítva egy elválasztott épületrészben. A telephely közvetve csatlakozik a Kaposvári Önkormányzati Vagyonkezelő és Szolgáltató Zrt. Kanizsai utcai Fűtőmű (7400 Kaposvár, Kanizsai u. 27.) közmű infrastruktúrájához.

A komplex telephelyen meglévő közművek:

- szilárd burkolatú út,
- elektromos kábel hálózat,
- vezetékes gáz,
- vezetékes vízrendszer,
- közcsatorna hálózat.

A földgáz üzemű, négyütemű, katalizátoros CAT 3516B LE típusú gázmotorok, amelyek megfelelnek a B.A.T. követelményeknek, Európában, Amerikában sok helyen alkalmazott típusok, beváltak, a földgáz elégetésével hő és mechanikus energiát termelnek. A mechanikus - forgási - energiát generátor alakítja villamos energiává, amely a villamoshálózatra kerül. A hőenergiát a helyi hőszolgáltató Zrt. veszi át és szolgáltatja a lakossági és közületi hőfogyasztóknak. Az E.ON Energiatermelő Kft. 2006 óta tulajdonosa az erőmű telephelynek.

Az alkalmazott gázmotoros kogenerációs egység hatásfoka magas, mivel a bevitt földgáz alapú tüzelőhő energiából villamos energia és hőenergia egyaránt kinyerhető.

A légszennyezés, a levegőterhelés, tehát a földgáz-tüzelés füstgázkomponenseiből áll: Szén-monoxid (CO), Nitrogén-oxidok (NOx), és minimális mértékben a NemMetán-Szénhidrogének (NMCH). Diffúz és porszennyezés nincs.

#### 2) Jelen, és rövidtávú tervek:

Az erőmű telephelyünk (KTJ: 101 327 852) a Dél-dunántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott érvényes környezetvédelmi



működési engedéllyel rendelkezik, mely 5 évente felülvizsgálati eljárás keretében megújításra kerül. A működési engedély határozatnak megfelelően, a légszennyező anyagok kibocsátását minden pontforrásra évenként akkreditált mérőszervezettel megmérijük, és az erről készült jegyzőkönyveket megküldjük a T. Felügyelőségnek. Az engedélyes, modern technológiájú, katalizátoros gázmotorjaink légszennyező-anyag kibocsátási koncentrációi megfelelnek a 32/1993. (XII.23.) KTM rendeletben előírt határértékeknek.

A kiserőmű a gázzal üzemelő berendezések szabványos előírásai alapján, engedélyes tervek alapján készült, a számítógépes vezérlő rendszer minden, a biztonságot, energia-hatékonyságot veszélyeztető – és ezáltal közvetve a szennyezést növelő – hibajelre korrigál, szükség esetén biztonságosan leállítja a gépegységet. A motor álló helyzetében, illetve a tevékenység felhagyása esetén, semmilyen környezeti terhelés veszélye nem áll fenn.

A berendezések rendszeres karbantartása, műszaki ellenőrzése nem csak a műszaki-termelési folyamatok kedvező eredménye miatt, hanem a környezeti káros kibocsátások megelőzése illetve minimalizálása miatt is szükséges. A folyamatos, jó gépbeállítás három területen hoz eredményt:

- Ellenőrzött, alacsony szinten tartható a káros légszennyező-anyag kibocsátás, nem növekszik a levegőterhelés.
- Karbantartáskor kevesebb olajos hulladék keletkezhet, nem növekszik a kenőanyag felhasználás.
- A használt berendezések zajkibocsátása nem növekszik, nem nő a zajterhelés.

A gázmotorok folyamatos műszaki karbantartója, a szerződésben megbízott NRG-Agent Kft. Az erőmű a Magyar Energia Hivatal engedélyeivel is rendelkezik.

### 3) Hosszú távú tervek:

Az E.ON Energiatermelő Kft. nem tervez hosszú távú fejlesztést, mely a légszennyező anyag kibocsátás további csökkenését eredményezné. A folyamatos, ellenőrzött karbantartással biztosítjuk a szennyező anyagok kibocsátás növekedésének megakadályozását.

## KAPOSVÁR, ÖSSZEFOGLALÁSA:

A Felügyelőség kaposvári erőművünk kibocsátásait ismeri, ellenőrzötték, a mennyiségi adatok az LM jelentésekből, az üzemidőkből jól kalkulálhatók. Diffúz- és porszennyezés nincs, a Nitrogén-oxidok légszennyezés jól ellenőrzött. Határérték túllépés nem történt.

A gázmotorok üzemelése alatt a rendszeres karbantartással, műszaki felülvizsgálatokkal (diagnosztikai műszerekkel történő motor beszabályozásokkal) biztosítható, hogy az induló adatok szerinti szennyezés ne növekedjen.

## PÉCS

### 1) Előzmények:

A pécsi telephelyünkön - Pécs délnyugati részén - 1 db Caterpillar 3516B LE típusú kogenerációs, azaz hő és kapcsolt villamos energiát termelő **gázmotoros** egység és 2 db **melegvizes gázkazán** lett kialakítva egy önálló épületben. Az erőmű egység az E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt. Malomvölgyi úti telephelyét látja el hő és villamos energiával. Csatlakozik a telephely komplex közmű infrastruktúrájához.

