Beszámoló jelentés

az 1330/2011. (X.12.) Korm. határozattal elfogadott

Kisméretű Szálló Por (PM_{10} részecske) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjáról 2014.

Bevezetés

A levegőtisztaság-védelem területén folyó munka eredményeként az 1980-as évektől kezdődően csökkent hazánk légszennyezettsége. Napjainkban a fő szennyezőanyagok közül csak három, a talajközeli ózon, a nitrogén oxidok és a kisméretű részecske (10 mikrométernél kisebb átmérőjű részecskék, **PM_{10}**) okoz problémát. Utóbbi csökkenő trendje az elmúlt években növekvőbe fordult – nemcsak hazánkban, hanem európai átlagban is.

Az Európai Unió új levegőminőségi irányelve[1] 2005-től teszi hatályossá a PM_{10}-re vonatkozó egészségügyi határértékeket:

Éves: 40 $\mu g/m^3$
Napi: 50 $\mu g/m^3$ (egy évben maximum 35-ször léphető túl).

Ezeket a határértékeket Magyarország több pontján sem sikerült teljesíteni. Az Európai Bizottság emiatt 2008-ban kötelezettségszegési eljárást indított hazánkkal szemben.

A fentiekre tekintettel, a helyzet megoldásának céljából készült és került elfogadásra a kisméretű szálló por (PM_{10}) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról szóló 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozat.

Az intézkedési program végrehajtásának nyomon követése, továbbá az intézkedések végrehajtásának tárcák közötti koordinálása céljából megalakult és 2012. május 21-én megtartotta első ülését a **PM_{10} Tárcaközi Bizottság.** A PM_{10} Tárcaközi Bizottság minden évben jelentést készít az előrehaladásról, melyet késedelem nélkül megküld az Európai Bizottság részére a 2012. június 4-i package-ülés alkalmával tett szóbeli ígéretnek megfelelően. A beszámoló jelentés elérhető a nyilvánosság számára a PM_{10}-weboldalon is.

Jelen beszámoló a program indulása óta eltelt időszakban teljesített feladatokról, illetve folyó intézkedésekről ad számot. Tekintve, hogy a program a 2030-ig tartó időszakot öleli fel, az intézkedések egy részénél még csak stratégiaalkotás illetve tervezés történt vagy kezdődött, de néhány esetben már befejezett feladatokról lehet számot adni.

Jelen jelentést a PM_{10} Tárcaközi Bizottság 2014. december 9-én, írásbeli köröztetés útján elfogadta.

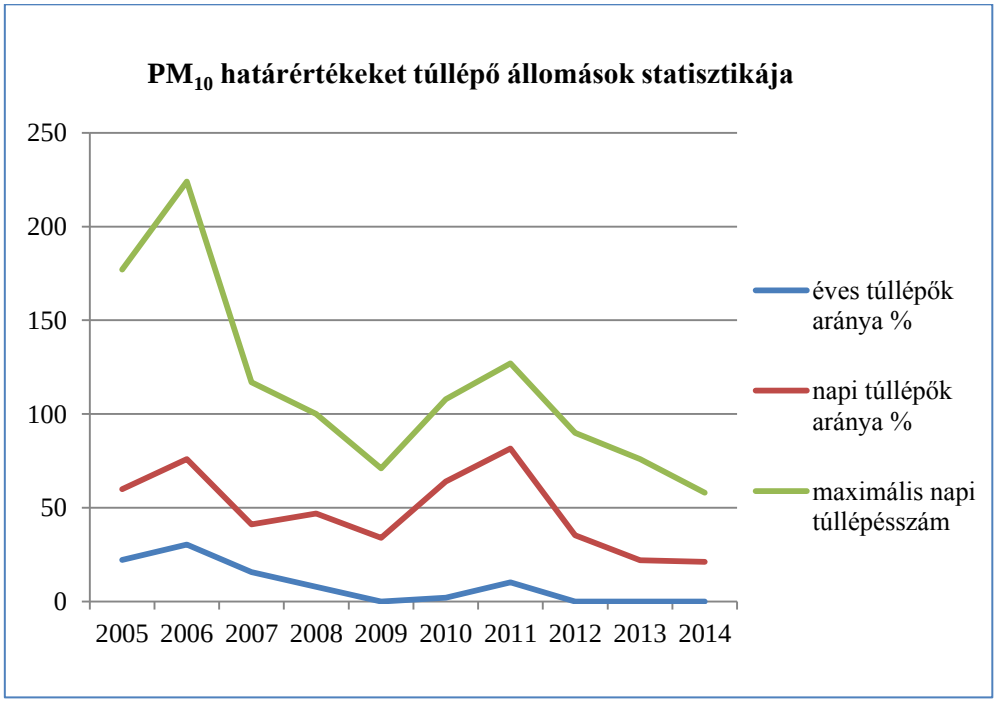
[1] Az Európai Parlament és a Tanács 2008/50/EK irányelve (2008. május 21.) a környezeti levegő minőségéről és a Tisztább levegőt Európának elnevezésű programról

PM_{10} szennyezettségi helyzet

A légszennyezettség mérését és értékelését hazánkban az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat végzi. Az automata monitorállomásokon mért, 2005-2013. évi éves átlagokat és a napi határérték túllépések számát, valamint a 2014. évre vonatkozó, november végi adatokkal záruló adatsorokból származó előzetes értékeket jele beszámoló jelentés mellékletében szereplő táblázat foglalja magába. A táblázatban vastaggal a közösségi adatszolgáltatásban részt vevő állomások, narancssárgával az éves határérték, sárgával a napi határérték túllépések megengedett számát meghaladó értékek szerepelnek. Megjegyezzük, hogy a 2014. évre vonatkozó éves átlagok körültekintéssel értelmezendőek (fűtési időszak hiányzó adatai nélkül átlagoltak).

Az adatsorokból látható, hogy nem lineáris módon, de javuló tendenciában változik a levegőminőség. A kiemelkedő szennyezettséget hozó 2011. év óta éves határérték túllépés nem történt, és ez előzetesen várható az idei évben is. Az első ábra a határérték túllépésben érintett állomások arányát mutatja az összes állomáshoz viszonyítva, valamint a napi túllépések maximálás számát az adott évben. Jól látható a csökkenő trend, de az is, hogy a körülményektől függően ennek iránya időszakosan megfordulhat. A mérőállomások részletes adatait az 1. melléklet tartalmazza.

1. ábra: PM_{10} határértékeket túllépő állomások statisztikája



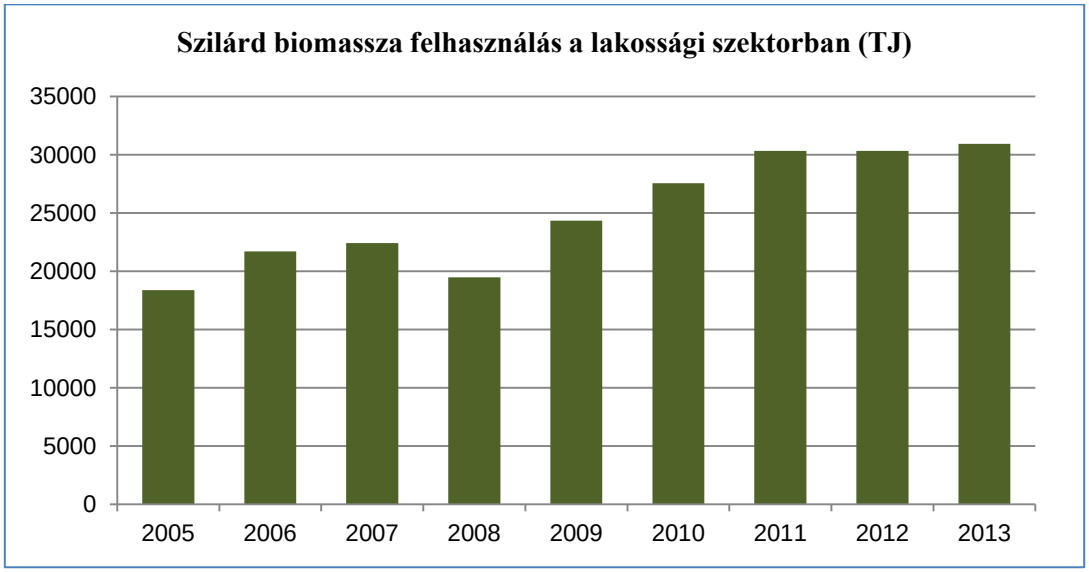
Megjegyzés: a 2014. évi adatok előzetesek és csak a 2014.01.01-2014.11.30. időszakra vonatkoznak

Fő PM_{10} kibocsátó forrássá léptek elő a szilárd tüzelőanyag elégetésével járó folyamatok, ezek közül is kiemelkedően a lakossági tüzelés. A közlekedési szektorban domináns a közúti i közlekedés kibocsátása. Ez nagyobb részben a dízel üzemű járművek kipufogó-eredetű részecske-kibocsátása, kisebb részben a surlódóbetétek, gumiabroncsok kopásából, illetve az ezeknek következtében kiülepedett por újbóli felkavarásából származó közlekedési kibocsátások. Emellett szerepet játszanak a diffúz kibocsátó források, az illegális égetések illetve a nagy távolságból érkező szennyezés.

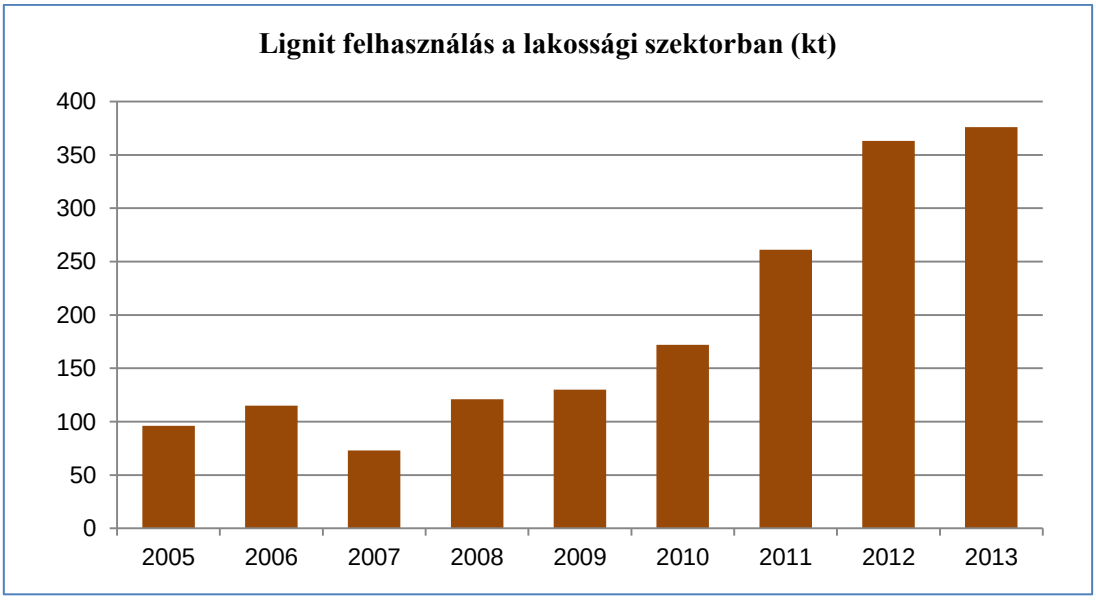
Folytatódik az utóbbi években jól érzékelhető, a **lakossági tüzelés**ben tapasztalható változás a gázfelhasználás csökkenésében. A lakosság az egyetemes szolgáltatás keretében 2013-ban 3,11 milliárd köbméter földgázt használt fel, míg 2012-ben a fogyasztás meghaladta a 3,2 milliárd, 2011-ben a 3,4 milliárd, 2010-ben pedig a 3,6 milliárd köbmétert a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal adatai szerint. A teljes - az egyetemes szolgáltatáson felüli, az ipari fogyasztókkal együtt számított - hazai felhasználás szintén csökkent 2010 óta, a 2013. évi fogyasztás mintegy 25 százalékkal volt kevesebb a 2010-esnél.

A második és harmadik ábrák szerint a lakossági szektorban felhasznált szilárd biomassza mennyisége folyamatos, a lignit mennyisége jelentős növekedést mutat (a 2013. évi adatok előzetesek). Eszerint a lakossági gázfogyasztás csökkenésének másik oka a **tüzelőanyag váltás.**

2. ábra: Szilárd biomassza felhasználás a lakossági szektorban 2005-2013 (*forrás: OMSZ)*



3. ábra: Lignit felhasználás a lakossági szektorban 2005-2013 (*forrás: OMSZ*)



A **gépjárművek** károsanyag-kibocsátása az új technológiák térnyerésével csökkenő tendenciát mutat és a városokban a levegő porterheltsége a szigorúbb típusvizsgálati követelmények, az ú.n. Euro típuskibocsátási előírások alkalmazása miatt enyhült. Ez a folyamat a gazdasági válság hatására lelassult, az új járművek beszerzésének, a járműállomány megújulásának mértéke, aránya messze elmarad a 2007 előtti éveket jellemzőtől, annak – a legrosszabb évet alapul véve is – kevesebb, mint 50%-a.

A közúti közlekedés szennyezőanyag kibocsátása COPERT-4 (**Co**mputer **P**rogramme to Calculate **E**mission from **R**oad **T**ransport) szoftverrel végzett éves össz-emisszió számítások eredményei, ha korlátozottan is, de jól mutatják a 2006 és 2011 közötti öt éves ciklusban bekövetkező változásokat. Az eredmények tekintetében figyelembe kell venni mind a járműállomány összetételének változását, mind pedig az emelkedő üzemanyag árakból adódó egyéni gépjármű használat csökkenését.

Összességében tehát megállapítható, hogy a PM_{10} szennyezettség az utóbbi három évben csökkent, éves átlagban megfelel a követelményeknek, de még mindig előfordul a napi határérték túllépése az ország több területén. A javulásban a kibocsátásoknak a - részben a gazdasági válságnak hatására tapasztalható - csökkenése mellett a kedvező időjárás is fontos szerepet játszott.

Az intézkedési program végrehajtásának állása

A) Közlekedés

A1

Alacsony emissziós övezetek (LEZ) létrehozása és egyéb forgalomcsillapítási intézkedések

1/1) Alacsony emissziós zónák

Az alacsony emissziós zónák (LEZ) létrehozása csak azokon a területeken célszerű, ahol az intézkedés bevezetését követően igazoltan számottevően javul a levegő szennyezettségének mértéke.
Az ilyen zónák kialakítását megelőzően meg kell határozni az alacsony emissziós zónák bevezetéséhez szükséges felelősségi köröket és kompetenciákat az övezetek szükségességével és kijelölésével kapcsolatban.
Pontosan meg kell határozni és az érintett önkormányzatok számára elő kell írni, hogy milyen szempontrendszer szerinti megalapozó hatásvizsgálatok elvégzése szükséges a zónák bevezetéséhez. Mindemellett folyamatosan ellenőrizni kell a fő- és mellékútvonalak forgalomcsillapítása érdekében hozott intézkedések betartását.
A cél elérése érdekében: útmutatót kell összeállítani az alacsony emissziós övezetek létrehozásának megkönnyítésére, és át kell tekinteni a lehetséges támogatási rendszer kialakítását.

Az intézkedés jelenlegi állása:
A Fővárosban a lakóterületeken a közúti forgalom sebességének csökkentése, illetve a gyalogos és kerékpáros forgalom biztonságának fokozása érdekében **folytatódik a korlátozott sebességű övezetek kijelölése**, **a közúthálózat elemeinek** ennek megfelelő **átépítése**, a rendszert kiterjesztve a városszerkezeti belső zóna úthálózatának minden helyi jelentőségű elemére.
Az „**önmagukat magyarázó utak**" rendszerének következetes kialakításával (a felesleges, túlméretezett kapacitások csökkentésével, közlekedésbiztonságot fokozó elemek kiépítésével) az infrastruktúra is segíteni fogja a sebesség helyes megválasztását: sűrű beépítésű területen nem maradhatnak emelt sebességű, vagy ilyen közlekedésre alkalmas városias útszakaszok.
Az alacsony emissziós zónák kialakítását megelőzően a levegőszennyezés csökkentése érdekében a Fővárosi Önkormányzat a teherforgalom számára vezetett be korlátozást, amelyek részleteit az A3 pont tartalmaz.
Több vidéki nagyvárosban – többek közt Szegeden, ahol az elmúlt években (pl. 2011-ben) PM_{10} szennyezettségi határérték-túllépés okozott gondot az elmúlt években kerültek **kialakításra csillapított forgalmú zónák**.
Kecskeméten – ide is kapcsolhatóan – a **belvároson átvezető zöld sáv** közlekedésére európai szinten is jelentős (25 darabból álló) hibrid-üzemű autóbuszflotta állt üzembe.
Szintén a LEZ kérdéshez tartozó, a programban is megjelölt feladat volt az érintett önkormányzatok számára előírásokat, szempontrendszert tartalmazó **útmutató** összeállítása. Az útmutató elkészült, az illetékes tárca honlapján elérhető: http://pm10.kormany.hu/kezikonyvek-utmutatok
A LEZ-ek kialakításának célja, a behajtás korlátozásával vezérelve, a kisméretű részecskeszennyezés (PM10) csökkentése. Többek között erre tekintettel került **kialakításra hazánkban az utólagosan beszerelhető részecskeszűrővel történő alkalmazásra**

vonatkozó szabályozás, amely egyebek mellett meghatározza a beépítésre vonatkozó követelményeket, vizsgálati módszereket, hatósági eljárásokat.

2010-től kezdődően a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet (továbbiakban: **KRESZ**) **lehetővé teszi** azt, hogy **a közútkezelő** (önkormányzat) **által kijelölt területre, jelző táblák kihelyezésével tiltsák meg az erősen szennyező járművek behajtását.** Meg kell jegyezni, a 77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendeletben meghatározott (rendszámtábla-)plakett[2] nem alkalmas arra, hogy szmogriadó idején megkülönböztesse a járműveket, mivel a gépjármű általános műszaki tulajdonságaira utal és nem károsanyag-kibocsátási összetevő specifikus.

1/2) Fő- és mellékutak forgalomcsillapítása

A fő- és mellékutak forgalomcsillapításával az útfelületen lerakódott PM_{10} felkavarása csökkenthető, emellett a forgalomcsillapításnak más kedvező hatásai is vannak: csökken a balesetveszély, a zaj, nagyobb biztonságban érzik magukat az utcán az emberek, különösen a gyerekek és az idősek.
Az egyes fő- és mellékútvonalak forgalomcsillapításával kapcsolatos döntéseket elsősorban az önkormányzatok hozhatják meg, a kormány pedig a következőkkel segítheti a megvalósításukat:

- *tájékoztató anyagok elkészítése és terjesztése,*
- *az intézkedéseket elősegítő szabályozás áttekintése,*
- *a vonatkozó pályázatok előnyben részesítése.*

Az intézkedés jelenlegi állása:
Jelentős lakóterületeken került bevezetésre **30 kilométer/órás sebességkorlátozás**. Ennek a PM_{10} csökkenés mellett más kedvező hatásai is vannak: csökken az egyéb légszennyezés, a balesetveszély, a zaj, és nagyobb biztonságban érzik magukat az utcán az emberek, különösen a gyerekek és az idősek.
Budapest esetében a fővárosi út- és műtárgyfelújítások előkészítése és tervezése során alapelv, hogy a kizárólag fenntartási jellegű, évtizedek óta a forgalmi rend megtartásával történő, állagjavító beavatkozás (pl. burkolatcsere) helyett, az aktuális műszaki állapot pontos feltárásával egy időben, a **forgalmi rend és a forgalmi igények felülvizsgálatával** a felújítási beruházás során komplex szemléletű, az útfelület a kor igényeinek megfelelő újrafelosztását is megvalósító beavatkozás történjen.
Egyaránt fontos a városfejlesztési célok és a közlekedésbiztonsági szempontok hatékony érvényesítése: a felújításkor szükség esetén a teljes keresztmetszet áttervezésre kerül, ideértve a gyalogos forgalom szempontjából meghatározó, környező járda- és zöldfelületeket is. A tervezés során az egyes közlekedési alágazati szempontokon túl komplex vizsgálat alá kerülnek a területhasználat jellege szerinti fejlesztési elképzelések, a fenntartási szempontok, és az egyéb fejlesztésekkel kapcsolatos tartalmi és időbeni összefüggések is.
A **komplex szemléletű**, részletekre kiterjedő út- és műtárgyfelújítások során javulnak a **kerékpáros** és a **gyalogos közlekedés** körülményei, szükség esetén áthangolásra kerülnek a jelzőlámpák. A felújítások részeként a közösségi közlekedési **megállók** alkalmassá válnak a modern, alacsonypadlós járművek fogadására. Friss forgalmi és a baleseti adatok alapján megfelelően érvényesíthetők a korábban elmaradt, de szükséges **közlekedésbiztonsági beavatkozások** is, amelyek keretében új **gyalogátkelőhelyek** vagy új jelzőlámpás csomópontok létesíthetők.

