

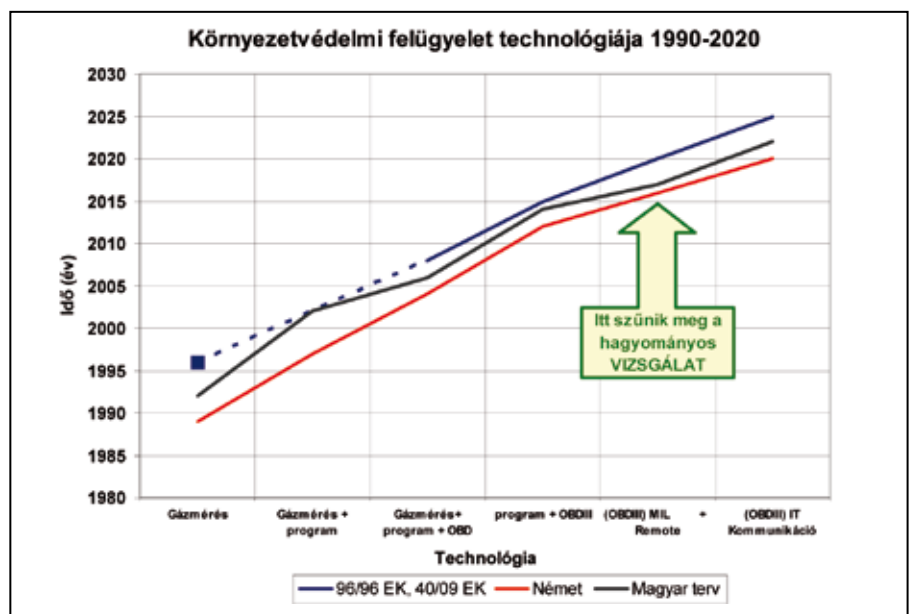
# Válságban a környezetvédelmi felülvizsgálat

Magyarországon az elmúlt 2-3 évben fokozatosan háttérbe szorult a közlekedés okozta levegőszennyezés csökkentése iránti igény. A gépjárműtechnika vitathatatlan fejlődése, az új autók szennyezőanyag-kibocsátásának látványos csökkenése eltereli a figyelmet arról, hogy a forgalmas közutak mentén a nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>) és az ultrafinom szilárd részecskék (PM10 és PM2,5) koncentrációja és a nagy koncentrációk gyakorisága túllépi az EU levegőminőségi normáiban megkövetelt szintet. A figyelem csökkenésének egyik jele a közlekedési levegőtisztaság-védelem terén bekövetkezett, ma még bizonytalan kimenetelű technológiai, technikai változás, amely a szükséges szakmai és közösségi támogatás hiányában veszélyeket is rejt magában.

Magyarországon a közlekedés okozta levegőszennyezés csökkentésében meghatározó szerepet betöltő rendszeres környezetvédelmi felülvizsgálat, az utóbbi időben jelentős, főként szervezési változáson esett át. Ez ad alkalmat a rendszer működésének, alapvetően környezetvédelmi célú áttekintésére, helyzetének múltból induló, jövőbe tekintő, hatósági mérésekkel alátámasztott elemzésére és értékelésére. Előjáróban el kell mondani, hogy a jövőt érintő kitekintés során szűkítjük a munkát, amennyiben vizsgálataink, megállapításaink kizárólag a belső égésű motorral szerelt gépkocsikra vonatkoznak, másfelől kizárólag a környezetvédelmet érintő kérdéseket érintjük, és nem foglalkoztunk a probléma társadalmi, gazdasági hatásával.

## A környezetvédelmi felügyelet és technológia (múlt-jelen-jövő)

A gépkocsik környezetvédelmi célú ellenőrzése az 1980-as évek végének „találománya”, amikor felismerték, hogy a gyárban (egyébként különféle technikákkal, például festett csavarokkal, műanyag rögzítőkkal biztosított) jól beállított gépkocsik jellemzői, részben az elhasználódás természetes következményeként megváltozhatnak, sőt jellemzően meg is változnak, ami a szennyezés indokolatlan, esetenként jelentős növekedésével jár együtt. Ekkor előírták a már forgalomban lévő gépkocsik rendszeres környezetvédelmi ellenőrzését, amely első lépésként alapvetően egyszerűsített kipufogógáz-elemzést, a szennyezőanyagok koncentrációjának mérését (gázmérés) jelentette. Később szembesültek a ténnyel, hogy önmagában az egyszerűsített (terhelés nélküli) gázmérés, a mérési körülmények, feltételek rögzítése nélkül nem alkalmas a környezeti állapot értékelésére, ezért szigorú peremfeltételekkel biztosították a pontos értékelést. Az összetett feltételek „manuális” betartása nem egyszerű feladat, ezért a technika fejlődésével, a számítástechnika alkalmazásával ún. programvezérelt mérést vezettek be (Gázmérés + program), amikor számítógép felügyeli a feltételek betartását, biztosítja a hiteles mérést.