A komplex telephelyen meglévő közművek:

- szilárd burkolatú út,
- elektromos kábel hálózat,
- vezetékes gáz,
- vezetékes vízrendszer,
- közcsatorna hálózat.

A földgáz üzemű, négyütemű, katalizátoros CAT 3516B LE típusú gázmotor, amely megfelel a B.A.T. követelményeknek, Európában, Amerikában sok helyen alkalmazott típus, bevált, a földgáz elégetésével hő és mechanikus energiát termelnek. A mechanikus - forgási - energiát generátor alakítja villamos energiává, amely a villamoshálózatra kerül. A további hőenergiát a 2 db AKH-600M típusú modern, „Low-NOx” égős, melegvizes gázkazánal állítjuk elő, mely hőt a helyi E.ON telephely hasznosítja.

A melegvizes gázkazánok a nagyobb hőenergia igények fellépésekor, valamint a gázmotor állásakor működnek. Az E.ON Energiatermelő Kft. 2005 óta tulajdonosa az erőmű telephelynek.

Az alkalmazott gázmotoros kogenerációs egység hatásfoka magas, mivel a bevitt földgáz alapú tüzelőhő energiából villamos energia és hőenergia egyaránt kinyerhető.

A légszennyezés, a levegőterhelés, tehát a földgáz-tüzelés füstgázkomponenseiből áll: Szén-monoxid (CO), Nitrogén-oxidok (NOx), és minimális mértékben a NemMetán-Szénhidrogének (NMCH). Diffúz és porszennyezés nincs.

### 2) Jelen, és rövidtávú tervek:

Az erőmű telephelyünk (KTJ: 101 330 324) a Dél-dunántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott érvényes környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkezik, mely 5 évente felülvizsgálati eljárás keretében megújításra kerül. A működési engedély határozatnak megfelelően, a légszennyező anyagok kibocsátását minden pontforrásra évenként akkreditált mérőszervezettel megmérjük, és az erről készült jegyzőkönyveket megküldjük a T. Felügyelőségnek. Az engedélyes, modern technológiájú, katalizátoros gázmotor légszennyező-anyag kibocsátási koncentrációi megfelelnek a 32/1993. (XII.23.) KTM rendeletben előírt határértékeknek. A modern gázkazánok légszennyező-anyag kibocsátási koncentrációi megfelelnek a 23/2001. (XI.13.) KöM rendeletben előírt határértékeknek.



A kiserőmű a gázzal üzemelő berendezések szabványos előírásai alapján, engedélyes tervek alapján készült, a számítógépes vezérlő rendszer minden, a biztonságot, energia-hatékonyságot veszélyeztető – és ezáltal közvetve a szennyezést növelő – hibajelre korrigál, szükség esetén biztonságosan leállítja a gépegységet. A 2 db gáztüzelésű melegvíz kazán modern, korszerű „Low-NOx” égőkkel felszerelt, így a legszigorúbb gáztüzelési füstgáz-paramétereket is teljesítik.

A motor, illetve a melegvízes kazánok álló helyzetében, illetve a tevékenység felhagyása esetén, semmilyen környezeti terhelés veszélye nem áll fenn.

A berendezések rendszeres karbantartása, műszaki ellenőrzése nem csak a műszaki-termelési folyamatok kedvező eredménye miatt, hanem a környezeti káros kibocsátások megelőzése illetve minimalizálása miatt is szükséges. A gáztüzelésű melegvíz kazánok ütemezett karbantartásával a kiváló füstgáz kibocsátási koncentrációk jól tarthatók. A folyamatos, jó gép- és égőbeállítás három területen hoz eredményt:

- Ellenőrzött, alacsony szinten tartható a káros légszennyező-anyag kibocsátás, nem növekszik a levegőterhelés.
- Karbantartáskor kevesebb olajos hulladék keletkezhet, nem növekszik a kenőanyag felhasználás.
- A használt berendezések zajkibocsátása nem növekszik, nem nő a zajterhelés.

Az egység folyamatos műszaki karbantartója, a szerződésben megbízott NRG-Agent Kft. Az erőmű a Magyar Energia Hivatal engedélyeivel is rendelkezik.

### 3) Hosszú távú tervek:

Az E.ON Energiatermelő Kft. nem tervez hosszú távú fejlesztést, mely a légszennyező anyag kibocsátás további csökkenését eredményezné. A folyamatos, ellenőrzött karbantartással biztosítjuk a szennyező anyagok kibocsátás növekedésének megakadályozását.

## PÉCS, ÖSSZEFOGLALÁSA:

A Felügyelőség pécsi erőművünk kibocsátásait ismeri, ellenőrzöttek, a mennyiségi adatok az LM jelentésekből, az üzemidőkből jól kalkulálhatók. Diffúz- és porszennyezés nincs, a Nitrogén-oxidok légszennyezés jól ellenőrzött. Határérték túllépés nem történt.

A gázmotorok és a gáztüzelésű melegvíz kazánok üzemelése alatt a rendszeres karbantartással, műszaki felülvizsgálatokkal (diagnosztikai műszerekkel történő motor és égő be szabályozásokkal) biztosítható, hogy az induló adatok szerinti szennyezés ne növekedjen.

Debrecen, 2013. október 25.

E.ON Energiatermelő Kft.