[2] a köznyelvben helytelenül „matrica” néven is szokták emlegetni ezt a hatósági jelzést.

A2

Az elektronikus útdíjszedés bevezetése a nehézgépjárművek részére

A nehézgépjármű forgalom által okozott társadalmi problémák csökkentésének egyik eszköze az elektronikus útdíjszedés. A bevezetéskor figyelembe veendő szempontok a következők:

– A díjak kialakításánál a megtett kilométerre vetített összegben érvényesülnie kell a díjfizetés alá eső infrastruktúra teljes költségének, beleértve az építési, az üzemeltetési és fejlesztési, valamint finanszírozási költségeket.

– A díjak kialakításánál a megtett kilométerre vetített összegben érvényesülnie kell a használó és szennyező fizet elvnek. A díjat ennek megfelelően differenciálni kell a jármű tömege és azok motorjainak szennyezőanyag kibocsátása alapján is.

– Az elektronikus útdíjszedésnek mindemellett nemcsak a gyorsforgalmi utakra, hanem fokozatosan a teljes országos főúthálózatra is ki kellene terjednie.

– Lényeges, hogy az útdíjat teljes egészében a meglévő közlekedési hálózat fenntartására, felújítására, valamint a kapcsolódó szabályozás módosulása és a megmaradó források függvényében a környezetkímélőbb közlekedési módok támogatására fordítsák.

Határidő: a 2013-as és 2014-es költségvetés tervezésével összhangban

Az intézkedés jelenlegi állása:

Az elektronikus útdíjfizetési rendszer néven ismert HU-GO 2013. július 1-től kezdődően üzemel. A rendszer teljes hossza mintegy 6500 km, amelybe a teljes autópálya hálózat és a főbb főközlekedési utak tartoznak bele. A használattal arányos elektronikus útdíj a 3,5 tonna össztömeg feletti tehergépkocsik esetében kötelező, az ennél kisebb össztömegű tehergépkocsik, a személyautók, a motorkerékpárok esetben az elektronikus matrica rendszer tovább él. A használattal arányos útdíj mértéke függ a megtett távolságtól, a megtett úthossztól, az út típusától, a tehergépkocsi tengelyeinek számától és annak környezetvédelmi jellemzőitől.

A rendszer működésének első hat hónapjában már több, mint 35.000 vállalkozás regisztrált 123.000 teherszállító járművel. 2014. október végéig 64.000 darab fedélzeti egységet regisztráltak, amellyel több, mint 400.000 művelet történt. A HU-GO rendszerből 2013-ban (fél év alatt) bruttó 78,8 milliárd forint, míg 2014. január 1. és november 30. között (10 hónap alatt) bruttó 151,0 milliárd forint bevétel származott.

Megjegyzendő, hogy a HU-GO rendszer bevezetésével párhuzamosan a *közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM–BM együttes rendelet* (KRESZ) módosításával a nehéz tehergépkocsik (7,5 tonna megengedett össztömeg fölött) főszabály szerint lakott területen kívül csak autópályán, autóúton és főútvonalon közlekedhetnek.

A3

A városi áruszállítás ésszerűsítése – city logisztika

A városi áruszállítás környezetkímélőbbé tételére számos intézkedést szükséges megtenni. Ezek mindenekelőtt a következők:

- *súlykorlátozott övezetek bevezetése (a tehergépkocsik csak díjfizetés mellett hajthatnak be az övezetbe),*
- *ösztönző rendszerek bevezetése (pl. csökkentett díj a kedvezőbb károsanyag-kibocsátású gépjárműveknek),*
- *környezetvédelmi szempontból a lehető legszigorúbb környezetvédelmi követelményrendszernek megfelelő járművek használata a belvárosi területeken,*
- *olyan logisztikai központok létrehozása a városhatárokon, melyek igénybevételével a nagy tömegű járművek nem lépnek a sűrűn lakott városi területekre, és amelyek növelik a teherfuvarozás hatékonyságát,*
- *új parkolási szabályok bevezetése a teherfuvarozás körében,*

- *legjobb városi módszerek („best urban practices”) közvetítése a teherfuvarozók részére a teherfuvarozás hatékonyságának növelése érdekében.*

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A főváros egyes forgalomcsillapított övezeteiben a városi áruszállítás környezetkímélőbbé tételére számos intézkedés történt. Az élelmiszer-láncok szállítójárművei az 5-6 évvel ezelőttihez képest jelentősen korszerűbbek lettek. A cégek érdekeit is szolgáló gyűjtőfuvarozás tovább csökkenti e területek levegőszennyezési terhelését. „A városi áruszállítás ésszerűsítése – city logisztika” céljait segítő KözOP-2014-4.6. (kikötői alapinfrastruktúra fejlesztése, korszerűsítése) pályázat 2014. március 31-től május 15-ig volt elérhető a pályázók számára. Eddig 9 nyertessel kötöttek támogatási szerződést összesen 476,8 millió Ft értékben.

A logisztikai láncban szereplők érdekeinek összehangolásával elérhető a jelenlegi **városi áruellátási gyakorlat szervezett city logisztikává alakítása**, melynek fejlesztése a következő 2014-2020-as programozási időszak kiemelt alágazati feladata.

Súlykorlátozott övezetek bevezetése (a tehergépkocsik csak díjfizetés mellett hajthatnak be az övezetbe)

Budapest teherforgalmi és védett övezeti rendszere:

A Fővárosi Közgyűlés 2008. december 18-án megtartott ülésén, a 2030/2008. (XII. 18.) Főv. Kgy. határozatával elfogadta Budapest Teherforgalmi Stratégiáját (BTS) és megalkotta *a Budapest főváros közigazgatási területén a teherforgalom közlekedésének szabályozásáról szóló 80/2008. (XII. 30.) Főv. Kgy. rendeletet* (ma már 92/2011 Főv. Kgy. rendelet – továbbiakban: *Teherforgalmi rendelet*). A stratégia és a rendelet lényege, hogy az egész város területe teherforgalmi korlátozás alá kerüljön, és az átmenő tehergépjármű forgalomnak a városi utak helyett a tehergépjárműveknek az M0 körgyűrűt kelljen használnia. A nagyobb ipari és logisztikai területek ellátása érdekében olyan útvonalak is ki lettek jelölve, melyeket a tehergépjárművek korlátozás nélkül használhatnak. Ezen útvonalak az M0 körgyűrűtől sugár irányban vezetnek a belső területek felé.

A Teherforgalmi rendelet előírásai szerint a város határától a centrum irányába szigorodó gyűrűs rendszerű övezetek a városi úthálózat adta lehetőségek alapján a 12t, a 7,5t, a 3,5t megengedett legnagyobb össztömeg kategóriánál határozzák meg a korlátozandó tehergépjármű méretet (teherforgalmi övezeti rendszer). A városrészek zsúfolt és frekventált központi területein, illetve a város zöldterületein a személygépjárműveket is érintő teljes járműforgalom korlátozás kerül alkalmazásra a *Budapest főváros közigazgatási területén a járművel várakozás rendjének egységes kialakításáról, a várakozás díjáról és az üzemképtelen járművek tárolásának szabályozásáról szóló 30/2010. (VI. 4.) Főv. Kgy. rendeletben (továbbiakban: Parkolási rendelet*) meghatározott Védett övezeti rendszerben .

A korlátozott övezetekbe a gépjárművek a behajtás indokoltsága esetén hajthatnak be, és a behajtás – amennyiben a jármű megengedett legnagyobb össztömege meghaladja a korlátozás mértékét – progresszíven meghatározott díj fizetéséhez is kötött.

A behajtási hozzájárulások kiadása 2012. január 1-től elektronikus rendszerben on-line igényelhető, és a behajtási hozzájárulások ellenőrzése is ezen rendszeren keresztül történik. Jelenleg folyik az a fejlesztés mely eredményeképpen rendszámfelismerő kamerákkal

felszerelt járművekkel, valamint a város nagy forgalmú útvonalain kiépített fix kamerákkal folyamatosan történne az ellenőrzés.

A környezetterhelés mérséklése, a fővárosiak életminőségének javítása és a kiemelt értéket képviselő területek védelme érdekében 15 korlátozott forgalmú és 11 védett övezet létezik Budapesten. A teherforgalmi behajtási rendszer elősegíti az összehangolt áruszállítást, ezáltal a közúti forgalom csillapítását, valamint a levegőszennyezés és a zajterhelés csökkentését.

A célforgalmas (korlátozás nélküli) úthálózat csökkentése, visszafejtése folyamatosan zajlik, a Teherforgalmi rendeletben előírtak szerint. A korlátozás a jelenleg meghatározottak szerint végső formáját 2018. január 1-el éri el.

A Közgyűlés által jóváhagyott teherforgalmi stratégia az elkövetkező évekre is kiható ütemezetten szigorítást tartalmaz a lakosság érzékeny területek további védelmére a tehergépjárművek célforgalmi közlekedését ma még lehetővé tevő útvonalak visszafejtésével. Az előre meghirdetett szigorítás célja, hogy a fuvarozói és áruszállítói tevékenységet végzők részére tervezhető felkészülési idő kerüljön biztosításra, ahol a támogatott járműkategóriák, a rendezetlen telephelyek, illetve a rugalmasan tervezhető költségek kerüljenek alkalmazásra. A korlátozás nélküli közlekedést lehetővé tevő célforgalmi útszakaszok visszafejtési ütemezése a 2010-es, 2013-as és 2018-as éveket jelöli meg a forgalomtechnikai feladatok elvégzéséhez, mely indokolja a jövőbeni fővárosi közlekedésfejlesztés feladatokhoz a szerves kapcsolódást.

Ösztönző rendszerek bevezetése: környezetvédelmi szempontból a lehető legszigorúbb környezetvédelmi követelményrendszernek megfelelő járművek használata a belvárosi területeken

A Főváros Teherforgalmi rendelete környezetkímélő járművek használatára ösztönző részt is tartalmaz. A járművek környezetvédelmi besorolása szerint biztosít kedvezményt a fizetendő díjból az EURO 4, 5 (illetve kedvezőbb) besorolású járműveknek (-30, -40, -50%), vagy épp feláras díjat ír elő (+10, +20%) az EURO 2, 1 és 0 besorolású járműveknek. További előírás, hogy 2014. január 1-től a védett övezetekbe, 2016. január 1-től a 3,5 tonnás korlátozott övezetekbe, 2018. január 1-től pedig a 7,5 tonnás korlátozott övezetekbe nem adható behajtási hozzájárulás az „EURO 0”[3] és EURO 1 környezetvédelmi kategóriájú motorral szerelt járműveknek.

A4

A gépjárművek környezetvédelmi besorolási rendszerének felülvizsgálata és módosítása a finomrészecske csökkentés és más, a környezeti levegő minőségének javítására szolgáló programok megvalósítása érdekében

4/1) Környezetterheléssel arányos besorolási rendszer

A közúti közlekedés a városi levegő minőségét főként a részecske és a NOX kibocsátásával befolyásolja. Ezen kipufogógáz-összetevők mennyisége a gépjármű konstrukciójától és állapotától függ. A gépjárművek ennek megfelelő osztályozása, valamint ezen osztályozás szerinti, kívülről is látható megkülönböztetése hatékony eszközök alkalmazására ad lehetőséget a levegő, különösen a városi levegő minőségének védelme érdekében. Ezért felül kell vizsgálni a gépjárművekre vonatkozó környezetvédelmi besorolás rendszerét, amelynek során:

[3] Ez hivatalosan nem létező vizsgálati-besorolás – a preEuro megjelölés is csak korlátozottan használatos

- *a jelenleg alkalmazott európai tagállami rendszerekkel és a legújabb kutatási eredményekkel összhangban ki kell alakítani az új hazai besorolási rendszert a hozzá tartozó jelölési rendszerrel, amely alkalmas az utólagosan felszerelésre kerülő emisszió-csökkentő berendezések figyelembevételére is,*
- *az új rendszer bevezetése után annak környezeti hatásainak adatbázisszerű modellezési feltételeit meg kell valósítani az intézményrendszer megteremtésével.*

Az intézkedés jelenlegi állása:
A szakminisztérium megbízásából **elkészült** az a **tanulmány**, mely rögzíti az alapelveket. Ezen túl még számos olyan nyitott kérdés maradt, amely mélyreható - közgazdasági számításokat sem nélkülöző - további elemzéseket igényel. A gépjárművek környezetvédelmi besorolási rendszerének megváltoztatásához szükséges továbbá, hogy az alapelvek és a leendő alkalmazási körök pontosan definiálásra kerüljenek.

A gépjármű adórendszer átalakítása
Kialakítás alatt áll a fokozottan környezetkímélő (EFV) járművek számára nyújtandó adókedvezmény lehetősége az elektromobilitás elterjesztését segítő Jedlik Ányos Terv keretében.

4/2. A környezetvédelmi felülvizsgálat rendszerének áttekintése

A gépjárművek környezetvédelmi felülvizsgálata egy 2010. év végén született rendelet értelmében beintegrálódott a műszaki vizsgába, megváltoztatva ezzel a korábbi szabályozás szerinti vizsgálati előírásokat. Számos szakmai dokumentum alátámasztotta, mekkora jelentősége van annak, hogy a fogalomban részt vevő gépkocsik környezetvédelmi szempontból is megfelelőek legyenek.
Megvizsgálandó, hogy mely technológiákkal valósítható meg a járművek közúton történő vizsgálata, ami az üzemeltetők figyelmét jobban a gépkocsik karbantartására irányítja. Ezzel hatékonyan csökkenthető a szennyezőanyag, köztük a PM_{10} kibocsátás.
Országos ellenőrzési kampányt kell indítani a gépjárműállomány környezetvédelmi megfelelőségének szúrópróbaszerű vizsgálatára a közutakon (pl. emissziós radar). Meg kell határozni azokat a technikai fejlesztéseket, amelyek a műszaki vizsgába építetten hatékonyabbá teszik a környezetvédelmi felülvizsgálat rendszerét.
Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A gépjárművek környezetvédelmi felülvizsgálata egy korábbi döntés értelmében beintegrálódott az időszakos műszaki vizsgába (PTI), ami kedvezőtlen hatással volt a korábbi szabályozás szerinti szigorúbb és rendszeresebb vizsgálati előírásokra. Számos szakmai dokumentum alátámasztotta, mekkora jelentősége van annak, hogy a fogalomban részt vevő gépkocsik környezetvédelmi szempontból is kifogástalan állapotban legyenek.
Előkészítés alatt áll – az egyablakos rendszer előnyeit megtartva – **integrált rendszeres környezetvédelmi felülvizsgálat-, a közúti környezetvédelmi ellenőrzés-, a korszerű hajtások környezetvédelmi vizsgálatának fejlesztésére vonatkozó kutatás**, amelyet a Közlekedéstudományi Intézet megbízásával és a Nemzeti Közlekedési Hatóság szakmai közreműködésével végez az NFM.
A munka alapvető célja a gépjárművek és pótkocsijaik időszakos műszaki vizsgálatáról 2014/45/EU irányelv (2014. április 3.) követelmény teljesítésének biztosítása. Konkrét célok, gépkocsik időszakos és közúti műszaki vizsgálati technológiájának, környezetvédelmi jelölésének jármű technikai fejlődéshez illesztett fejlesztése, megbízhatóságának és hatékonyságának növelése, a vizsgált járművek igénybevételének mérséklése.

A5

A környezetkímélő vezetési szemlélet elterjesztése és az ökovezetés képzés lehetővé tétele hivatásos és nem hivatásos vezetők részére

A gépjárművek károsanyag-kibocsátása nagymértékben függ a vezetési stílustól. A tudatos, környezetkímélő vezetés hatékony módja lehet a környezeti hatások csökkentésének, fontos, hogy a gyakorlatban minél több gépjárművezető alkalmazza. A hatás maximalizálásának érdekében:

– *a környezettudatos járművezetés (ökovezetés) képzést be kell építeni a hivatásos gépjárművezetők számára kötelező elméleti és gyakorlati gépjárművezetői képzés és továbbképzés tananyagába és a vizsga követelményeibe,*

– *át kell tekinteni az önkéntes környezettudatos járművezetési képzések és tanfolyamok rendszerének kialakíthatóságát,*

– *a környezettudatos járművezetés népszerűsítő kampányokat kell indítani.*

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:

A gépjárművek károsanyag-kibocsátása nagymértékben függ a vezetési stílustól. A tudatos, környezetkímélő vezetés hatékony módja a környezeti hatások csökkentésének. Az egyre szélesebb körben elérhető vezetéstechnikai tréningek a közlekedésbiztonság színvonalának emelése mellett a környezetkímélő technikák elsajátításában is növekvő szerepet játszanak. Az évente rendszeresen – az európai rendezvény-sorozathoz kapcsolódóan – megrendezett Autómentes Napokon is szerepet kap a gépjármű-tulajdonosok ilyen irányú tudatformálása.

Az autóbuszvezetők vezetési stílusa jelentősen befolyásolja a járművek fajlagos üzemanyag-fogyasztását és ezzel a légszennyezés mértékének csökkenését. A megfelelő vezetéstechnika hiánya kiemelten az új felvételes munkavállalóknál jelentkezik. A betanulási időszakban a gázolaj-fogyasztás a társaságok gyakorlati tapasztalatai szerint 20-30 %-kal magasabb, mint a rutin megszerzése után.

Az Észak-Magyarországi Közlekedési Központnál az ismétlődő közlekedésbiztonsági oktatások alkalmával sor kerül a gépkocsivezetők figyelemfelhívására a megfelelő motorfordulat, sebességfokozat, fékberendezés használat vonatkozásában.

A Zala Volánnál: Az autóbuszvezetők oktatása történik a takarékos üzemanyag-felhasználás megvalósítására kiemelten az új felvételes munkavállalók esetében. A betanulási időszakban a gázolaj-fogyasztás a társaságok gyakorlati tapasztalatai szerint 20-30 %-kal magasabb, mint a rutin megszerzése után.

Az ismétlődő közlekedésbiztonsági oktatások alkalmával sor kerül a gépkocsivezetők figyelemfelhívására a megfelelő motorfordulat, sebességfokozat, fékberendezés használat vonatkozásában is.

A Jászkun Volán Zrt. által megvásárolt és GKI képzés keretében alkalmazott vezetéstechnikai szimulátor a tanfolyam keretein túl is lehetőséget biztosít a gazdaságos vezetés elsajátítására és gyakorlására. A gépjárművezetőknek alkalmuk nyílik különböző forgalmi viszonyok között (városi, elővárosi, országúti, autópályás és hegyvidéki közlekedés) minél teljesebben megvalósítani a gazdaságos vezetést az oktató segítsége és útmutatása alapján.

A szimulátor a vezetés elemzéséhez, kiértékeléséhez teljes körű támogatást biztosít a már akár vezetés közben is előhívható diagramok segítségével, melyen nyomon követhetőek az

üzemanyag fogyasztásra hatást gyakorló tényezők változásai (gázadás, fékezés, sebességváltások, ideális fordulatszám). A szimulátor a Közép-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. irányítása alá tartozó többi Volán társaságoknál (Agria Volán Zrt., Hatvani Volán Zrt., Mátra Volán Zrt., Nógrád Volán Zrt.) alkalmazott gépjárművezetők számára is elérhető.