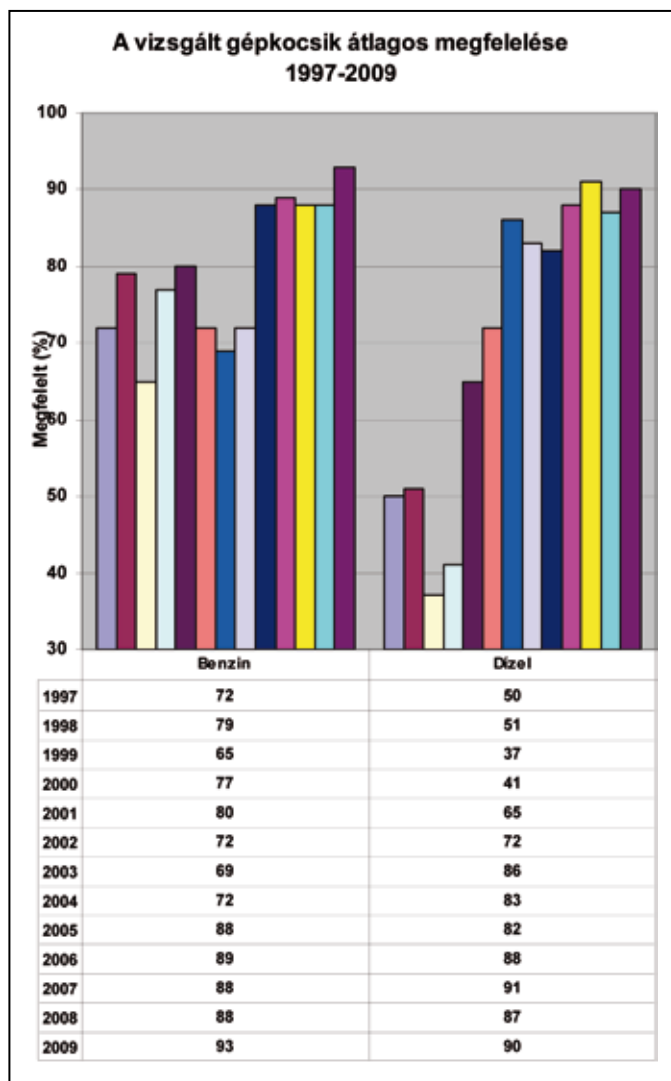


1. ábra

A környezetvédelmi követelmények szigorodásával, a környezetminőséggel kapcsolatos társadalmi elvárások erősödésével a járműgyártók is felismerték az előírászerű motorműködési feltételek környezetvédelmi fontosságát és különféle önellenőrző, önszabályozó rendszereket (OBD = On Board Diagnostic) építettek az autókba. Kézenfekvő volt az így adódó lehetőség, az OBD-kiolvasás beépítése a környezetvédelmi felülvizsgálatba, így alakult ki a következő, korszerűbb technológia (lásd előbb: gázmérés + program + OBD). Körülbelül itt tart a jellemző technika napjainkban.

A járműtechnika, főként infokommunikációs bázisú fejlődése töretlen, és már körvonalazódik a jövő is: a legújabb OBD-rendszerek alkalmasak a gázmérés kiváltására, azaz a felügyeleti technológia bizonyos gépkocsiknál az OBD egyszerű kiolvasásával, informatikai kommunikáció útján, komplikált és költséges gázmérés nélkül is elvégezhető (program + OBD III).

A fejlődés, a fejlesztések további iránya egyértelmű, a fedélzeti rendszerek (OBD III) teljesen átveszik a gépkocsik környezetvédelmi (és itt nem tárgyalt módon a közlekedésbiztonsági) felügyeletét,



2. ábra

azaz a rendszeres környezetvédelmi felülvizsgálatot felváltja a folyamatos környezetvédelmi önfelügyelet. Folyamatos, mert a gépkocsi minden pillanatban felügyelet alatt áll, az esetleges probléma azonnal kiderül, kijelzőjén (pl. MIL) megjelenik. Elméletileg ekkortól válik valóban indokolttá a távemisszió-ellenőrzési technológiák (lásd előbb: remote sensing) alkalmazása.

A fejlődés ma látható vége az előbbi fedélzeti önfelügyeleti rendszerek, informatikai eszközökkel való központi, technológiai távfelügyelő rendszerbe való illesztése (OBD III IT Kommunikáció), és ennek hatósági távfelügyelete. E rendszereknél előrelépés, hogy már nemcsak a hiba felismerése, hanem a javítása is biztosított, azaz a gépkocsik gyakorlatilag nem közlekedhetnek határértéket meghaladó szennyezéssel.