A takarékos üzemanyag-felhasználás ösztönzése

A Volán Társaságok az autóbusz elszámolási normájához viszonyított megtakarított üzemanyag pénzbeli ellenértékét belső szabályozásban rögzített árral a gépkocsivezetők részére visszatérítheti, amennyiben a visszatérítés feltételeiként szabott követelményeknek egyébként megfeleltek. Az ösztönzési rendszer eredményeként az éves üzemanyag-megtakarítás 6-8 %-ot is elérheti.

A6

Autóbuszcsere-program és ösztönző rendszer kialakítása a dízelüzemű gépjárművek részecskeszűrővel történő felszerelésének elősegítésére

6/1) Autóbuszcsere program

A hazai autóbusz állomány meghatározó részét teszik ki azok a korszerűtlen járművek, amelyek esetében sem részecskeszűrő felszerelésére, sem pedig motorcserére nincs lehetőség. A hazai buszállomány közel fele az Euro1és az az alatti kategóriába tartozik, amelyek esetében nem lehet szó részecskeszűrő felszereléséről. A BKV buszállományának több, mint 70%-a alkalmatlan utólagos részecskeszűrő berendezés beépítésére, ezeket a buszokat le kell cserélni.
Komoly környezeti problémát jelentenek elsősorban a fővárosban a városnéző és turistabuszok, amelyek többsége szintén a korszerűtlen környezetvédelmi osztályba tartozik. Meg kell vizsgálni ezen járművek környezeti kockázatát, és át kell tekinteni azokat a megoldásokat, amelyekkel csökkenthető ezen járművek szennyezőanyag kibocsátása. Megoldást jelenhet ezen buszok közlekedtetésének magas díjszinten történő megállapítása is. A szabályozás országos, vagy helyi szintű szabályozással történhet.
A járműállomány fiatalítása érdekében:
– *autóbuszcsere támogatási programot kell kidolgozni az autóbusszal közszolgáltatást végző társaságok számára, minimum követelmények előírásával;*
– *szabályozni kell a nem menetrendszerinti buszok forgalmát a belterületeken.*
Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A PM_{10} csökkentési program felvezetésében megállapítást nyert: - a hazai autóbusz állomány meghatározó részét teszik ki azok a korszerűtlen járművek, amelyek esetében sem részecskeszűrő felszerelésére, sem pedig motorcserére nincs lehetőség. A hazai buszállomány közel fele az Euro 1 és az alatti kategóriába tartozik, amelyek esetében nem lehet szó részecskeszűrő felszereléséről. A BKV buszállományának még mindig meghatározó hányada alkalmatlan utólagos részecskeszűrő berendezés beépítésére, ezeket a buszokat le kell cserélni. A városi autóbusz-forgalom okozta PM_{10} terhelés csökkentésében **jelentős szerepe van a BKK alvállalkozója által forgalomba állított, összességében akár 150 forgalmi járművet jelentő, Euro5 és Euro6 minősítésű, részint szóló, részint csuklós járművet jelentő járműbeszerzése**, melyeket 2015 májusától további 82 db szóló MAN és 132 db csuklós Mercedes autóbusz forgalomba állítása követ majd**.**

Jelentőségét tekintve ettől elmarad, de megemlítendő **az év végéig teljes terjedelmében elkészülő – BKV kooperációban forgalomba állt, szintén Euro 5 motoros, 18 darabos szólóbusz flotta.**
Emellett a fővárosi agglomerációban, **az elővárosi forgalomban, 2014 elejétől folyamatosan 167 korszerű autóbusz (106 db szóló és 61 db csuklós-autóbusz) állt üzembe**. A **fővárosban** a FŐGÁZ salgótarjáni úti CNG töltőállomásának 2014. június 25-i átadása után **49 használt, de jó állapotú CNG busz** állt forgalomba. 2014 novemberében indult el az **első hibrid csuklós busz Budapesten**, amelynek 28 darabos flottájának többi egysége 2015 januárjáig áll forgalomba.
Komoly környezeti problémát jelentet elsősorban a fővárosban a városnéző és turistabuszok, amelyek többsége szintén a korszerűtlen környezetvédelmi osztályba tartozik. A tökéletes megoldást ezen buszok közlekedtetésének magas díjszinten történő megállapítása, vagy kitiltása jelenti a belterületekről, amennyiben nem felelnek meg az Euro 5 környezetvédelmi normának[4]. A jelenleg érvényes szabályozás azonban még nem tartalmaz korlátozásokat, bár az újonnan megjelent, a régebbiek helyét átvevő szolgáltatók már legalább Euro 3 motorokkal szerelt autóbuszokat közlekedtetnek. A Budapesti Közlekedési Központ (BKK Zrt.) most készíti elő azt a Fővárosi Önkormányzati rendeletet, amely ezt a kérdéskört lesz hivatott szabályozni 2015. január 1.-től. Ekkortól lépnek majd hatályba a külső megjelenésre, környezetvédelmi besorolásra és egyéb műszaki feltételekre vonatkozó előírások, amelyek nélkül nem vehetnek majd részt a szolgáltatásban.

Az elmúlt időszakban gyakorlatilag **mindegyik városban megkezdődött az autóbusz-állomány megújítása**. A **fővárosban és Miskolcon** megkezdődött **új villamos-vonalak építése**, a fővárosban átadásra került az **M4 metróvonal.**

Kecskemét Megyei Jogú Város önkormányzata 2013-ban sikeres autóbusz beszerzési pályázaton **25 db** – korlátozott hatótávolságon zéró emissziós üzemmódban is működtethető – **Euro 5/EEV csuklós dízel hibrid autóbuszt** vásárolt Uniós támogatással, amelyek 2014 márciusában álltak forgalomba. A beszerzések hatására 2013. január 1-től összesen 23 db korszerűtlen Euro 0 vagy Euro 1 besorolású autóbuszt tudtak kivonni a forgalomból.

Pécsett a városi autóbusz-állomány mintegy **egyharmada cserélődött le** az elmúlt egy év alatt. Bár a pécsi állomány sokkal korszerűbb volt, mint a fővárosi, akkor is ezzel mintegy felére / harmadára csökkent ~40 autóbusz által okozott PM terhelés.

A Volán társaságok átalakítási folyamatának megkezdésével 2013 második felében megindultak az első központilag koordinált járműbeszerzési tenderek is. Ennek keretében a **Volánbusz Zrt**. 2014 első negyedévétől kezdődően **106 szóló kialakítású MAN és 61 csuklós Rába-Volvo autóbuszt állított forgalomba**, miután lezárult a beszerzésre kiírt eljárás. A megrendelés összértéke mintegy 10 milliárd forint. Az új járművekkel elsősorban a Budapest elővárosi forgalomban találkozhatnak az utasok 2014 elejétől. A lezárt tender mellett egy újabb 49 autóbusz beszerzésére irányuló, járműpótlási közbeszerzési eljárással folytatódott a Volán-társaságok járműbeszerzési programja.

A Kapos Volán Zrt. a 2013-2014. évben **17 db új Credo típusú autóbuszt vásárolt, illetve 4 db új Credo típusú autóbuszt bérelt**. Az autóbuszok környezetvédelmi besorolása a legmagasabb, **EEV osztályú** (13-as jelzésű). A Társaság tartós bérletbe vett 3 db IRISBUS típusú járművet, a 2006-ban gyártott autóbuszok – a koruknak megfelelően - Euro3

[4] Jelenleg az Euro3 a minimál-követelmény, bár már egy 2009-ben készült tanulmány az Euro5 előírását javasolta. Köztes megoldás lenne a részecskeszűrő kötelezővé tétele, mellyel a PM10 szennyezettség közel az Euro/ szintre lenne leszorítható e buszokon.

besorolásúak. A 21 db új autóbusz helyett 17 db IKARUS típusú, átlagosan 24,8 éves, Euro1 minősítésű motorral szerelt, több mint 1,5 millió km-t futott járművet selejtezett ki, illetve vont ki a forgalomból, jelentősen javítva ezzel a járműveinek környezetvédelmi tulajdonságait.

A Borsod Volán Zrt. 2013-ban a korábbi beszerzési opciójának lehívása révén **10 db Scania Higher típusú Euro5** környezetvédelmi besorolású motorral üzemelő új autóbuszt állított forgalomba, és ezzel párhuzamosan 10 db elöregedett járművet vont ki a menetrend szerinti helyközi személyszállításból.

A **Kunság Volán Zrt.** autóbusz állományában 2013. január 1-jén 19 db Euro0, 127 db Euro 1, 53 db Euro2, 31 db Eur 3 és 27 db Euro4 környezetvédelmi besorolású autóbusz üzemelt. A 2013. évtől napjainkig használt autóbuszból 7 db-ot szerzett be a társaság, ezekből 3 db Euro3 besorolású, a többi Euro2 és Euro1. Új autóbusz beszerzés 2013-2014. évben ez ideig nem történt, de folyamatban van 13 db új autóbusz adásvétele és 5 db új autóbusz bérleti konstrukciója, melyek várhatóan Euro 6 besorolásúak lesznek.

A **DKV Debreceni Közlekedési Zrt.** 2010. évtől kezdődően sem autóbusz, sem trolibusz járművek beszerzésére nem írt ki pályázatot. A Társaság ezen időszakban kizárólag a **debreceni 2-es villamos vonalon közlekedtetni kívánt járművek beszerzésére** kiírt eljárásban vett részt. Az ajánlati felhívás 18 db azonos típusú alacsony padlós, normál nyomtávú, légkondicionált közúti csuklós villamos jármű, valamint karbantartási eszközök, tartalék alkatrészek Debrecenbe történő szállítására és kapcsolódó szolgáltatásokra vonatkozott. A **18 db jármű** a megkötött szállítási szerződésben foglaltak szerint leszállításra került és 2014. év márciusában megkezdték az utasok szállítását az új debreceni 2-es vonalon.

A Szegedi Közlekedési Kft.

A **KÖZOP-5.2.0-07-2008-0002** pályázat keretében az alábbi járművek kerültek beszerzésre:

- 2012. tárgyévben 9 db PESA Swing típusú villamos jármű
- 2013-2014 évben 10+3 db Ikarusz-Skoda trolibusz

Pécsett a helyi közösségi közlekedés ellátásával megbízott **Tüke Busz Zrt**. 2013-ban 5 db alacsony belépésű és 37 alacsonypadlós autóbuszt szerzett be.

2010. óta a **MÁV START** Zrt-nél **42 db villamos motorvonat** beszerzése történt meg az alábbi főbb adatokkal:

42 db normál nyomtávú (1435 mm), egyáramnemű (25 kV 50 Hz) részlegesen (legalább 50 %) alacsonypadlós elővárosi villamos motorvonat szállítása, üzembe helyezése, illetőleg kapcsolódó szolgáltatások (különösen: üzemeltetési, karbantartási dokumentáció, oktatás, szoftverek, diagnosztika) teljesítése, valamint az alkatrész-utánpótlás biztosítása 30 évre a MÁV-START Zrt. részére. A közelmúltban további 21 villamos motorvonat beszerzésének lehetősége nyílt meg a MÁV-START Zrt. számára.

A **GYSEV Zrt-nél** 4+6 db, normál nyomtávú (1435 mm), egyáramnemű (25 kV 50 Hz) részlegesen (legalább 50 %) alacsonypadlós elővárosi villamos motorvonat beszerzése történt meg.

A Magyarország helyközi személyszállításának 2/3-át ellátó, az ország településeinek 99,9%-ba eljutó és emellett sok településen helyi autóbuszos közösségi közlekedést is ellátó Volán társaságok **autóbuszparkjának korszerűsítése** a Magyar Fejlesztési Bank Közösségi

Közlekedésfejlesztési Finanszírozási Programja segítségével zajlik, amelynek összege megemelésre került 150 milliárd Ft-ra. Ennek segítségével **2013-ban 295 új gyártású és 26 újszerű használt autóbusz került beszerzésre.** Az autóbusz csere program két fő szakmai peremfeltétele, hogy a járművek átlagéletkora kb. 10 évre csökkenjen le, és a 20 évnél idősebb autóbuszok kerüljenek kivonásra a közszolgáltatásokból. **A fenti teljesítésére rövid időn belül 800-1200, azt követően évi 400-600 autóbusz beszerzése szükséges.**

A fővárosi/környéki flottamegújítások hatása

leváltott jármű	leváltó jármű	csökkenés PM [%]
Euro0	Euro5	min. 97%
Euro0	Euro6	min. 98%
Euro0	Euro6H[5]	min. 99%
Euro1	Euro5	97%
Euro1	Euro6	98%
Euro1	Euro6H[5]	99%

Az egyes környezetvédelmi előírásoknak fokozatosan, ám nem lineárisan szigorodó követelményei következtében igazán hatásos az a fajta flottacsere, amikor igen elavult – több mint 20 éves járműveket cserélünk – akár mintegy 10 évesekre, akár a legkorszerűbbekre. A járműcsere, illetve a retrofit megoldások hatásosságát – a PM_{10} szennyezés százalékos csökkenését – az alábbi táblázat mutatja.

A PM_{10} szennyezés csökkenése átállás esetén, azonos futásteljesítmény mellett:

	Euro1	**Euro2**	**Euro3**	**Euro4**	**Euro5**	**DPF[6]**	**Euro6**
Euro0			**-**	**-**	**-**		**-**
Euro1		**-12,5%**	**-50,0%**	**-68,8%**	**-84,3%**	***-50,0%***[7]	**-96,9%**
Euro2			**-42,8%**	**-64,3%**	**-82,1%**	**-95,0%**	**-96,4%**
Euro3				-37,5%	-68,8%	-95,0%	-93,8%
Euro4					-50,0%	-95,0%	-90,0%
Euro5						(-95,0%)	-80,0%

6/2) Buszok, nehéz tehergépjárművek és egyéb gépek utólagos felszerelése részecskeszűrővel (DPF)

A már üzemelő, dízelmotorral felszerelt, használt autóbuszok, tehergépkocsik és egyéb haszonjárművek, valamint más gépek részecske-kibocsátásának csökkentése részecskeszűrők

[5] „H" – hibrid hajtáslánc
[6] DPF – az alkalmazható legnagyobb hatásfokú részecskeszűrő ún. „retrofit" alkalmazása.
[7] Euro1 esetében részáramú szűrő, a többi esetben teljes-áramú szűrő kerülhet alkalmazásra.

utólagos felszerelése révén valósítható meg. A részecskeszűrők alkalmazásával a szennyezés mértékét nagyságrendekkel lehet csökkenteni, ezért a részecskeszűrő utólagos felszerelését elősegítő rendszert kell létrehozni. Az ösztönzési rendszer kialakítása előtt:

– meg kell határozni a részecskeszűrővel történő felszerelésre alkalmas gépjárművek műszaki szempontok szerinti kategóriáit és az egyes kategóriákba tartozó gépjárművek számát;

– meg kell határozni az egyes gépjármű kategóriák esetében az alkalmazott eszközökre vonatkozó műszaki követelményeket, beleértve az üzemeltetésre és karbantartásra vonatkozó követelményeket is;

– ki kell alakítani az alkalmazáshoz szükséges vizsgálati eljárásokat, azok menetét és a kapcsolódó intézményrendszert;

– elő kell készíteni a részecskeszűrők alkalmazásának kiterjesztését vasúti vontató járművekre, belvízi hajókra és építőipari gépekre is;

– a környezetvédelmi engedélyezési eljárásokban a részecskeszennyezés elfogadható határértékeként elő kell írni az EURO V besorolásnak megfelelő PM_{10} szennyezési határt az elérhető legjobb technika elvének megfelelően;

– ki kell dolgozni a részecskeszűrők felszerelését ösztönző rendszereket.

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:

A dízelmotorral felszerelt – már üzemelő – autóbuszok, tehergépkocsik és egyéb haszonjárművek, valamint más gépek részecske-kibocsátásának csökkentése részecskeszűrők utólagos felszerelése révén az eszközök cseréjénél lényegesen kisebb költséggel megvalósítható. A részecskeszűrők alkalmazásával a szennyezés mértékét nagyságrendekkel (45 - 95 %-kal) lehet csökkenteni. **A részecskeszűrők utólagos felszerelését elősegítő rendszer kialakítás alatt áll, ugyanakkor a részecskeszűrők felszerelésének jogszabályi háttere a nehézgépjárművek esetében adott**.

A **Budapesti Közlekedési Központ (BKK)** a részecskeszűrővel felszerelt járművek karbantartását kiemelten kezeli, a szűrők tisztítására, regenerálására 2014.02.03-án kötöttek szerződést. A koromszűrű berendezéssel nem rendelkező járművek modernizálására az állományban 150 darabos mennyiséggel üzemelő VOLVO 7700A autóbuszok tervezett felújítása során az **FJX-204** forgalmi rendszámú prototípusba épített részecskeszűrő tesztelési tapasztalatainak kiértékelését követően további szűrők beszerelése is tervezett, illetve az ehhez szükséges szerződéses háttér kiépítése folyamatos.

Azoknál a típusoknál, melyeknél az erőforrás gazdaságilag alkalmatlan lenne a részecskeszűrő társítására, s tervezetten tovább üzemelnek a BKV Zrt. állományában, motorcseréket kezdeményeznek. Ennek jegyében az eredetileg Euro2 besorolású IKARUS 405 (27 db) típusú autóbuszok felújítása során Euro3 környezetvédelmi kategóriába tartozó, Cummins gyártmányú motorok beépítése történik meg, egy prototípus pedig már el is készült.

A Zala Volán Zrt.-nél a 2 db Setra típusú autóbuszon történt utólagosan BAUMOT AG gyártmányú részecskeszűrő felszerelésre 2013. év során mintegy bruttó 2.800.000 Ft/db értékben.

A7

A közutakra kerülő és a közutakon leülepedett por mennyiségének csökkentése

7/1) Közutak tisztítása

A járművek kipufogógázából és egyes alkatrészeinek (különösen a gumik és a fékbetétek) kopásából eredő szennyezés egy része leülepszik az útburkolaton, majd azt a járművek kereke

vagy a menetszél felkavarja és szállópor-szennyezés formájában ismét megjelenik a levegőben. Emiatt szükséges a közszolgáltatásként működő úttisztításnak a porszennyezést hatékonyan megszüntetni képes munkafázist is tartalmaznia. Racionalizálni kell az országos és a helyi közutakra vonatkozó jogszabályok követelményeit országos minimumkövetelmények létrehozásával, amelyek egyrészt a tisztítási ciklusidők gyakorlati igényekhez való tökéletesebb illesztését, másrészt a ciklusidők helyett a megkövetelt tisztasági állapot definiálását jelenti a jogszabályokban.

- *Racionalizálni kell az országos és helyi közutakra, továbbá a járdákra vonatkozó jogszabályok követelményeit országos minimumkövetelmények létrehozásával.*
- *Meg kell vizsgálni annak lehetőségét, hogyan lehet kiterjeszteni területileg a közszolgáltatásként működő úttisztítást.*

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A közszolgáltatásként működő úttisztítás során az önkormányzatok és más közútkezelők a porszennyezést hatékonyan megszüntetni képes munkafázis beiktatására kaptak felkérést a tárcaközi bizottság működése keretében.
Előkészítés alatt áll az országos és a helyi közutakra vonatkozó jogszabályok követelményeit érintő minimumkövetelmények létrehozása (a tisztítási ciklusidők gyakorlati igényekhez való tökéletesebb illesztése, a ciklusidők helyett a megkövetelt tisztasági állapot definiálása a jogszabályokban).
Elkészült az első füvesített kétvágányú villamosvonal-szakasz a fővárosban, melyet a vágányrekonstrukciók során továbbiak fognak követni. Ez a burkolás a korábbi, nagypaneles, betonburkolatú vágány helyébe lépve – főleg száraz időben – komoly porszennyezést képes megakadályozni.
A Fővárosban a közutak tisztítása az FKF Zrt. feladata. A BKK mint a Fővárosi Önkormányzat nevében eljáró közútkezelő új szervezeti egységet hozott létre, melynek kiemelt feladata a közterületi munkák fokozott ellenőrzése. Az ellenőrzés során szükség esetén a kivitelező felszólításra kerül az úttest szennyezettségének leggyorsabb megszüntetése érdekében. A felszólítás eredménytelensége esetén a BKK közvetlenül az FKF Zrt-től rendeli meg az út tisztítását a kivitelező költségére.

7/2) Közútra felhajtás - sárfelhordás

Az építési területekről, mező- és erdőgazdasági munkálatok helyszínéről gyakran történik olyan sárfelhordás a közutak felületére, amely a későbbiekben szálló por formájában további szennyezést okoz. A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM–BM együttes rendelet (a továbbiakban: KRESZ) rendelkezéseinek kiterjesztése, valamint a szabálysértés büntetési tételeinek meghatározása és a jogszabály betartásának ellenőrzése által a szilárd burkolattal nem rendelkező területekről felhajtó járművek kerekei által felhordott, a szilárd burkolatú útra juttatott sárszennyeződés csökkentése, megelőzése.
A cél elérése érdekében: ki kell dolgozni a nagyobb építési munkálatok esetén megvalósítandó tisztító felhajtó szakaszok konkrét követelményeit, definiálva az érintett munkálatok köreit.
Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
Jelenleg átalakítás alatt áll a rakományrögzítésre vonatkozó EU szabályozásnak a hatályos KRESZ rendelkezésekbe való illesztése. Ez kiterjeszthető lenne a szóródó rakományok biztosítására vonatkozó követelmények illetve az ehhez hasonló, a behajtásra vonatkozó követelmények meghatározására és a jogszabály betartásának ellenőrzésére a szilárd

burkolattal nem rendelkező területekről felhajtó járművek kerekei által felhordott, a szilárd burkolatú útra juttatott sárszennyeződés csökkentése, megelőzése érdekében.

A8

A közforgalmú közlekedés előnyben részesítése az egyéni motorizált közlekedéssel szemben

8/1) ITS rendszerek fejlesztése

Az ITS rendszerek alapfeladata az információközlés és az ellenőrzés automatizálása, amivel áttételesen képes hatni a környezetterhelés mértékére, így a szálló részecske kibocsátás csökkentésére. A rendszerek elterjesztésére és alkalmazására tudatos, széles látókörű és átgondolt városfejlesztési és közlekedésfejlesztési koncepciókra és stratégiákra van szükség. Az ITS rendszerek közlekedésfejlesztésben játszott szerepének erősítése érdekében az érintett pályázati rendszerekben előnyben kell részesíteni az ilyen megoldásokat, melyek a következők:

- *A forgalomirányítás területén*
  - *Forgalomirányítás rádiós üzenetekkel*
  - *Forgalomirányítás változtatható tartalmú táblákkal*
  - *Parkolási helyek, mélygarázsok üres férőhelyeinek kiírása változtatható tartalmú táblákra*
- *A közlekedés-automatika területén:*
  - *Adaptív forgalmi jelzőlámpa-rendszer kiépítése*
  - *Tömegközlekedésnek előnyt adó jelzőlámpa*
  - *A forgalom irányát megváltoztató jelzőlámpa*
- *Az utastájékoztatás területén:*
  - *Tájékoztatás megállókban, az átszállási pontokon és az interneten a járművek pillanatnyi helyéről és a várható várakozási időről*
  - *Tájékoztatás az interneten a közösségi közlekedés menetrendjéről, elérhetőségéről, útvonaltervezési segítség*
  - *Taxik mozgását követő rendszer*
- *Telekocsi és autómegosztás*

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:

Az ITS rendszerek fejlesztése az állami autópályák illetve a nagyvárosok vonatkozásában:

Autópályák:

Az Állami Autópálya Kezelő Zrt. (új neve: Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt.) weboldalának információs szolgáltatásokra vonatkozó fejlesztése, és dinamikus adatátviteli csatorna kidolgozása az úthasználók számára (EasyWay projekt: A1.1.2.; megvalósítója: Állami Autópálya Kezelő Zrt.);

Műszinfo rendszer továbbfejlesztése, kapcsolatainak kialakítása a FIR és az ÁAK honlapja, valamint külső fogadórendszerek irányába (EasyWay projekt: A1.1.6.; megvalósítója: Állami Autópálya Kezelő Zrt.).

Budapest:

A 6,7 Mrd Ft összköltségvetésű FUTÁR (Forgalomirányítási és UtasTÁjékoztatási Rendszer) az Új Széchenyi Terv által támogatott projektje, melynek üzembe állásával az évtized egyik legjelentősebb tömegközlekedési ITS fejlesztése valósult meg 2014 őszére Budapesten. Egy olyan integrált közösségi közlekedési rendszer épült ki, amely valós idejű,

percre pontos forgalmi tájékoztatást nyújt. A projekt leglátványosabb elemei azok a megállóhelyi, csomóponti utas-tájékoztató berendezések, amelyekből városszerte 263 darabot telepített a Budapesti Közlekedési Központ. A projekt keretein belül 2295 járművön műholdas nyomonkövetése történik meg és új korszerű rádiórendszer épült ki.

További fejlesztések a Fővárosban:
Adatmegjelenítő portál (a közlekedési ágazat egészét, közigazgatási szerveket, valamint az utazóközönséget kiszolgáló adat- és térképmegjelenítő portál) kifejlesztése (EasyWay projekt: A1.2.3.; megvalósítója: Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ);
Közlekedési hálózatok egységes adatnyilvántartását biztosító rendszer kifejlesztése (EasyWay projekt: A4.2.4.; megvalósítója: Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ);
Szakrendszerek publikációs felületének létrehozása (EasyWay projekt: A1.1.5.; megvalósítója: BKK Közút Zrt.);
A budapesti forgalomirányító központ fejlesztése és az általa felügyelt terület kibővítése adaptív forgalomirányítás megvalósításával, speciális információ tartalmú VJT-k elhelyezésére útvonal- és utazásimód-választás elősegítésére (EasyWay projekt: A2.2.2.; megvalósító: BKK-Közút Zrt.);
A budapesti integrált közúti és tömegközlekedési, 2020-ig tartó ITS-koncepció (EasyWay projekt: A2.2.4.; megvalósító: BKK-Közút Zrt.);
A 4-es metró építéséhez kapcsolódó ITS-fejlesztések (kedvezményezett: BKK).

Debrecen:

Debrecen városi villamoshálózat fejlesztése (2-es vonal) című projekt (kedvezményezett: Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata és a DKV Zrt. konzorciuma).

Miskolc:

Miskolc városi villamosvasút fejlesztése c. projekt (kedvezményezett: Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata és az MVK Zrt. konzorciuma). „Integrált utastájékoztatási előnyben részesítési rendszer kiépítése" c. alprojekt

Az Integrált utas-tájékoztató személyszállítási eszközrendszer fejlesztése minden érintett, és a kiemelt megállókban valós idejű audiovizuális kijelzést és hangbemondást biztosító intelligens oszlopokkal vált teljessé, a rendszer 2014-ben átadásra került. A Zöld Nyíl Projekt és az ÉMOP finanszírozású Okos Pont projekt kapcsolódása révén létrejött utas-tájékoztatási, előnyben részesítési és forgalomirányítási rendszereinek megvalósítására vonatkozó meghívásos közbeszerzési eljárás 2013. november 6-án eredményesen lezárult. 2013. december 09-én a szállítási szerződés aláírásra került, 2014. január 24-én a pedig a TIGRA Computer és Irodatechnikai Kft. az első mérföldkövet I. osztályú minőségben szállította és teljesítette. Ezzel az integrált személyszállítási rendszer szervere teljes körűen kivitelezésre, és beüzemelésre került.

Szeged:

Szeged elektromos tömegközlekedés fejlesztése című projekt (kedvezményezett: Szeged Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Szegedi Közlekedési Korlátolt Felelősségű Társaság konzorciuma).

Utas-tájékoztatási és utas-információs rendszer kiépítése c.alprojekt. A projektelem 2014 nyarán átadásra került, összköltsége: 391 millió Ft. A beruházás részeként jelentős hardver- és szoftverfejlesztés valósul meg az SZKT diszpécserközpontjában, 119 db fedélzeti

kommunikációs egység kerül beépítésre a járműveken, 107 megállóban utastájékoztató kijelzőket szerelnek fel, az SZKT összes járművét ellátják kijelzőkkel 196 db új kijelző beépítésével és a meglévő kijelzők rendszerbe integrálásával, 2 db érintőképernyős webterminál segítségével útvonalat lehet majd tervezni, 21 csomópontban pedig jelzőlámpa programozásra kerül sor a tömegközlekedés előnyben részesítése érdekében. A fejlesztés célja a közösségi közlekedés megbízhatóságának, kiszámíthatóságának növelése, az utasok tájékoztatása és a járatok menetidejének csökkentése.

A helyközi autóbusz-közlekedést ellátó 24 Volán társaság közül a Tisza, Kunság, Körös, Vasi, Jászkun, Borsod volán társaságoknál kiépítették a korszerű utastájékoztatási rendszert, számos autóbusz-állomás utastájékoztatási rendszerét is modernizálták.

8/2) Közforgalmú közlekedés előnyben részesítése külön forgalmi sávokkal

A közforgalmú közlekedés vonzereje nő azáltal, ha a közúti közlekedésben előnyt élveznek önálló, minimális kivételeket engedő forgalmi sávok használatával. A közforgalmú közlekedés vonzerejének növelésével (mivel az önálló sávok rövidítik az eljutási időt) csökkenthető az egyéni közlekedést használók száma és így a levegőszennyezés. Ezért a tömegközlekedési sávok kialakítására irányuló, vagy azt magában foglaló projekteket előnyben kell részesíteni a támogatási döntéseknél.
A célok elérése érdekében: a közforgalmú közlekedés járművei által használt sávok kialakítására és más előnyben részesítendő megoldások alkalmazására irányuló vagy azt magában foglaló projekteket előnyben kell részesíteni a támogatási döntéseknél.
Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A közforgalmú járműveket előnyben részesítő megoldások bővítése
A napi autóhasználat mérsékléséhez a közösségi közlekedés folyamatos és érdemi előnyben részesítése valósul meg. A közösségi közlekedés növekvő használatát korlátozások és többlet díj megfizettetés helyett olyan **attraktív szolgáltatások** ösztönzik, amelyek önmagukban is látványos és meggyőző erővel bírnak (közvetlen járatok, autóbusz-folyosók, emelt sebességű, elkülönített villamos-pályák, buszsávok, forgalmi előnyben részesítés).

Korszerű forgalomfelügyeleti rendszer alkalmazása
A korszerű forgalomirányítási rendszer a forgalmi zavarok hatékony kezelésén túl késés esetén is biztosítja a menetrendben előírt csatlakozásokat, valamint a **valós idejű utastájékoztatási rendszer** részére folyamatos adatokat szolgáltat az aktuális forgalmi helyzetről. Zavar esetén az érintett utasok körét informálja a helyzetről, a hiba elhárításával kapcsolatos intézkedésekről és a zavart szakasz elkerülési lehetőségeiről.

Közös közforgalmú sávok kialakítása
A szakaszonként párhuzamos villamos és autóbusz, ill. trolibusz vonalak számára kialakításra kerülő **közös tömegközlekedési folyosók** lehetőséget nyújtanak a közös peronos átszállás, valamint a közös forgalmi előnyben részesítés megvalósítására, mindemellett csökkentik az ágazat közúthasználati igényét is.

Korszerű viszonylatszervezés, forgalomfüggő rendszerek létesítése
A közösségi közlekedési útvonalak forgalomtechnikai felülvizsgálati programja feltárja és elháríthatja a járművek meddő várakozását okozó tényezőket, és optimalizálja az egyéni közlekedéssel közös útfelületek térbeli és időbeli kihasználását. A forgalomtól függő szabályozástechnikai megoldások alkalmazása a **közösségi közlekedés előnyben részesítését**

a kellő időben rugalmasan, veszteségek nélkül oldja meg, így az utazók számára kiszámítható és megbízható szolgáltatást biztosít.

A közösségi közlekedés előnyben részesítése
Budapesten jelenleg közel 70 km buszsáv van kijelölve. Az első még 1972-ben készült a Kossuth Lajos utcában. Mára jelentős hosszúságban újabb buszsávok már nem jelölhetők ki. Jelentős fejlesztés volt a Keresztúr – Őrs vezér tere összekötése a buszkorridorral, ahol a város irányú menetidő jelentősen csökkent. Egy sor műszaki eszköz is segíti a közösségi közlekedési eszközök haladását, mint pl. trolibuszoknál a gyorsváltó és a gyorskereszteződések alkalmazásával, amelyek előtt nem kell lelassítani a trolibusznak, vagy a villamosnak. Ilyen trolibusz gyorsváltók lettek beépítve a Baross tér, illetve a trolibusz végállomás felújítása során.

A közösségi közlekedési sávok kijelölése mellett egyre inkább előtérbe kerül a közösségi közlekedési járművek intelligens csomóponti előnyben részesítése.
A megállófejlesztések szintén gyorsítják és biztonságosabbá teszik a haladást (illetve a megállást). Jelentős kötöttpályás fejlesztések zajlanak (1-es, 3-as villamosok felújítása, az 1-es villamos meghosszabbítása, a nagykörúti és budai fonódó villamos fejlesztések, stb.). Mindezek mellett a meglévő autóbusz forgalmi sávok indokoltságának folyamatos felülvizsgálatára is szükség van, és amennyiben azok fennmaradása nem indokolt, akkor az autóbusz-sáv megszüntetéséről is intézkedni kell. Ilyen megszüntetés volt pl. az Október 23. utca, a Budaörsi úti, a Podmaniczky úton a Teréz körút előtti autóbusz sáv megszüntetése.

A9

A nem motorizált közlekedési módok népszerűsítése

A motorizált közlekedés részarányának csökkentése, egyúttal a nem motorizált közlekedési módok népszerűségének növelése a cél. A nem motorizált közlekedési módok népszerűsítése révén e módok nagyobb szerepet kapnak a városi elővárosi közlekedésben és lehetőség adódik arra, hogy minél több gépjárművezető váltson – legalább időszakosan – környezetbarát közlekedési módra. Ezért:

- *fenn kell tartani a jelenleg futó kampányokat, elsősorban a Bringázz a munkába, az Európai Mobilitási Hét és Autómentes Nap, valamint a Föld napja kampányokat;*
- *újabb célcsoportra orientáló központilag koordinált népszerűsítő rendezvényekre van szükség.*

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
E területen Magyarországon sikeres akciókat tudhatunk magunk mögött.

Az **Európai Mobilitási Hét és Autómentes Nap** nemzetközi kampánysorozathoz évről évre több, idén 145 regisztrált magyar település csatlakozott. Ezzel a kiváló eredménnyel Magyarország harmadik helyen végzett Ausztria és Spanyolország mögött, Budapest pedig a 2014 márciusában, Brüsszelben rendezett Mobilitási Hét Díj Gálán – mint legjobb szervező város – az első három kiemelt önkormányzat között szerepelt. A programot idén is a közlekedésért felelős tárca koordinálta, szervezve a hazai települések minél szélesebb részvételét. A környezetvédelemért és az egészségügyért felelős tárca vezetői társvédnökei és támogatói voltak a rendezvénnyel összefüggésben megrendezett rajz és fotópályázatnak.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium a Magyar Kerékpárosklubbal közös szervezésben 2014-ben is két alkalommal (tavasszal és ősszel) rendezte meg a kerékpározást népszerűsítő **„Bringázz a munkába! kampány**át. A kampányhoz újonnan csatlakozók száma évről évre

nő: tavaly tavasszal a 8000 résztvevőből 2800, az őszi 7000 bringásból 2000 vállalkozott először a rendszeres kerekezésre. Folyamatosan sokasodnak az úti célok is, legutóbb már több mint 2000 munkahelyről regisztráltak biciklisták.

A Kerékpárosbarát Település és Kerékpárosbarát Munkahely pályázatokon idén 32 önkormányzat és 39 cég és vállalt végzett eredményesen, nyerve el az egy évre szóló erkölcsi elismerésű címet.

A kerékpározás terjedése egyébként is jól érzékelhető a főváros belvárosi, csillapított forgalmú zónáiban, ám a 2014 nyarán üzembe állt, Európa-szerte jól ismert rendszerben működő **kerékpáros közösségi közlekedési rendszer** ezt tovább fokozta. A fővárosban frissen kialakított kerékpáros közösségi közlekedési rendszer, a MOL-Bubi, egy olyan új, alternatív közösségi közlekedési szolgáltatás, amely Budapest belső, legsűrűbben lakott részén mindenki számára könnyen hozzáférhető, megfizethető módon biztosítja a közösségi, kerékpár-használatot. A projekt nettó 1 059 M Ft-ból valósult meg, amelyből 900 M Ft az EU-s támogatás, az önrészt pedig a Fővárosi Önkormányzat biztosította. A közbringarendszer a nap 24 órájában, 76 gyűjtőállomáson, 1109 kerékpárral áll a kerékpározni vágyók rendelkezésére. A rendszer népszerűsége minden várakozást felülmúl. Tíz hét után 9 798 jegy vagy bérletváltó összesen 235 767 bérlést teljesített. Erre tekintettel a BKK Zrt. – a beruházás késedelmes teljesítése miatt a kivitelezőre kiszabott 180 M Ft kötbért felhasználva – 2015 első felében 20 új gyűjtőállomással és 300 kerékpárral bővíti a hálózatot.

Összefüggő kerékpáros főhálózat megvalósítása

Az elmúlt évek fejlesztései nyomán a korábban erősen széttagolt kerékpáros hálózat fejlődésével párhuzamosan a kerékpáros forgalom is dinamikusan nő, a kerékpárral közlekedők a forgalom és a közterületek természetes részeivé válnak. A rendszeres kerékpáros forgalomszámlálások adatai szerint 2006 és 2010 között a hétköznap kerékpározók száma megduplázódott.

A város kerékpáros átjárhatósága érdekében, a Hungária gyűrűn belüli belső városrészben olyan, a városrészek közötti eljutást lehetővé tevő, összefüggő és a használók számára egyértelmű kialakítású, jól használható, **biztonságos kerékpárforgalmi főhálózat kialakítása történik meg, amely egyben lehetővé teszi a fővárosi hálózat és a regionális kerékpáros útvonalak kapcsolódását is**. A külső városrészek esetében a helyi kerékpáros kapcsolatok és a városrészközpontok közti kapcsolatok fejlesztése segíti a kerékpárral történő munkába járást, valamint javítja a regionális és turisztikai úti célok kerékpáros elérhetőségét.

Kerékpáros átjárhatóság, kerékpáros-barát mellékúthálózat

A dinamikusan fejlődő mindennapi kerékpározás iránti igényt a városi kerékpározási infrastruktúra kínálata eddig nem tudta megfelelően kiszolgálni: a meglévő hálózat állapota leromlott, gyakoriak a vonalvezetési hibák, rossz a burkolat, gyakoriak a gyalogos közlekedéssel parkolással kapcsolatos konfliktus helyzetek. A hálózat nyilvántartása, kezelése és karbantartása nem egységes, egyes szakaszai nincsenek megfelelően összekapcsolva, a kerékpártárolás kis kapacitásokkal és pontszerűen lehetséges.

A budapesti kerékpáros főhálózatot kiegészítő, **helyi jelentőségű infrastruktúra-elemek szerepe elsősorban a kerületeken belüli rövid, 1 és 5 km közötti utazások segítése**, a közúthálózat egészének kerékpárosbaráttá alakításával. A jelenlegi közúthálózat forgalomtechnikai felülvizsgálatával, az útpálya-felületek újraosztásával vagy csillapított forgalmú zónák kialakításával biztosíthatók a biztonságos kerékpáros közlekedés feltételei. Ez

számos kisebb volumenű beavatkozást jelent nem egy adott útvonalra, hanem egy adott területre, térségre fókuszálva (sebességkorlátozás, területi forgalomcsillapítás, csomópontok átalakítása, kerékpáros jelzőlámpás irányítás felülvizsgálata, előnyben részesítés, egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára, busz- és kerékpársávok kijelölése, gyalogos- és kerékpáros zónák kijelölése, kerékpáros akadálymentesítés, kényelmes burkolat kialakítása, intermodális csomópontok kerékpáros elérhetősége). Ezek az eszközök egy-egy terület jobb belső ellátottsága mellett elősegítik a nagy kapacitású közösségi közlekedésre való kerékpáros ráhordás javítását is.

A Bubi-hoz hasonló közbringa rendszerek, igaz kisebb méretben és eltérő technikai háttérrel már működnek Esztergomban (EBI) és Szegeden (CityBike) és tervezés alatt áll a következő Győrben.

A10

A nehéz tehergépjárművek forgalom-korlátozásának szigorítása

A hétvégi nehéz tehergépkocsi forgalom korlátozásának komoly környezetvédelmi előnyei vannak. A szabályozás az évek során folyamatosan enyhült, amely rontott a hatékonyságán. Ezért át kell tekinteni a hatályos szabályozást, ugyanolyan szigorú intézkedéseket megfogalmazva mind a hazai, mind a nemzetközi fuvarozókra.
Mindemellett át kell tekinteni a települések rendelkezésére álló, a nehéz tehergépkocsi forgalom szigorú korlátozására vonatkozó feltételrendszert.
Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A **Főváros**t érintő nehéztehergépkocsi-forgalom csökkentésének leghatékonyabb eszköze az M0 gyorsforgalmi út keleti szakasza újabb részeinek átadása volt, 2012-2013-ban több szakasz is elkészült.
2014-ben folytatódott az M0 autópálya keleti szektorában a hiányzó balpálya építése és 2x3 sávos kialakítása. Az M1 – M7 közötti második pálya építése folyamatban van, várhatóan 2015. őszére készül el.

A Közlekedéstudományi Intézet ez év végére elkészülő tanulmányában kiszámításra kerül Magyarország 2013-as közlekedésből származó légszennyezőanyag kibocsátása az LRTAP[8] Egyezmény szerinti nemzetközileg elfogadott módszer szerint, közlekedési alágazatonként. Külön számítások keretében megállapításra kerül a 7,5 tonna feletti tehergépkocsik károsanyag kibocsátása. A feladat a 2013-ban megkezdett munka folytatása.

A11

A vasúti és a kombinált áruszállítás fejlesztése és támogatása

A vasúti áruszállítás leghatékonyabb módja a konténeres/cserefelépítményes szállítás. Az árufuvarozásban használt szabványos konténerek, valamint a cserefelépítmények közúton problémamentesen fuvarozhatók el a vasúti terminálig, és a vasút is rendelkezik ezek szállítására alkalmas vasúti kocsikkal. A konténeres szállítás lényegesen előnyösebb, mint a RoLa (gördülő országút). Mindemellett ahol a RoLa infrastrukturális háttere rendelkezésre áll, ott azt fenn kell tartani, sőt fejleszteni kell a RoLa vonatok kapacitását.

- *Fejleszteni kell a vasúti-közúti kombinált áruszállítást.*
- *Versenyképesebbé kell tenni a vasúti közlekedést.*

[8] Long Range Transboundary Air Pollution – Genfi Egyezmény a Nagy Távolságra Jutó, Országhatáron Átterjedő Légszennyezésről

- *Előnyben kell részesíteni a vasúti és a kombinált rendszereket alkalmazó infrastrukturális beruházásokat.*
- *Meg kell szüntetni a vasúti pályahasználat és a közúti útdíj közötti eltéréseket.*

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:
A vasúti és kombinált áruszállítás növekedését célzó beruházások közt a tranzitforgalmat lebonyolító vasúti fővonalakon végrehajtott pályarekonstrukciók érdemelnek említést, mivel ezek révén a pályák átbocsátóképessége számottevően növekedett, lehetővé vált a nagyobb átlagsebesség elérése, a vasút versenyképessége nőtt a közúti szállításhoz képest.

A „vasúti és a kombinált áruszállítás fejlesztése és támogatása" keretében az ún. szórt vagonos forgalom fenntartására a jelenlegi menetrendi évben a vasúti pályahálózat működtetésének költségtérítésén belül a MÁV Zrt-nek és GYSEV Zrt-nek a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium maximum 4,1 milliárd Ft támogatást tervez nyújtani. A támogatás mértéke az igénybevételtől/felhasználástól függ. A szórt vagonos vasúti forgalom támogatásának forrása a központi költségvetés XVII. Nemzeti Fejlesztési Minisztérium fejezetében „A vasúti pályahálózat működtetésének költségtérítése" sor. A támogatás segítségével a GYSEV és a MÁV olcsóbb díjakon tudja nyújtani a szórt vagonos vagy egykocsis vasúti teherforgalom működtetéséhez szükséges tolatási szolgáltatásokat (pl. személyzet, tolatójármű) az árufuvarozó vasúttársaságoknak.

A12

Munkahelyi közlekedési tervek kialakítása

Számos hazai és nemzetközi projekt foglalkozott a munkába járással kapcsolatos közlekedési szokásokkal, az igénybe vett közlekedési eszközökkel az iskolába járástól az ipari parkok alkalmazottainak közlekedésén át, a bankok, közigazgatási szervek, nagyobb közlekedési vállalatok munkavállalóinak munkába járási gyakorlatáig.
A munkahelyi közlekedési tervek abban segítenek, hogy a munkáltató ösztönözze munkavállalói munkába járási szokásait, elősegítse a hatékony, mégis környezetbarát közlekedést, és egyben alakítsa az alkalmazottak közlekedési szemléletét.
A munkahelyi közlekedési tervek népszerűsítése érdekében segédkönyv összeállítására van szükség, amelyben jó gyakorlati megoldások bemutatásával ösztönözhetők a vállalatok munkahelyi közlekedési tervek elkészítésére. A segédkönyvet meg kell jelentetni a közlekedésért felelős minisztérium honlapján.

Az intézkedés jelenlegi állása:
Az NFM a KTI Közlekedéstudományi Intézet közreműködésével közlekedési munkahelyi terv mintaprojektet készít 2014. év végére, az FM pedig 2015. év közepére.

A13

Hivatali személygépkocsi használat elszámolásának környezetvédelmi szempontú átalakítása

Az intézkedés célja, hogy a hivatali forgalomban a környezetre alacsony terhelést jelentő, kisfogyasztású járművek terjedjenek el. Ennek ösztönző eszköze a hivatali gépjárművek költségelszámolásának hozzáigazítása a gépjármű környezetvédelmi jellemzőihez, illetve a nagy teljesítményű, magas fogyasztású gépkocsik elszámolásának korlátozása.

Az intézkedés jelenlegi állása: lezárt

A gépjárműadóról szóló 1991. évi LXXXII. törvény 2011. évi hatályos rendelkezései szerint a cégautóadó adómértéke 1600 cm^3 hengerűrtartalomig 7000 Ft/hó, afölötti hengerűrtartalmú hajtómotorral ellátott személygépkocsi esetén 15 000 Ft/hó volt.
Az egyes adótörvények és azzal összefüggő egyéb törvények módosításáról szóló 2011. évi CLVI. törvény 2012. január 1-jétől módosította a cégautóadó mértékét. A módosítás eredményeképpen nemcsak az adó mértéke változott meg, hanem az eddigi hengerűrtartalom szerinti besorolás is. A gépjárműadóról szóló törvény módosításával 2012. január 1-jétől a cégautóadót környezetvédelmi osztály és kilowattban kifejezett teljesítmény szerinti differenciált mértékkel kell megfizetni, a hengerűrtartalom helyett.
A havonta fizetendő cégautó adó mértéke személygépkocsinként:

A gépjármű motorteljesítménye (kW)	Környezetvédelmi Osztály jelzés		
	0 – 4	6 - 10	5 és 14 - 15
0 – 50	16 500.-	8 800.-	7 700.-
51 – 90	22 000.-	11 000.-	8 800.-
91 – 120	33 000.-	22 000.-	11 000.-
120 -	44 000.-	33 000.-	22 000.-

Tehát minél nagyobb teljesítménnyel és kedvezőtlen környezetvédelmi besorolással rendelkezik egy személygépkocsi, annál magasabb az utána fizetendő cégautóadó összege is. Ugyanakkor, a kisebb teljesítményű és jó környezetvédelmi besorolású személygépkocsi után a fizetendő adó összege kevesebb. A kizárólag elektromos hajtómotorral ellátott személygépkocsi pedig mentes az adó alól.

A14

Parkolási rendszerek

14/1) Időszakos alternáló parkolás

Az Európa más országainak (pl. Franciaország, Olaszország) nagyobb városaiban már alkalmazott rendszer lényege, hogy az útfelület ütemezett tisztításának időszakára tiltja az egyes utcák egyik oldalán történő parkolást. A rendszer lehetővé teszi, hogy a tisztítást nem csak az útpálya felületén, hanem annak szélén is elvégezhető legyen. Ennek jelentőségét az adja, hogy a szilárd szennyeződések az útpálya kialakításának sajátosságai, valamint a gépjárművek haladása által keltett légörvények és a csapadéklefolyás miatt jellemzően az útpadka és az útpálya találkozásánál gyűlik fel, azonban a parkoló gépjárművek miatt nem távolítható el hatékony gépi megoldással.
A rendszer bevezetése lehetővé tenné a kérdéses terület hatékony tisztítását is. Kivitelezése ütemes útfelület tisztítási rendszer kialakításával és közlekedési táblák kihelyezésével biztosítható. A KRESZ lehetőséget biztosít a „Megállni és várakozni tilos" táblák hatályt módosító kiegészítő táblákkal történő ellátásával, amelyeken a tisztítás tervezett időpontja szerepel (pl. szerdánként 18:00–19:00).
Az intézkedés a lakossági szokások jelentős megváltoztatása, a parkolási lehetőségek érdemi csökkentése nélkül és viszonylag alacsony költségekkel megvalósítható.
Az intézkedés végrehajtásának, az előírások betartásának és betartatásának intézmény- és eszközrendszere adott (közterület-felügyelet).
Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:

Jelenleg nem aktivizált intézkedés.

14/2) Időszakos, átmeneti parkolási-díj emelés

A riasztási fokozat esetén életbe lépő forgalomkorlátozások az eddig tapasztalatok alapján, a gépjárműhasználók szemléletbeli hiányosságai, illetve az intézkedés foganatosításának ellenőrzési nehézségei (rendőri jelenlét) miatt önmagukban nem érik el a kívánt hatásukat (lásd Miskolc esete). A riasztási fokozat esetén életbe lépő forgalomkorlátozásokkal párhuzamosan megemelt parkolási díjak azonban gazdasági ösztönzőként erősíthetik a lakosság hajlandóságát az intézkedések fokozottabb betartására, az egyidejűleg forgalmi engedély felmutatásával igénybe vehető közösségi közlekedés nagyobb arányú igénybevételére.

Parkolódíjat a helyi lakosok, illetve vállalkozások nem, csak a városba irányuló célforgalomban résztvevő gépjárművek fizetnek, és bár a parkoló, álló gépjármű nem szennyezi a levegőt, azonban a szennyezett városi területekre irányuló célforgalom a parkolóhelyre történő eljutás során jelentősen növeli a gépjárműforgalmat (Budapesten napi 300 000 darab gépjármű).

Az intézkedés végrehajtásának, az előírások betartásának és betartatásának intézmény- és eszközrendszere adott (parkolási társaságok). Az emelt díjak beszedése a parkolóórák átállítása nélkül is (pl. riasztási időszakban két darab, azonos időszakra vonatkozó parkolási jegy megváltására kötelező szabálymódosítás) is elvégezhető.

Határidő: 2012-től folyamatos, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:

Jelenleg nem aktivizált intézkedés.

A15

A környezetet kevésbé károsító alternatív hajtóanyagok és hajtásrendszerek részarányának növelése a közlekedési járművek körében

Kidolgozás alatt áll az Európai Parlament és a Tanács irányelve az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának bevezetéséről, amely a Bizottság által előterjesztett változatában Magyarország számára előírná

- 2020 végéig a regisztrált gépjárművek várható száma alapján meghatározott, és 10 autóra egy nyilvános töltőpontot biztosító indikatív célszám alapján nyilvános elektromos töltőállomások létesítését a városi agglomerációban és sűrűn lakott területeken,
- a TEN-T törzshálózat kikötőiben elektromos töltőpontok létrehozását 2025 végéig a piaci igényekkel összhangban,
- a TEN-T törzshálózat belvízi kikötőiben 2030 végéig és a TEN-T törzshálózatához tartozó utak teljes hosszában 2025 végéig nyilvánosan elérhető LNG töltőállomások létesítését,
- a városi agglomerációban és a sűrűn lakott területeken 2020 év végére, valamint 2025 év végére a TEN-T törzshálózaton CNG töltőállomásokból álló hálózat kiépítését a gázautózás számára.[9]

15/1) Elektromos üzemű járművek bevezetése

[9] Ahol tagállam úgy dönt, hogy hidrogéntöltő állomások létrehozását tartja szükségesnek, 2025 végéig kell létrehozni a nyilvánosan hozzáférhető, hidrogéntöltő állomások hálózatát.

A városi közlekedésben az elektromos üzem növelésére azokban a városokban van reális lehetőség, ahol valamilyen kötöttpályás elektromos közlekedés jelenleg is van. A legtöbb városban azonban az elektromos autóbusz- vagy trolibuszhálózat létesítését kell megvizsgálni, elsősorban a városmagok, történelmi városrészek, zöldövezetek közlekedésében.
A lokális alkalmazás tekintetében a belvárosi/zöldövezeti területeken megjelenő elektromos járműveknek lehet jelentékeny környezetterhelés csökkentő hatása. Az elektromos üzemű járművek használatával lényegében megszűnik a motor eredetű részecske kibocsátás, és a fékezési energia felhasználásával a fékbetétkopás is minimalizálható.
A városok zöldövezeteiben és a fokozott levegőtisztasági követelményeket támasztó körzetekben, csillapított forgalmú zónákban megoldást tehát a nem kötöttpályás, tisztán elektromos üzemű járművek alkalmazása adhat. Ezeknek a járműveknek az elterjedését megfelelő jogszabályi és műszaki feltételek megteremtésével kell biztosítani.
Meg kell vizsgálni mind a lakossági, mind a kommunális felhasználás tekintetében, hogy melyek azok az elektromos energiahálózatot érintő fejlesztések, amelyek minimálisan szükségesek egy gazdaságosan üzemeltethető flottanagyság mellett a rendszer kivitelezéséhez.
Elő kell készíteni a töltőhálózat műszaki követelményeinek rendszerét.

Az intézkedés jelenlegi állása:
Jelenleg a városi közlekedésben leghatékonyabban alkalmazható elektromos üzemű közlekedési eszköz a villamos. Magyarország minden villamossal rendelkező városában (Budapest, Szeged, Miskolc, Debrecen) jelentős pálya és járműrekonstrukció van folyamatban. Ennek azért is nagy a jelentősége, mert az első három városban gyakran jelent gondot a PM_{10} szennyezettségi helyzet. Miskolc kivételével[10] e városokban trolibuszhálózat is üzemel, e hálózatoknak is folyik, vagy tervezett a bővítése, illetve az elmúlt évben bemutatott, hazai fejlesztésű, a hazai vonalakra szánt trolibusz-típus első sikeres sorozata (13 db) ma már Szegeden üzemel.
A lokális alkalmazás tekintetében a belvárosi/zöldövezeti területeken megjelenő elektromos járműveknek jelentékeny környezetterhelés csökkentő hatása. Megkezdődött – elsősorban a fővárosban – ezek energiaellátására szolgáló töltőpontok telepítése. Az elektromos üzemű járművek elterjedése nyilvánvalóan csak a töltőinfrastruktúra kellő kiépítése után várható. Ennek azért van döntő szerepe, mert a városok zöldövezeteiben és fokozott levegőtisztasági követelményeket támasztó körzetekben, csillapított forgalmú zónákban megoldást tehát a nem kötöttpályás tisztán elektromos üzemű járművek alkalmazása adhat. Magyarországon jelenleg 28 nyilvános elektromos töltőállomás üzemel.
A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) több intézkedésével kívánja elősegíteni az elektromos töltőpont-infrastruktúra kiépítésének feltételeit (tehát nem magát a töltőpont infrastruktúrájának kiépítését, hanem az ehhez szükséges hálózati fejlesztéseket és intelligens rendszereket), a szükséges villamosenergia-elosztóhálózati fejlesztések, és villamosenergia-rendszerszabályozási feltételek megteremtését. A program segítségével jöhetne létre a villamosenergia-hálózat alkalmassá tétele a töltőpontok hálózatra csatlakozásosához, az okos mérés elterjedésének elősegítésével a távleolvasás és intelligens számlázás, az okos hálózat kialakításának támogatásával a töltőpont működéséhez szükséges automatikus, intelligens helyi kiegyenlítő szabályozási rendszer épülhet ki.
Az M4 metróvonal 2014. március 28-i megnyitásával a főváros egyik legnagyobb forgalmú autóbuszvonalán (7-es család) a forgalmi teljesítményt jelentősen csökkentette a főváros. A korábban irányonként mintegy 200 menetet teljesítő négy járatból egyet teljesen beszüntetett, egyet nagyjából felére csökkentett hosszon közlekedtet. A megmaradt járatokon is mintegy

[10] A város távlati közlekedésfejlesztési elképzelései kapcsán szintén tekintetbe vette trolibusz vonal létesítésének lehetőségét.

70%-ára csökkent a járatszám. A szállítási teljesítményt a felszín alatti, elektromos vontatású metrószerelvények vették át.
Egyúttal a nem ezen a vonalon közlekedő – viszonylag korszerűbb járművek kerülnek kivonásra a főváros utcáiról, hanem a régi erősebben szennyező autóbuszokból lehet leállítani a feleslegnek megfelelő mennyiséget.
Az elektromos üzemű járművek bevezetésének elősegítésére készül a Nemzetgazdasági Minisztériumban a Jedlik Ányos Terv, amely az elektromos autózás elterjesztését egyebek mellett az országos töltőhálózat kiépítésével, az adózási és jogi feltételek egyszerűsítésével is támogatni kívánja. A Terv kialakításában közreműködik a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium is.
A tervek szerint az országos úthálózat mentén, illetve a közintézményeknél kialakítandó elektromos töltőállomások kiépítését uniós forrásokból és a szén-dioxid-kvóták értékesítéséből befolyó összegekből finanszíroznák.

Vizsgálat alatt áll a zöld rendszám bevezetésének lehetősége, illetve a buszsáv használatát az elektromos autók számára, az ingyenes parkolás biztosítását a töltőhelyeken, valamint az adókedvezmények kiterjesztését. A tervek szerint a plug-in hibrid, a hatótáv növelt hibrid és a tisztán elektromos hajtású járművekkel parkolási és útdíjkedvezményeket is igénybe lehet majd venni.

Folyamatban van a turisztikailag frekventált és a világörökség részét képező *Budai Várban* futó elavult dízel üzemű midibuszok cseréje. A buszok Eero 2 dízel motorja jelentős mennyiségű káros anyagot bocsát ki, üzemanyag-fogyasztásuk magas, ezért az állomány cseréje érdekében a BKK Zrt. és Budapest I. kerület Önkormányzata közbeszerzési eljárást indított elektromos midibuszok beszerzésére, melyeket a Közlekedési Operatív Program (KözOP) forrásainak terhére kívánnak finanszírozni.

A Jedlik Ányos Terv kiemelt hangsúlyt fektet az elektromobilitás elterjesztésére a közösségi közlekedésben, az elektromos taxik számának növelésére és az elektromos bérautórendszer kialakítására is.

15/2) CNG (sűrített földgáz) üzem elterjesztése a közszolgáltatásokban

A hagyományos dízelüzemű gépjárművek sűrített földgáz üzemre történő átállítása nemcsak a levegőszennyezés csökkenését eredményezi, de a zajkibocsátásra is kedvező hatással van.
A cél a közszolgáltatásban üzemelő járművek CNG üzemre történő átállásának elősegítése. Az átállás a jelenlegi járműpark jó állapotú, műszaki akadályokat a CNG átállás tekintetében nem támasztó járművek tekintetében releváns. A CNG üzemre átállás e járműveknél a meghajtómotor és a teljes hajtóanyag-ellátó rendszer cseréjét jelenti.
Első körben a városi/elővárosi autóbusz-állomány mind teljesebb körének átalakítása valósulhat meg, második körben pedig a kommunális üzem járműveinek bevonása, végül a taxik gázüzemre átállítása. A meglévő CNG park szélesítésére van szükség, illetve a közszolgáltatást be kell vonni a CNG üzembe, ahol erre lehetőség van.

Az intézkedés jelenlegi állása:
Az alternatív motor-hajtóanyagok alkalmazásba vétele kapcsán ki kell emelni, hogy e hajtóanyagok egy része eleve nem sorolható rövidtávon beépülésre kerülő elemek közé (H2 üzemű járművek) azonban például a fővárosban, igaz nem átfogó programként, de mégis megkezdődött a CNG haszonjárműveken motor-hajtóanyagként való alkalmazásba vétele. Összességében ez évben mintegy 110 db sűrített földgáz hajtóanyaggal működtetett autóbusz

és kommunális jármű áll forgalomba a főváros utcáin – a kúthálózat kiépítetlensége miatt egyelőre csak behatárolt városrészekben.

Tisza Volán Zrt. autóbusz állományában sűrített földgázüzemű (CNG) városi autóbuszok is működnek. A 41 darabból álló CNG flotta 2013-ban hozzávetőlegesen 2.046 ezer km-t teljesített Szeged város közösségi közlekedésében. CNG üzem esetén a PM_{10} szennyezés a gázolaj üzemhez képest jelentősen kevesebb. Ugyancsak a szennyezőanyag kibocsátás csökkentéshez kapcsolódó gyakorlat, hogy a társaság az autóbuszok túlfogyasztásának megelőzésére ösztönzési és ellenőrzési rendszert működtet.

Zalaegerszegen már hamarabb megkezdődött a CNG alkalmazása a városi autóbusz-flottában.2012-ben egy, majd 2013-ban további három CNG meghajtású autóbusz állt üzembe, így jelenleg a városi forgalomban közlekedő autóbuszok közel 10%-a már környezetkímélő biogázzal üzemel.
A **Nemzeti Fejlesztési Minisztérium összesen 1,6 milliárd forint támogatást nyújt új, gáz meghajtású (CNG) autóbuszok beszerzéséhez** állami vagy önkormányzati közvetlen, vagy közvetett tulajdonú gazdálkodó szervezetek számára. Pályázati úton az új CNG üzemű járművek beszerzési árához nyerhető támogatás. A gáz meghajtású járművek használatának terjedésével a közösségi közlekedés széndioxid-kibocsátása és a szálló por koncentrációja, a városok légszennyeződése csökkenthető. A vissza nem térítendő, utófinanszírozású támogatást az Új Széchenyi Terv Zöld Beruházási Rendszer keretében, a kvótabevételek terhére biztosítja a szaktárca. A pályázaton közösségi közlekedési feladatokat érvényes közszolgáltatási szerződés alapján ellátó állami vagy önkormányzati tulajdonú gazdálkodó szervezetek vehetnek részt. A támogatás kizárólag új, alacsony padlójú, gáz meghajtású autóbuszok beszerzéséhez igényelhető. A pályázat meghirdetésekor rendelkezésre álló keretösszeg 1,6 milliárd forint. A vissza nem térítendő támogatás mértéke az új földgázüzemű CNG autóbusz beszerzési árának 30százaléka, amely nem haladhatja meg szóló autóbusz esetén járművenként a 21 millió forintot, csuklós autóbusz esetén járművenként a 28 millió forintot. A pályázók a teljes támogatási összeg 50 százalékáig előleget is igényelhetnek.

A pályázónak vállalnia kell, hogy a járművek üzembe állításátkövető két hónapon belül véglegesen kivon a forgalomból legalább ugyanannyi, környezetvédelmi szempontból korszerűtlenebb autóbuszt. További feltételként a pályázónak kötelező a közszolgáltatást legalább tíz éven át fenntartani.

A pályázatokat 2014. március 28 és december 31.között, vagy a rendelkezésre álló keret kimerüléséig lehet benyújtani. A részletes pályázati dokumentáció az Új Széchenyi Terv Zöld Beruházási Rendszerhivatalos honlapján (www.zbr.gov.hu) és a pályázatkezelő ÉMI Nonprofit Kft. oldalán (www.emi.hu) érhető el.

15/3) Hibrid üzemű nehéz tehergépjárművek bevezetése

Az intézkedés célja a kedvező környezeti hatással bíró hibrid nehézgépjárművek elterjesztésének elősegítése és az ehhez kapcsolódó jogszabályi környezet kialakítása. Ennek érdekében az adók olyan differenciálására van szükség, amely ösztönzi a hibrid nehézgépjárművek beszerzését és üzemeltetését. A hibridüzem előnyei elsősorban a városi alkalmazásokban jelentkeznek.
Ösztönzőrendszert kell kialakítani a city logisztika részeként beszerzendő áruszállító és kommunális feladatokat ellátó tehergépkocsikra.

Az intézkedés jelenlegi állása:

Bár a programban megjelölt intézkedés – *a kedvező környezeti hatással bíró hibrid nehéz tehergépjárművek elterjesztésének elősegítése és az ehhez kapcsolódó jogszabályi környezet kialakítása* – eddig nem került megvalósításra, a hibrid nehézgépjárművek alkalmazásba vétele megkezdődött Magyarországon.

Kecskemét Megyei Jogú Város önkormányzata 2013-ban sikeres autóbusz beszerzési pályázaton 25 db zéró emissziós, csuklós, hibrid autóbuszt vásárolt Európai Uniós támogatással, melyek leszállítása 2014. február hónapig meg is történt. Ezzel a városban közlekedő menetrendszerű helyi járatos autóbuszok közel 50%-a megújult. A hibrid autóbuszok Euro5/EEV besorolásúak és megállapodás alapján Kunság Volán Zrt üzemelteti azokat Kecskemét város közlekedésében. A beszerzések hatására 2013. január 1-től összesen 23 db korszerűtlen Euro0 vagy Euro1 besorolású autóbuszt tudtak kivonni a forgalomból. Az új buszok használatával összességében is legalább 30%-kal kevesebb káros anyag kerül a levegőbe. A „nagykörúton" belül kijelölt „zéró emissziós zónában" a hibrid hajtású buszoknak a dízelmotor használata nélkül, elektromos üzemmódban kell közlekedniük, itt tehát szinte a szennyezés teljes mértékben megszűnik. A 25 busz beszerzési ára összesen 4,22 milliárd forint, azonban, mivel a projekt 95 százalékos uniós, illetve kormányzati támogatásban részesült, az önkormányzatnak a buszonként e beszerzés darabonként 8,5 millió forintot jelentett. A jármű átlagos fogyasztása kevesebb, mint 43 l/100 km, ami nagyjából 30 százalékos megtakarítást jelent a hagyományos üzemmódhoz képest.
A busz 30 kilométeres sebesség alatt szinte csak akkumulátoros üzemmódban közlekedik, fékezés közben és hibrid üzemmódban egyaránt tölti az akkumulátorokat. Akár 10 kilométert is képes megtenni a dízelmotor használata nélkül.

2014-15 folyamán Budapesten is üzembe áll egy 25 db Volvo 7900 H hibrid csuklós autóbuszból álló flotta. A járművek – a meghajtás módjától eltekintve – megegyeznek a 6.1. pont kapcsán már említett, idén beszerzett autóbuszokkal.

15/4) A hidrogén, mint hajtóanyag alkalmazása

A hidrogén széles körű hazai alkalmazásának előkészítése és elősegítése kísérleti projektekkel kezdhető meg. A célok eléréséhez olyan lehetőségek kiaknázására van szükség, ahol már nem teljesen az alapoktól kell felépíteni a teljes energiaszolgáltató rendszert, hanem annak bizonyos elemei adottak. A cél kísérleti projekt indítása Pakson, ahol az atomerőmű a technológiai folyamat részeként képes az áramtermelés kapcsán felhasználásra kerülő mennyiségen felül hidrogén előállítására – vízbontás révén. Az ott létrehozott infrastruktúra alapul szolgálhat egy szélesebb körű alkalmazáshoz. A leendő töltő infrastruktúra és a helyben lévő, szállítást nem igénylő hidrogénre alapozva kézenfekvő e városban megkezdeni a hidrogénre alapozott helyi autóbusz-közlekedés meghonosítását.
Másik lehetőségként kísérleti projekt indítása a szélenergia+vízbontás rendszerében ott, ahol szélerőmű áll rendelkezésre, és a közelben városi autóbusz közlekedés található (Miskolc, Mosonmagyaróvár, Szombathely).
Az intézkedés megvalósításához:

- *meg kell teremteni a hidrogén alkalmazásának műszaki-jogi feltételeit;*
- *a jogszabályi háttérnek lehetővé kell tennie, hogy valós kísérletek e hajtóanyaggal nehézségek nélkül megvalósulhassanak.*

Az intézkedés jelenlegi állása:

Jelenleg nem aktivizált intézkedés

B) IPAR

B1

A porleválasztásai technológiák áttekintése és a porleválasztó rendszerek ellenőrzési kötelezettségének jogszabályi bevezetése

A porleválasztási technológiát alkalmazó tevékenységek esetében szükséges a filter alkalmazhatóságának vizsgálatát elválasztani a kötelező mérések és adatszolgáltatások rendszerétől.

Határidő: 2012-től folyamatosan, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása: **lezárt**

A feladat megvalósult, lezárásra került 2013. évben. Megállapításra került, hogy az engedélyezett módon üzemelő ipari légszennyező forrásoknak a PM_{10} kibocsátáshoz való hozzájárulása nem jelentős. Jogsértés esetén a felügyelőség számára rendelkezésre állnak azok a hatósági kényszerítő eszközök, amelyekkel a jogszabályoknak megfelelő működés vagy a tevékeny abbahagyása kikényszeríthető.

B2

A bányászat PM10 szennyezésének feltárása és a tevékenység bevonása a kötelező adatszolgáltatási rendszerbe

Jelentős mértékű porkibocsátással járnak a bányászati eljárások során mind közvetlenül a technológia, mind a kapcsolódó tevékenységek. Esetükben nincs definiált módszertan a porkibocsátás meghatározására, ezért szükség van olyan tanulmány elkészítésére, amely felméri az egyes bányászati tevékenységtípusokat, definiálja a porkibocsátás meghatározásának módszertanát, amely alapján a bányászati tevékenység is bekerülhet a kötelező adatszolgáltatás és a rendszeres ellenőrzés rendszerébe.

Határidő: 2012-től folyamatosan, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása:

Elkészült a bányászati eljárások porkibocsátásának meghatározására szolgáló, méréseken és számításokon alapuló tanulmány, amely felméri az egyes bányászati tevékenység típusokat, definiálja a porkibocsátás meghatározásának módszertanát. A 7 laboratóriummal rendelkező környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőség mindegyike más-más típusú bánya tekintetében vizsgálta meg a bányászati és az ahhoz kapcsolódó járulékos tevékenységek porkibocsátását (18 M Ft).

C

A mezőgazdasági tevékenységek porkibocsátásának csökkentése

A mezőgazdasági tevékenységek jelentős porkibocsátással járnak. Léteznek olyan technológiák, amelyek hatékonyan járulnak hozzá kifejezetten a mezőgazdasági területekről származó PM_{10} kibocsátás csökkentéséhez, mint bizonyos szélerősség esetén előírt szántási, tarlóhántási, egyéb talajművelési tevékenysége tilalma, védő fasorok vagy erdősávok telepítése, az uralkodó szélirányra merőleges barázdairányú szántás stb. A lehetséges alkalmazási lehetőségeket ezért össze kell gyűjteni, és rendszerezni kell. Mindemellett a mezőgazdasági tevékenység során keletkező PM_{10} terhelés mértékét, terjedését és hatásait vizsgálni kell.

Határidő: 2012-től folyamatosan, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása

2007-ben a mezőgazdasági terményszárítók egy része nem felelt meg a környezetvédelmi követelményeknek, elsősorban magas szilárd anyag kibocsátása miatt. A pontforrásként engedélyezett terményszárítók közül több nem tudta betartani a 150 mg/m^3-es szilárd anyag kibocsátási határértéket, a diffúz kibocsátást okozó szárítók pedig nem feleltek meg a Legjobb Elérhető Technika (BAT) követelményeinek. Ezért megvizsgálásra került, hogy a jelenleg működő mezőgazdasági terményszárítók összességükben milyen levegőterhelést okoznak országos szinten és mennyiben járulnak hozzá a helyi PM_{10} immisszióhoz.
A tanulmány következtetése szerint a pontforrásként működő terményszárítók éves TSP és PM_{10} kibocsátása alapján megállapítható, hogy, önmagukban a kapcsolódó tevékenységek figyelembe vétele nélkül a terményszárítók működése nem jelent levegőtisztaság-védelmi problémát, számottevő PM_{10} kibocsátás csökkentési potenciál ezen tevékenységi körben nincs.

A terményszárítók a rájuk vonatkozó szilárd anyag kibocsátási határértéknek (150mg/m^3) mindenhol megfelelnek. A szakirodalom alapján a terményszárítókból származó 150mg/m^3 szilárdanyag kb. 25%-a PM_{10}, tehát a PM_{10} emissziójuk 37,5 mg/m^3. Ez a kibocsátás egy lakossági tüzelőberendezés kibocsátásához mérhető. Ezért a területen a komplex vizsgálatokat fogunk folytatni a mezőgazdaság egyéb, állattenyésztésen kívüli területein, mivel az állattenyésztésen kívüli mezőgazdasági tevékenységből származó PM_{10} kibocsátás az országos kibocsátásnak közel 15 %-a. A terményszárítók mellett, a terményszárításhoz kapcsolódóan is több mezőgazdasági tevékenység okoz jelentős szilárd anyag terhelést. Ilyen tevékenység például a termények betakarítása, szállítása, tárolása, tisztítása. Ezeket a tevékenységeket is vizsgálni kell, ha meg akarjuk állapítani a valós csökkentési lehetőségeket (7.909 e Ft).

Az FM Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) Erdészeti Tudományos Intézet 2014-ben az alábbi vizsgálatokkal járult hozzá a kisméretű szállópor csökkentéshez:

- Agro-erdészeti rendszerek, mint az ökológiai gazdálkodás megvalósítható formájának elemzése, mely magában foglalja a biológiai sokféleség növelésével elérhető új termékek, mint gyógy- és aromanövények, méhlegelők szerepét.
- Táplálékforrás és zöldfolyosó hálózatként az intézet értékeli a fasorokat és erdősávokat. Lehetséges táplálékforrás: a rovarok számának emelkedése, összetett táplálékláncok kialakulása, így az agro-erdészeti rendszerek önszabályozó képességének fennmaradása. A fészkelő– és búvóhely biztosítása révén a vadászható apróvad létszám növelése.

A Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) Mezőgazdasági és Gépesítési Intézet az alábbi intézkedések végrehajtásával járult hozzá a kisméretű szállópor csökkentéshez:
A helyhez kötött légszennyező források tekintetében:

- gabonaipari telepeken, valamint a mezőgazdasági műveleteknél keletkező porszennyezés vizsgálata,
- a növénytermesztési és az állattenyésztési műveletekhez kapcsolódó technológiai porkibocsátás meghatározása.

Az intézetnek 2014-ben egyik fontos feladata volt a mezőgazdasági járművek motorjainak emisszió vizsgálata, amellyel kapcsolatosan a NAIK MGI magyarországi szakértője aktívan részt vett az Európai Unió Szakterületi Bizottságában. A feladat során a motorok fejlesztési programjainak végrehajtására, valamint a különböző direktívákhoz kapcsolódó emissziós értékek elemzésre került sor.

A különböző művelettakarékos technológiák kimunkálása szintén az intézet kutatási feladatai között szerepelt. Ugyancsak megemlítendő, hogy a NAIK MGI a 140 kW feletti tüzelőberendezéseknél akkreditált laboratóriumi vizsgálatokat végez.

Az intézet méréstechnikai laboratóriuma a különböző pontszerű légszennyező források abszolút kibocsátásának meghatározásához úgynevezett izokinetikus por mintavevő rendszert alkalmaz. Ezzel szemben a PM_{10} mérésére az intézet jelenleg nem rendelkezik megfelelő méréstechnikai eszközökkel, mivel a különböző motorok által kibocsátott kipufogógázok emissziójának mérésére jelenleg csak 1 db berendezés áll rendelkezésre.

D
Lakosság
D1

A kerti hulladékégetés tiltása és a házi komposztálás rendszerének kiépítése

Magyarországon még mindig gyakori és elerjedt a kerti hulladék égetése a környezetvédelmi szempontból sokkal kedvezőbb megoldást jelentő komposztálással szemben. A kerti hulladék égetése főszabály szerint tilos, azonban a helyi önkormányzatok hatásköre annak meghatározása, hogy milyen időintervallumban és milyen rendszerességgel lehet mégis a kerti hulladékot égetni. A kerti hulladék égetése jelentős mértékben hozzájárul a PM_{10} szennyezettséghez, ezért általános megtiltása indokolt. A teljes tiltás bevezetése együtt kell, hogy járjon a házi komposztálás lehető legszélesebb elterjedésével, ezért ki kell dolgozni/tovább kell fejleszteni a házi komposztálás elterjesztését szolgáló támogatási rendszert.

Határidő: 2012-től folyamatosan, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása

Elkészült az a megalapozó tanulmány, amely a kerti hulladékok égetésének körülményeit, szabályozási környezetét, az önkormányzati rendeletek jellemzőinek felmérését, külföldi példák bemutatását, az avar és kerti hulladék begyűjtésének és hasznosításának gyakorlatát, kezelés költségvonzatának vizsgálatát, illetve az ellenőrzés és szankcionálás eszközrendszerét tartalmazza.

A tanulmány javaslatot tesz a lehetséges jogszabályi változtatásokra kiemelve, hogy a teljes tiltás az önkormányzatokra ró nagyobb anyagi terhet, tekintettel arra, hogy az égetés megtiltása esetében nekik kell gondoskodni a zöldhulladék megfelelő újrahasznosításáról vagy feldolgozásáról. Összefoglalja a szükséges szakágazati jogszabályok harmonizációjának szükségességét is. Végül megállapítja, hogy a keletkező avar és kerti hulladék feldolgozása technológiailag megoldott, azonban az önkormányzatok részéről beruházási igény fog keletkezni a teljes tiltás bevezetése esetén.

A házi komposztálás vonatkozásában elmondható, hogy az elmúlt Európai Uniós tervezési időszakban a KEOP-6.2.0 kódszámú, „Fenntarthatóbb életmódot és fogyasztási lehetőségeket népszerűsítő, terjedésüket elősegítő mintaprojektek” elnevezésű pályázati konstrukcióban támogathatók voltak a házi és közösségi komposztálást népszerűsítő mintaprojektek. A projektek célja a belterületi kertes házak, társasházak, közintézmények házi vagy közösségi komposztálásának elindítása és fenntartása volt a projekt megvalósítását követő fenntartási időszakban. A projektek megvalósításának eredményeként országszerte 50 000 háztartás jutott komposztládához és kapott képzést ezek szakszerű használatához.

A hulladékgazdálkodási jellegű intézkedések támogatása az Európai Unió 2014-2020-as tervezési időszakában is szerepet kapott. A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) fog teret biztosítani a szelektív hulladékgyűjtés elterjesztésének, amely

kiterjed majd a biohulladék elkülönített gyűjtésére és a szerves hulladékokkal kapcsolatos szemléletformálásra is.
A földművelésügyi tárca elő kívánja segíteni a komposztálás elterjedését, illetve a jó minőségű komposztok minél szélesebb körben történő felhasználását. Ennek érdekében – a hulladékról szóló törvény rendelkezéseivel összhangban – jelenleg folyamatban van a biológiailag lebomló hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló Korm. rendelet tervezet szakmai egyeztetése. Az új rendelet számos új előírást tartalmaz a közösségi komposztálás elterjesztésének és biztonságos kivitelezésének érdekében (3.816 e Ft).

D2

A távfűtés versenyképességének javítása, a lakossági tüzelőberendezések által okozott szennyezés csökkentése

A távfűtés versenyképességét céltámogatással és fűtéskorszerűsítési programokkal elő kell segíteni.
A zöldberuházásokon belül sor kerülhet a 20 évnél öregebb kazánok cseréjére, amellyel elsősorban családi házak nyerhetnek támogatást. Az intézkedés illeszkedik az Új Széchenyi Terv programjaihoz, a Zöldgazdaság-fejlesztési program keretein belül nyílhat lehetőség „az energetikai innováció területén támogatandó témák" közül a tüzelőberendezések fejlesztésének támogatásáról szóló pályázati konstrukcióba illesztve. A jelenleg elérhető technológiák komplex felújítással a 70-80%-os kibocsátás csökkenést is lehetővé tehetik.
A cél megvalósításához szükséges: fűtéskorszerűsítésre irányuló pályázati rendszer létrehozása.
Határidő: 2012-től folyamatosan, a források rendelkezésre állásának függvényében

Az intézkedés jelenlegi állása

Távfűtés

A távfűtés versenyképességének és energiahatékonyságának növelése lényeges szempontként jelenik meg hazánk energiapolitikai célkitűzései közt. Magyarországon a KSH 2011-es népszámlálási adatait figyelembe véve 4.363.754 lakásból 649.242 rendelkezik távfűtéssel, mely közel 100 városban 1.304.368 lakost érint, ami jól érzékelteti a téma fontosságát. A távfűtés versenyképességének javítása, valamint a távhőszektor energiahatékonyság növelésének kérdése számos stratégia fontos részeként jelenik meg, többek közt Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervében, a Nemzeti Energiastratégiában illetve a véglegesítés alatt álló III. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervben, tovább a Távhőfejlesztési Cselekvési Tervben egyaránt. A távhőszolgáltatás számos kedvező lehetőséget rejt magában, amelyek nagyban hozzájárulhatnak a hazánk által vállalt éves energiafelhasználás és CO_2 kibocsátás csökkentési célkitűzések teljesítéséhet, valamint komoly előrelépést jelenthet az ország energiahordozó (főként földgáz) import függőségének csökkentésében.

A Nemzeti Energiastratégia alapján folyamatban van a Távhőfejlesztési Cselekvési Terv kidolgozása és a távhő vállalatok kintlévőségeinek kezelésére szolgáló külön módszer kialakítása. Új távhő árszabályozás bevezetésével tervezzük a leginkább klímabarát, és legkedvezőbb közegészségügyi hatású energiák, a megújuló energiaforrások előnyben részesítését a fosszilis energiaforrásokkal szemben.

Lakossági tüzelőberendezések

A korábban meghirdetett pályázati konstrukciók folyamatos finanszírozásán felül 2010-től a Kormány további, több mint 11 milliárd forintos keretösszeggel indított el új pályázati

programokat; családi házak, ikerházak, sorházak és téglaépítésű társasházak energiahatékonysági felújítására, korszerűsítésére. A meghirdetett konstrukciók a szén-dioxid kvótabevételi forrásokból finanszírozott Zöld Beruházási Rendszer (melyet később a Zöld Finanszírozási Rendszer egészített ki), valamint hazai költségvetési forrás segítségével kerültek kiírásra. Fenti pályázati kiírások által a Kormány éves rendszerességgel igyekezett különböző programokat meghirdetni az energiahatékonysági felújítások ösztönzésére. A lakossági épületenergetikai pályázatok keretében 2010 óta történt kifizetéseknek köszönhetően 130 milliárd forintnyi beruházás valósulhatott meg. Az elvégzett fejlesztések évente 2,2 PJ energia-megtakarítást eredményeznek és évi több mint 100 ezer tonnával csökkentik az épületek CO_2 kibocsátását, valamint jelentős mértékben hozzájárulnak járulékosan a PM_{10} részecske kibocsátás csökkentéséhez is. Az éves rendszerességgel meghirdetésre kerülő pályázati programoknak köszönhetően, 2010-óta a lakóépületek energiahatékonyságának javítására és műszaki biztonságának növelésére több mint 250 ezer háztartásban valósulhatott meg fejlesztési beruházás. A meghirdetett energiahatékonysági pályázati programok az alábbiakban kerülnek ismertetésre:

Az NFM által támogatott és az ÉMI Nonprofit Kft. kezelése alatt álló „**ÖKO program**" keretében pályázatot nyújthattak be a társasházak és lakásszövetkezetek saját tulajdonú, távhővel ellátott épületeik, valamint a helyi önkormányzatok saját tulajdonú, távhővel ellátott bérházaik lakásonkénti hőfogyasztásának szabályozására és mérésére alkalmas eszközök beszerelésére.

A **2009. évi ÖKO kiírás** keretében jelenleg 15 212 db lakást érintő 229 db pályázat rendelkezik érvényes támogatói döntéssel, a megítélt 0,94 Mrd Ft összegű támogatás 21,8 millió kWh/év energia megtakarítást eredményezve. A pályázatok megvalósítása, az elszámolások feldolgozása folyamatosan zajlik, eddig 224 db pályázat 14.994 db lakása számára 0,85 Mrd Ft összegű támogatás kifizetése történt meg.

Az Ugyanebben az évben meghirdetett, **Zöld Beruházási Rendszer (ZBR) „Energiahatékonysági Alprogram" (EH)** 2 Mrd Ft-os keretösszeggel jött létre hagyományos technológiával épült ingatlanok, lakásszövetkezetek, társasházak, energiahatékonysági beruházásainak támogatására (kiegészítve iparosított technológiával épült lakások nyílászáró cseréjével). A jelenleg érvényes, 1,681 Mrd Ft összegű megítélt támogatás 1.033 db pályázat beruházásainak megvalósításához járul hozzá, 1.653 db lakást érintve,

20,4 millió kWh/év energia megtakarítást, illetve 4300 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkentést eredményezve. Az elszámolások feldolgozása folyamatosan zajlik, a pályázati keret csaknem teljesen felhasználásra került, eddig 1,64 Mrd Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 1.033 db pályázat 1.653 db lakása számára.

Szintén 2009-ben került meghirdetésre a viszonylag nagyobb volumenű **Zöld Beruházási Rendszer (ZBR) Panel Program II. pályázati program,** az iparosított technológiával épült lakóépületek szén-dioxid kibocsátás csökkentést és energiamegtakarítást eredményező korszerűsítésének, felújításának támogatása céljából. A jelenleg érvényes, 21,97 Mrd Ft összegű megítélt támogatás 559 db pályázat beruházásainak megvalósításához járult hozzá, 39 351 db lakást érintve, 239,1 millió kWh/év energia megtakarítást, illetve 53 500 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkentést eredményezve. A pályázatok megvalósítása és az elszámolások feldolgozása folyamatosan zajlik, eddig 13,98 Mrd Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 336 db pályázat 27.050 db lakása számára.

A 2010. évben került kiírásra a **ZBR - Energiatakarékos Izzócsere Alprogram.** A pályázati program 450 millió forintos keretösszeggel került meghirdetésre a nagycsaládosok, valamint fogyatékkal élő személyek érdekvédelmével, illetve időskorúak gondozásával foglalkozó alapítványok és egyesületek részére. A pályázati program vissza nem térítendő állami támogatással segítette az alacsony fogyasztású modern, energiatakarékos izzók beszerzését. A

pályázati keret csaknem egésze felhasználásra került, eddig több mint 440 millió Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 236 db pályázat 18 813 db lakása számára, mely 4,9 millió kWh/év energia megtakarítást, illetve 3800 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkentést eredményezve.

Szintén 2010. év folyamán került meghirdetésre a **ZBR - Energiatakarékos Háztartási Gépcsere Alprogram**. A pályázati program 1 milliárd forintos keretösszeggel került meghirdetésre a nagycsaládosok, regisztrált munkanélküliek valamint fogyatékkal élő személyek érdekvédelmével, illetve időskorúak gondozásával foglalkozó alapítványok és egyesületek részére. A pályázati program vissza nem térítendő állami támogatást nyújtott az energiapazarló, elavult háztartási gépek (mosógépek és hűtőgépek) cseréjére. A pályázati keret csaknem egésze felhasználásra került, eddig 990 millió Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 193 db pályázat 11 526 db lakása számára, mely 22,6 millió kWh/év energia megtakarítást, illetve 17 500 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkentést eredményezve.

A 2011. évben került meghirdetésre a lakosság részére a **ZBR „Mi Otthonunk Felújítási és Új Otthon Építési Alprogram"** energiahatékonysági felújítást megvalósító beruházások, energiatakarékos új építésű lakások megvalósításának, megújuló energiaforrások felhasználásának támogatására (hagyományos technológiával épült lakáscélú ingatlanok, családi ház, ikerház, sorház, láncház, max. 12 lakásos társasház esetén). A program 2,3 Mrd Ft-os keretösszeggel jött létre. A jelenleg érvényes, 1,5 Mrd Ft összegű megítélt támogatás 389 db pályázat beruházásainak megvalósításához járul hozzá, 439 db lakást érintve, 10,1 millió kWh/év energia megtakarítást, illetve 2100 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkentést eredményezve. A pályázatok megvalósítása és az elszámolások feldolgozása folyamatosan zajlik, eddig 1,47 Mrd Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 389 db pályázat 439 db lakása számára.

Szintén 2011-ben jelent meg **a ZBR - „Napkollektor"** „Megújuló energiahordozó felhasználását elősegítő, használati meleg víz előállítását és fűtésrásegítést szolgáló napkollektor rendszer kiépítése alprogram" célja a meglévő lakóépületek szén-dioxid kibocsátás csökkentését eredményező, valamint energiahatékonyság javítását célzó napenergiát hasznosító rendszerek beszerzése és telepítése.

A program 2,97 Mrd Ft támogatási keretösszeggel jött létre. A jelenleg érvényes, 2,51 Mrd Ft összegű megítélt támogatás 3519 db pályázat beruházásainak megvalósításához járul hozzá, 3.561 db lakást érintve, 11,7 millió kWh/év energia megtakarítást, illetve 3600 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkentést eredményezve. A pályázatok megvalósítása és az elszámolások feldolgozása folyamatosan zajlik, eddig 2,5 Mrd Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 3.518 db pályázat 3.560 db lakása számára.

A 2012. évben Új Széchenyi Terv „Fűtéskorszerűsítés" című energiahatékonysági konstrukció került megnyitásra, 1,042 Mrd Ft-ra emelt keretösszeggel, ami fűtési rendszerek korszerűsítését segíti elő a lakosság részére. Ennek keretében a jelenleg érvényes, 0,86 Mrd Ft összegű megítélt támogatás 909 db pályázat beruházásainak megvalósításához járul hozzá, 914 db lakást érintve, 4000 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkenést eredményezve. A pályázatok megvalósítása és az elszámolások feldolgozása folyamatosan zajlik, eddig 0,82 Mrd Ft összegű támogatás kifizetése történt meg 885 db pályázat 890 db lakása számára. Az intézkedés a CO_2 kibocsátás csökkentésén túl a kisméretű szilárd részecske (PM_{10}) csökkentéséhez kiemelten hozzájárul. A 140 kW bemenő hőteljesítmény alatti tüzelőberendezések kibocsátás csökkentésének hatására a kis tüzelőberendezésekből származó szennyezés kibocsátás rövidtávon 41-45%-kal csökkenthető.

A 2013. évben az Új Széchenyi Terv keretében a „**Társasházak Energetikai Felújítása"** című támogatási konstrukció került megnyitásra hagyományos tégla falazatú, 1971 előtt épület társasházak számára. A támogatási program 0,834 Mrd Ft-os keretösszege a lakások

külső nyílászáróinak energia-megtakarítást eredményező felújításához vagy cseréjéhez, az épületek nyári hővédelmének javításához, a homlokzatok és födémek hőszigeteléséhez, épületgépészeti felújításhoz, elektromos korszerűsítéshez és a megújuló energiafelhasználás növeléséhez nyújt jelentős segítséget a lakóközösségeknek. Az energiahatékonysági konstrukció 0,8 Mrd Ft összegű megítélt támogatása 34 db pályázat beruházásainak megvalósításához járul hozzá, 1630 db lakást érintve, mely 5,6 millió kWh/és energia megtakarítást, illetve 4000 tonna/év CO_2 kibocsátás csökkenést eredményez a jövőben.
2014 szeptemberében három új pályázati program került meghirdetésre, az „Otthon Melege Program" keretében az elavult háztartási gépek-, kazánok- és nyílászárók cseréjének ösztönzése céljából.
Az **Otthon Melege Program - Fűtéskorszerűsítés (Kazáncsere) alprogram** 1 milliárd forintos keretösszeggel került meghirdetésre. Az intézkedés a CO_2 kibocsátás csökkentésén túl a kisméretű szilárd részecske (PM_{10}) csökkentéséhez kiemelten hozzájárul. A pályázati program legfeljebb 4 lakásból álló, nem iparosított technológiával épített lakóépület részét képező, önálló (lakásfűtő / lakásfűtő és használati melegvíz termelő) gépészeti egységgel rendelkező lakás korszerűsítésére került meghirdetésre.
Az **Otthon Melege Program** második kiírása, **a Háztartási nagygépek energia megtakarítást eredményező cseréje alprogram** 627,1 millió forintos keretösszeggel került meghirdetésre. A konstrukció vissza nem térítendő állami támogatást nyújt az energiapazarló, elavult háztartási nagygépek (hűtőszekrény, kombinált hűtőszekrény, fagyasztószekrény vagy fagyasztóláda) cseréjére.
Az **Otthon Melege Program** harmadik kiírása, a **Homlokzati Nyílászárócsere Alprogram, mely** 1,1 milliárd forintos keretösszeggel került meghirdetésre. A konstrukció a hőtechnikai szempontból elavult – külső – nyílászárók cseréjére nyújt vissza nem térítendő támogatást. A pályázati program a legfeljebb 4 lakásból álló, nem iparosított technológiával épített lakóépület részét képező lakások korszerűsítésére vehető igénybe.
A lakossági energiahatékonysági felújítások további ösztönzésére kidolgozás alatt áll egy nagyobb volumenű, **10 milliárd forintos** tervezett keretösszegű lakossági épületenergetikai pályázati konstrukció, társasházak komplex energetikai korszerűsítésére.

D3

A dohányzás visszaszorítása

Az intézkedés célja a nemdohányzók érdekeinek maximális védelme érdekében a vonatkozó jogszabályok minél következetesebb végrehajtása és folyamatos szigorítása, a dohányzók számának csökkentése mellett.
Határidő: a hatályos költségvetés tervezésével összhangban

Az intézkedés jelenlegi állása:
A nemdohányzók védelméről és a dohánytermékek fogyasztásának, forgalmazásának egyes szabályairól szóló 1999. évi XLII. törvényben foglaltak betartásának hatósági ellenőrzését a járási/kerületi népegészségügyi intézetek munkatársai végzik. Ezzel összefüggésben az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a nemdohányzók védelméről szóló munkaértekezletet tartott 2014. június 12-én a megyei népegészségügyi szakigazgatási szervek és a járási/kerületi népegészségügyi intézetek nemdohányzók védelme szakterülettel foglalkozó munkatársai részére.
Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a https://www.antsz.hu honlapon a lakosság széleskörű tájékoztatása érdekében naprakész tájékoztatókat jelenít meg, többek közt: "Gyakran Ismételt Kérdések", letölthető formában lévő dohányzási korlátozással érintett, valamint dohányzásra kijelölt helyeket jelölő feliratok és jelzések, a nemdohányzók védelméről szóló jogszabály

magyarázata közérthető formában, a nemdohányzó közterületek listája, illetve egyéb aktuálitások.

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 2014. márciusában kérte fel a kormányhivatalok NSZSZ-eit vezető megyei tisztifőorvosokat a nemdohányzók védelme érdekében, a fogyasztóvédelmi hatósággal közösen történő 2 hetes akcióellenőrzés elrendelésére, továbbá kiemelt munkatervi feladatul jelölte meg számukra 2014. március 1- április 30. közötti időszakban a 39/2013. (II. 14.) Korm. rendelet előírásainak megfelelő felirat vagy jelzés meglétének, illetve 2014. február és november hónapban a vasúti megállók, aluljárók és peronok, valamint a szórakoztató, vendéglátó-ipari egységek, továbbá az egészségügyi szolgáltatók, valamint 2014. júliusában a játszóterek és megállók fokozott hatósági ellenőrzését.

A dohánytermékeket utánzó, imitáló termékek megjelenése és gyors elterjedése figyelhető meg az utóbbi időben Magyarországon is. Veszélyességükre már több nemzetközi szakmai szervezet is felhívta a figyelmet, ennek alapján elkészült egy tájékoztató anyag a lakosság számára „Gyakran Ismételt Kérdések (GYIK) az elektronikus cigarettával kapcsolatban" címmel, mely az Országos Egészségfejlesztési Intézet Dohányzás Fókuszpontjának Dohányzás *Visszaszorítása Magyarországon* honlapján elérhető.

(http://www.fokuszpont.dohanyzasvisszaszoritasa.hu/hu/content/e-cigaretta).

A 2014-es évben januártól októberig 23 686 egységet vizsgáltak meg, ebből 31 esetben találtak kifogást. A nemdohányzók védelméről szóló törvény betartatásával kapcsolatban a legtöbb szabálytalanságot a közterületek ellenőrzésekor találták, azonban ez az arány sem éri el az ellenőrzésszám 1 %-át. Szórakoztató, vendéglátó-ipari egységek tekintetében a hatósági ellenőrzések 0,1%-ban, míg munkahelyek esetén 0,05 %-ban tapasztaltak kifogást.

E

Lakosság, szolgáltatási szektor

A 140 KW bemenő hőteljesítmény alatti tüzelőberendezések kibocsátásának csökkentése

A gázár emelkedésével egyre többen térnek át fa-, szén- és olajtüzelésre. A 2009-es hazai tüzelőanyag felhasználási adatok alapján a lakossági és a szolgáltatási szektor biomassza felhasználása drasztikusan megemelkedett, amely szignifikánsan járult hozzá a két szektor PM_{10} kibocsátásának emelkedéséhez.

A fafűtéssel üzemelő kis tüzelőberendezések esetében át kell tekinteni a kibocsátás szabályozási lehetőségeket. Az újonnan üzembe állított lakossági tüzelőberendezésekre szigorú környezetvédelmi és energiahatékonysági előírásokat szükséges bevezetni, az erre vonatkozó jogszabályi környezetet ki kell dolgozni. Ennek érdekében:

- *termékoldali szabályozást kell kidolgozni;*
- *támogatási rendszert kell felállítani a kis tüzelőberendezések cseréjére.*

Az intézkedés jelenlegi állása:

A lakossági tüzelés során használt tüzelőanyagok közül vizsgálat alá vontuk a lignit alkalmazásának alakulását a lakossági szektorban. A rossz minőségű, olcsó szilárd tüzelőanyagok használata miatt az érintett területeken mérhetően növekedett a levegő kén-dioxid és kisméretű részecske tartalma. Ezeken a területeken, egyes meteorológiai helyzetben a szennyezettség tartósan meghaladja a jogszabályban előírt egészségügyi határértéket. A tanulmány áttekinti a kis méretű tüzelőberendezések kibocsátás szabályozásának nemzetközi

gyakorlatát és javaslatot tesz a nem engedélyköteles tüzelőberendezésekben használt szilárd tüzelőanyagok minőségi követelményeinek meghatározására (1.272e)

A Földművelésügyi Minisztérium idén tavasszal indította el honlapját, amely a „Fűts okosan!" címet viseli és az alábbi linken érhető el: www.futsokosan.kormany.hu. A honlap egyértelmű célja, hogy tanácsokkal segítse a lakosságot annak érdekében, hogy a szilárd tüzelőanyagok, főképp fa, felhasználása során egyrészt a levegőt terhelő károsanyag-kibocsátás a legkisebb, másrészt pedig a tűzifa felhasználása a leggazdaságosabb legyen. A honlapon a következő témákban talál hasznos információkat az olvasó:

- a megfelelő tüzelőanyag
- a helyes begyújtás folyamata
- a megfelelő tüzelőanyag kiválasztása
- a fűtés környezeti és egészségügyi hatásai
- otthonunk megfelelő hőmérséklete
- a szomszéd okozta füstölés problémaköre

Mivel az elektronikus hozzáférés nem minden állampolgár számára biztosított, ezért tájékoztató kampány is indult „Fűts okosan!" címmel, amely során plakátok és leporellók segítségével hívjuk fel a lakosság figyelmét a helyes fűtési technikákra, valamint a rossz minőségű, vagy tiltott tüzelőanyagok használatából eredő egészségügyi és környezeti kockázatokra.

A kisméretű szilárd részecske kibocsátás csökkentését szolgáló különböző, az energiahatékonyságot szolgáló pályázatok:

Végső döntéssel megítélt támogatás: 2014.01.01-2014.11.19. (Lekérdezés: EMIR adattár – 2.1)

- KEOP 4. prioritás: 12 950 698 820 Ft (döntés után visszalépett nem volt)
- KEOP 5. prioritás: 18 461 162 331 Ft (döntés után visszalépett nem volt)

Kifizetett támogatás: 2014.01.01-2014.11.19. (Lekérdezés: EMIR adattár - 9.9)

- KEOP 4. prioritás: 11 674 541 866 Ft (visszafizetett előleg összege 0)
- KEOP 5. prioritás: 10 336 211 615 Ft (visszafizetett előleg összege 0)

A 140 kW bemenő hőteljesítmény alatti tüzelőberendezéseket érintő lakóépületek energiahatékonysági korszerűsítésére az elmúlt három évben közel 8 milliárd forintos keretösszeggel kerültek meghirdetésre különböző pályázati programok. A kapcsolódó ZBR Mi otthonunk-2011, ZBR Napkollektor-2011, az ÚSZT Fűtéskorszerűsítés-2012, valamint a 2013-ban meghirdetésre került ÚSZT „Társasházak Energetikai Felújítása Alprogram", illetve az Otthon Melege Program - Fűtéskorszerűsítés (Kazáncsere) alprogram pályázati konstrukciókról bővebb tájékoztatás a **D2** pont „Lakossági tüzelőberendezések" alcíménél került feltüntetésre. Az említett konstrukciók az épületek energetikai jellemzőinek javításával hozzájárulnak a CO_2 és a PM_{10} emisszió csökkentéséhez.

Folyamatban van az Energiahatékonysági Irányelvvel összehangolt Nemzeti Épületenergetikai Stratégia véglegesítése, hozzájárulva az ellátásbiztonságra és a klímavédelemre irányuló célkitűzéseink hatékony eléréséhez. A stratégiai dokumentum hozzájárul a kibocsátás csökkentést generáló támogatások célzott és hatékony programozásához a lakossági és a középületi szféra esetében is.

F

Horizontális Intézkedések

F1

Az országhatáron átterjedő levegőszennyezés modellezése

A szomszédos országok kibocsátásai alapvetően befolyásolják az országban kialakuló küszöbértéket, határértéket, tűréshatárral növelt célértéket meghaladó szennyezettséget. Hazánkban jelenleg nem áll rendelkezésre olyan tanulmány, amely tudományos alapon meghatározná, milyen mértékben járulnak hozzá a környező országok a hazai szennyezettséghez.

Ezért kutatási programot kell indítani az országhatáron átterjedő légszennyezés rendszeres meghatározására.

Meg kell teremteni olyan nemzetközi együttműködések alapjait, amelyek alkalmasak a határon átterjedő porszennyezés csökkentési lehetőségeinek meghatározására és a gyakorlatban történő megvalósítására.

Az intézkedés jelenlegi állása:

2013. évben az FM forrást biztosított az országhatáron átterjedő levegőszennyezés modellezése, működtetése és fenntartása céljából. Az elkészült tanulmány meghatározta az országhatárokon túlról érkező szálló por mennyiségét 2011. évre és kiegészítette a modellszámítást a k-pusztai háttérszennyezettség-mérő állomáson mintavételezett másodlagos szervetlen aeroszolok statisztikai elemzésével (6 M Ft).

F2

A szmogrendelet szabályozásának áttekintése

A szmogrendelet hatályos szabályozása áttekintést igényel. A szabályozási környezet felülvizsgálatára tárcaközi munkacsoport került felállításra, amelynek munkája eredményeképpen a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet ezen része a szükséges mértékben átalakításra kerül.

Az intézkedés jelenlegi állása:

Elkészült az önkormányzatoknak szóló Füstködriadóterv-minta és útmutató. Az egységesen füstködhelyzetnek nevezett szennyezettségi állapot megszüntetésére vonatkozó azonnali intézkedések előírása mellett igen fontos feladat a hosszabb távon ható, megelőzésre irányuló intézkedések megvalósítása. Bár kézenfekvőnek tűnik, nem mindig a közlekedés felelős az – általában PM10 szennyezettség miatt – kialakult füstködhelyzetért, sok esetben a szilárd tüzelőanyagot használó lakossági tüzelőberendezések emissziója a meghatározó. Emiatt nagyon fontos, hogy az adott helyzethez igazodó, megfelelő és hatékony intézkedéseket alkalmazzanak a füstködriadó során. Kialakult füstködhelyzet esetén sok esetben nincs mód az egyes korlátozások hatásainak megfelelő pontosságú becslésére, ezért fontos, hogy már a füstköd-rendelet megalkotásakor jól meghatározott intézkedés csomag kerüljön kialakításra. A tanulmány a füstködriadó-tervek készítéséhez szükséges jogi és szakmai ismereteket foglalja össze, beleértve az önkormányzatoktól begyűjtött tapasztalatokat, eljárásokat. Az ország teljes területéről több mint huszonöt füstködriadó-terv került vizsgálat alá, azok tapasztalatait összegyűjtöttük, egységesítettük, és az egyes fejezetekben külföldi városok példáival hasonlítottuk össze. Ezek alapján mintatervek készültek. Mind a tanulmány, mind a mintatervek letölthetők a PM_{10} honlapról (http://pm10.kormany.hu/kezikonyvek-utmutatok) (4.003 e Ft).

A program intézkedésihez nem köthető, de a program végrehajtását elősegítő intézkedések

PM_{10} honlap

Elkészült és folyamatos bővítése, fejlesztése eredményeként egyre színesebb és tartalmasabb a **PM10 honlap** (http://pm10.kormany.hu/)**,** amely teret és nyilvánosságot ad a programmal kapcsolatos információknak, az elkészült kézikönyveknek és PR anyagoknak, elvezet a témával kapcsolatos legfontosabb oldalakhoz és ismeretekhez.

Fűts okosan honlap és kampány

A Földművelésügyi Minisztérium idén tavasszal indította el honlapját, amely a „Fűts okosan!” címet viseli és az alábbi linken érhető el: www.futsokosan.kormany.hu. A honlap egyértelmű célja, hogy tanácsokkal segítse a lakosságot annak érdekében, hogy a szilárd tüzelőanyagok, főképp fa, felhasználása során egyrészt a levegőt terhelő károsanyag-kibocsátás a legkisebb, másrészt pedig a tűzifa felhasználása a leggazdaságosabb legyen. A honlapon a következő témákban talál hasznos információkat az olvasó:

- a megfelelő tüzelőanyag
- a helyes begyújtás folyamata
- a megfelelő tüzelőanyag kiválasztása
- a fűtés környezeti és egészségügyi hatásai
- otthonunk megfelelő hőmérséklete
- a szomszéd okozta füstölés problémaköre

Mivel az elektronikus hozzáférés nem minden állampolgár számára biztosított, ezért tájékoztató kampány is indult „Fűts okosan!” címmel, amely során plakátok és leporellók segítségével hívjuk fel a lakosság figyelmét a helyes fűtési technikákra, valamint a rossz minőségű, vagy tiltott tüzelőanyagok használatából eredő egészségügyi és környezeti kockázatokra.

A szálló por szennyezettség egészségkárosító hatásának becslése néhány hazai városban

Az Országos Környezetegészségügyi Intézet által készített tanulmányban a levegőszennyezés hatásainak vizsgálatára környezetegészségügyi hatásbecslést végeztek nemzetközi módszertan alapján 14 online monitor állomással rendelkező nagyváros (Budapest, Debrecen, Eger, Győr, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Salgótarján, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Tatabánya, Várpalota, Veszprém) esetében 2005-2010 közötti időszakra.
A légszennyezés rövid távú hatását a PM10; míg a hosszú távú hatást a PM2,5 (PM10 értékekből 0,58-as faktor alkalmazásával származtatott) esetén értékelték a WHO AirQ2.2 programja és az APHEKOM sokközpontú vizsgálat módszertana szerint. A tanulmány letölthető a PM_{10} honlapról és az OKI honlapjáról is.
http://egeszsegtudomany.higienikus.hu/cikk/2014-3/Bobvos.pdf

Levegőhigiénés index közlése (LHI)

Az Országos Környezetegészségügyi Intézet (OKI) szolgáltatásának célja a folyamatosan ellenőrzött légszennyező anyagok okozta rövid idejű expozíció várható egészségi hatásainak bemutatása a potenciálisan érintett lakosság egészségének védelme érdekében. Az OKI tanácsokat ad a szív-és érrendszeri, valamint a légzőszervi betegségben szenvedők, az időskorúak, a gyermekek és azok számára, akik érzékenyebben reagálnak a levegőminőség romlására annak érdekében, hogy így jobban, előrelátóbban tervezzé meg napi tevékenységüket.
Az LHI azokon a településeken alkalmazható, ahol automatikus analizátorokkal felszerelt mérőállomások folyamatosan mérik a környezeti levegő szennyezettségét. Az OKI napi rendszerességgel értékeli 2007-től kezdődően Budapest és 2010-től az ország 28 településének levegő-egészségügyi helyzetét, melyet a lakosság tájékoztatása céljából közreadnak az ÁNTSZ (www.antsz.hu) és az OKI honlapján (http://oki.antsz.hu).

KEOP – OLM – Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat továbbfejlesztése

A Földművelésügyi Minisztériumnál jelenleg van folyamatban a KEOP-6.3.0/2F/11-2012-0001 azonosító számú „OLM – Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat továbbfejlesztése” című projekt megvalósítása.

A projekt fő célja az OLM Automata Mérőhálózatának és a hozzá tartozó informatikai rendszernek a korszerűsítése. Az összesen 1,131 Mrd Ft összköltségű fejlesztés 85 %-ban EU-s támogatásból valósul meg.

A projekt keretében a jelenleg működő mérőállomások több mint a felén és az Országos Meteorológiai Szolgálat által üzemeltett nemzeti referencia laboratóriumban kerül sor mérőműszer-fejlesztésekre. A műszerpark korszerűsítéstől az adatrendelkezésre állás jelentős javulását várjuk.

Emellett a minisztérium beszerez két új, jól felszerelt mobil mérőállomást is, ami a többi folyamatban lévő fejlesztéssel együtt biztosítja, hogy valamennyi monitoring feladatot ellátó környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőség rendelkezzen legalább egy mobil mérő egységgel.

Az informatikai korszerűsítés a mérőhálózat teljes hardver és szoftver cseréjére kiterjed. A fejlesztés – többek között – támogatja, hogy az adatszolgáltatásainkat a jövőben az EU új elektronikus adatszolgáltatási rendszerében (E-reporting) teljesítsük.

Ugyancsak megújul az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat web oldala is. Az új honlap egy korszerű, akadálymentesített felületen a levegőminőségi adatok könnyebb és gyorsabb elérését teszi lehetővé.

A projekt várhatóan ez év végéig lezárul.

Svájci-Magyar Együttműködési Program – OLM – Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat továbbfejlesztése

A Svájci-Magyar Együttműködési Program keretében a Földművelésügyi Minisztérium az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Manuális Mérőhálózatának fejlesztését valósítja meg.

A több, mint 1,6 milliárd forint összköltségű projekt 85%-os svájci támogatással, 15%-os központi költségvetési társfinanszírozással valósul meg.
Az eszközbeszerzés közbeszerzési eljárása 2013-ban zajlott le, melynek köszönhetően 2014. október végéig összesen 144 korszerű mintavevő készülék, 31 laboratóriumi mérőeszköz, valamint változó helyszíneken megvalósuló mérési programok lebonyolításához 2 darab mobil mérőállomás beszerzése történt meg. A 2015 elején várható újabb közbeszerzés eredményeként további 38 gázelemző, mintavevő készülék és laboratóriumi mérőműszer beszerzése várható 2015. október 31-ig, a projekt lezárásáig.

A fejlesztésnek köszönhetően nem csak az automata mérőállomással nem rendelkező kistérségek levegőminőségéről nyerhetünk információt, hanem azokról a szennyező komponensekről is, amelyekre folyamatos mérést biztosító, automata mérési módszer nem létezik. Ez nagyban hozzájárul a megfelelő színvonalú adatminőség és adatbiztonság eléréséhez.

Mellékler a PM 10 program beszámoló jelentéséhez

Mérőállomás helye	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014. december 1-ig	
	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)	Éves átlag	Napi határérték: túllépés (>50 µg/m³)
	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)
Alka	29	38	24	10	24	20	24	15	23	16	28	43	22	13	21	12	19	10
Budapest, Budatétény							27	3	23	21	30	49	24	25	23	6	20	15
Budapest, Baross	48	129	40	46														
Budapest, Gazeli																		
Budapest,Erzsébet	55	150	46	117	35	66	32	47	29	26	38	65	33	44	27	15	28	26
Budapest, Gergely u.		39	31	41	32	50	36	52	36	78	40	86	35	60	36	64	37	55
Budapest, Gilice	45	106	30	43	29	25	30	34	28	38	30	39	25	26	23	11	26	20
Budapest, Honvéd	53	135	44	105	32	40	31	33	30	47	33	48	30	41	30	34	32	31
Budapest, Kápolnásnyégyer									27	32	31	48	35	29	26	22	25	12
Budapest,Kozmutcastr/	33	52	37	64	39	87	29	34	29	40	29	39	29	31	39	60	32	40
Budapest, Kőrakás	47	113	43	94	39	74	31	31	37	84	35	64	29	39	28	19	27	19
Budapest, Pedhőségkút	37	76	34	14	19	1	28	24	31	45	31	51	27	30	25	25	27	27
Budapest, Széna	30	24	24	8	37	43	37	51	38	74	37	79	31	33	33	42	34	32
Budapest, Teleki tér	47	79	16	1	35	53	37	71	36	76	39	79	25	28	29	26	40	38
Debrecen, Dobozi u.			42	60	41	66	35	38										
Debrecen, Hajnal u.		32	28	29	31	21												
Debrecen, Kalotaszeg	35	56	28	23	29	32	28	29	32	40	35	58	30	30	30	30	34	58
Debrecen, Klinika	29	39	30	34	29	43	29	27	27	35	33	47	28	31	27	21	27	29
Dorog	38	84	31	54	31	46	33	46	35	66	36	55	28	26	27	19	29	30
Dunaújváros	25	24	25	26	23	19	24	27	26	44	34	66	29	36	26	23	28	24
Eger	40	72	28	23	28	37	28	21	24	27	27	40	23	15				
Eger2		43											30	10	22	9	20	6
Esztergom	34	63	29	39	27	37	31	36	30	46	38	65	28	34	27	31	22	11
Győr2	42	70	30	42	19	8	31	33	32	45	34	60	32	27	26	17	25	11
Győr1	29	33	27	22	20	4	26	6	28	30	32	47	27	16	23	9	21	4
Hernádszurdok	33	53	20	0	25	18	24	15	23	11	26	27	22	7	22	6	24	10
Kazincbarcika	20	5	14	0	35	60	37	70	40	93	41	99	37	89	31	60	30	51
Kecskemét																		
Komló	16	0	37	69	41	63	34	60	29	29	31	45	27	10				
Kupuszta																		
Miskolc, Avasi	25	26	25	22	26	31	28	27	28	45			35	34	19	2		
Miskolc, Bláza tér	57	177	41	89	41	91	36	59	39	77	44	112	36	77	35	75	31	40
Miskolc, Lévotta	28	29	31	41	33	54	33	51	36	69	42	92	34	68	33	64	31	46
Miskolc, Mányoki	23	15	19	5														
Mosonmagyaróvár															24	6	25	19
Nyíregyháza	34	54	25	12	30	40	34	48	33	51	38	66	31	37	32	45	30	34
Oroszi	20	10	21	8	22	17	22	10	22	20	28	34	25	23	22	10	22	16
Pécs, Bozsolány							25	25	27	27	32	61	28	24	27	25	24	16
Pécs, Buzaki	18	10	16	0	13	2												
Pécs, Lánzsérgyár	16	0	31	29	32	49												
Pécs, Nevelési Köz.					24	17	28	21	23	17	28	36	31	36	32	50	30	35
Pécs, Szabadság út		39	29	29	25	28			44	108	49	127	39	82	34	50	28	27
Pumok	53	147	35	72	40	100	36	64	36	83	40	111	38	90	35	75	31	57
Sajószentpéter	21	12	29	41	31	58	33	35	31	48	40	101	37	89	35	72	36	50
Sényterján	25	10	41	82	36	77	36	63	32	60	31	56	29	44	32	29	30	40
Sarród			22	16	19	14	20	14	22	18	21	25	18	12	19	9	19	6
Sopron	35	70	36	74	30	43	28	29	30	43	33	51	23	19	24	18	22	12
Százhalombatta1	30	40	29	40	22	14	19	11	23	23	27	38	20	12	23	14	19	9

Mérőállomás helye	2006		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014. december 1-ig	
	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)	Évec átlag	Napi határérték túllépés (>60 µg/m³)
	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)	(µg/m³)	(db)
Százhalombatta2	30	39	28	29	28	29	23	17	23	20	27	37	30	52	23	24				
Százhalombatta3	29	33	31	32	25	21	25	20	23	16	25	30	27	34	14	5	15	0	20	0
Szeged	46	125	45	119	43	101	41	93	38	64	33	46	46	26						
Szeged2													32	35	28	23	25	12	24	13
Székesfehérvár	36	69	36	69	29	22	28	22	32	31	35	55	37	75	22	22	25	15	14	9
Szentgotthárd																	19	0	19	5
Szigetújfalu	31	36	31	37	25	6	23	1	27	4	24	3	39	14						
Szolnok	22	20	23	12	21	6	16	3	31	22	29	28	28	16	24	11	22	8	23	12
Szombathely																	22	2	21	13
Tatabánya, Erdész u.	30	52	31	53	24	18	27	26	31	35	29	51								
Tatabánya, Ságvári u.	23	5	35	52	27	25	26	26	26	20	27	35	30	48	26	21	26	18	23	6
Tököl					32	23	26	35	29	32	30	56	37	73	32	40	34	24		
Vác	17	3	44	65	32	26	25	15	30	28	23	26	25	26						
Vác, Csányi krt.													30	3	19	10	20	5	20	3
Várpalota	36	80	60	138	38	90	38	73	33	56	38	78	40	94	33	56	23	23	16	1
Veszprém	29	28	27	14	26	20	25	21	25	16	28	38	26	37	15	9	17	8	15	3

A napi határérték túllépések darabszáma 35 felett van.
Az állomáson éves határérték átlépés (>40 µg/m³) történt.

A 2014. évi adatok előzetesek, tájékoztató jellegűek!

Év közben áttelepített, illetve a megszűnt állomások üzemelési ideje az adott évben:
Budapest, Baross – 2007.01.01.-2007.06.14.; Budapest, Teleki – 2007.08.23.-2007.12.31
Szigetújfalu – 2007.01.01.-2007.06.13.; Tököl – 2007.08.23.-2007.12.31.
Budapest, Tétény – 2007.06.06.-2007.12.31.
Debrecen, Dobozi u. – 2008.01.01.-2008.07.14.
Miskolc Mányoki – 2008.01.01.-2008.07.24.
Pécs Buzsáki – 2008.01.01.-2008.10.14.
Budapest Tétény : 2009.01.01-2009.08.30.; Budapest Budatétény: 2009.09.03.-2009.12.31
Szeged: 2011.01.01-2011.03.21; Szeged2: 2011.03.28-2011.12.31.
Vác: 2011.01.01-2011.10.11.; Vác, Csányi krt.: 2011.10.14-2011.12.31
Eger: 2012.01.01-2012.09.30.; Eger2: 2012.10.01-2012.12.31.

Nemzetközi adatszolgáltatásba bejelentett állomások vastag betűvel jelölve.

Szigetújfalun 2008-tól az adatok időszakos mintavételes mérésekből származnak. (56 db adat/év)