### A környezetvédelmi felülvizsgálat Magyarországon

Hazánkban a környezetvédelmi felülvizsgálatot a közlekedés környezetszennyezéséért felelős tárca, a KHEM felügyeli, irányítja. A hazai szabályozásban az 1992 óta alkalmazott megoldások folyamatosan megfeleltek az uniós (egyébként minimális követelményeket meghatározó) feltételeknek, sőt esetenként komplexebbek, szigorúbbak is. Megállapítható, hogy a járművek környezetbarát

üzemeltetésének érdekében a hazai környezetvédelmi ellenőrzési rendszer – az ország motorizációs és gazdasági fejlettségéhez képest – egyértelműen korszerű, a környezetszennyezés-csökkentési lehetőségek kihasználását hatékonyan támogató rendszer volt. A részben az intézet által kialakított, néha talán túl gyorsnak tűnő fejlesztések egyszerű oka az volt, hogy ez a rendszer az ország egyik leghatékonyabb, nemzeti kézben lévő közlekedési környezetszennyezés-csökkentési lehetősége. Nyilvánvaló ugyanis az, hogy nem tőlünk függ, hogy a világ autógyárai milyen szennyezésű, milyen környezetvédelmi tulajdonságú új autót gyártanak. Ezzel szemben szinte teljes mértékben tőlünk függ, hogy a forgalomban lévő, esetenként, nyugat-európai szemmel matuzsálemek, milyen módon üzemeltetjük. És ebben, gépkocsi-konstrukciótól függően 10–20% közötti összes közúti közlekedési levegőszennyezés-csökkentési tartalék van, nem beszélve az ennél jelentősebb lokális hatásról.

A hazai szabályozás kidolgozása során az intézet a bevezetőben ismertetett logikát fogadta el, illetve követte a gazdasági realitások által meghatározott ütemben. Ezt szemlélteti a 1. ábra, amelyen, a nyilván még csak elméleti szinten létező jövő is látható, nemzetközi, német és hazai vonatkozásban. A nemzetközi, uniós szabályozást jelölő vonalban lévő szaggatott rész azt a tényt szemlélteti, hogy a (hangsúlyozandó) minimál követelményeket meghatározó szabályozás programvezérelt mérést közvetlen nem írt elő. De mi sem igazolja jobban a programvezérlés szerepét, mint az, hogy a nagyon is gyakorlatias Németország (több európai ország mellett) is ezt az utat választotta, használja ma is. Itt kell megemlíteni, hogy ez a német szabályozás 2009 óta részben, a később említendő egyablakos (nem külön eljárás a környezetvédelmi felülvizsgálat) rendszerben működik, ebben természetesen megtartva a programvezérlést és annak vitathatatlan előnyeit.

Az eredményt, a hazai járműállomány átlagos környezetszennyezési állapotát, és ennek évenkénti változását illetően reális képet kaphatunk a közlekedési tárca által 1997 óta támogatott, évente kb. 2000 db, út mentén, véletlenszerűen kiválasztott gépkocsira vonatkozó, hatósági mérésekre épülő vizsgálatsorozat összefoglaló eredményéből (2. ábra). Az adatok jól szemléltetik a javulást: amíg az ezredforduló előtt 10 gépkocsi közül, a benzinmotorosok esetén 3, a dízelmotorosok esetén 5 volt rossz, szennyezett többet a megengedettnél, addig ma csak minden 10. gépkocsi nem felel meg a környezetvédelmi előírásoknak. Az abszolút helyzet értékeléséhez érdemes megemlíteni, hogy a TÜV Hannover GmbH által végzett vizsgálat szerint, a hazával azonos követelményt támaztó Németországban jelenleg hasonló a helyzet, megközelítően minden 10. autó rossz. Kijelenthetjük, hogy az eddig végzett (nyilvánvalóan nem teljesen hibátlan) környezetvédelmi felülvizsgálat jól tölti, töltötte be szerepét, minden tekintetben megfelel, megfelelt a gépkocsik korszerű környezetvédelmi felülvizsgálatával szemben támasztható követelményeknek.

### A hazai egyablakos rendszer

Magyarországon a kormány, a nemzetközi tapasztalatoktól, az EU „Jobb kormányzás” programjától nem teljesen függetlenül, a lakosság terheinek csökkentése érdekében, 2009-ben célul tűzte ki az ún. egyablakos rendszer közlekedési hatósági tevékenységre való kiterjesztését. Ennek kimondott célja az eredetiségvizsgálat, a környezetvédelmi felülvizsgálat és a közlekedésbiztonsági felülvizsgálat egy rendszerbe foglalása volt. Ez nagyon erős politikai támogatással, a szakmai szempontok háttérbe kerülése mellett, 2010. elejére részlegesen megvalósult, az Országgyűlés elfogad

ta az összevonást lehetővé tevő törvénymódosítást és 2009. év végén megjelentek a tevékenység végzésének szabályait rögzítő jogszabályok is. A „részleges megvalósulás” itt arra a tényre utal, hogy a hatósági bejegyzés továbbra is a második „ablakban”, az okmányirodákön történik. (Meg kell említeni még, hogy alig két hónappal elrendelése után az összevont eredetiségvizsgálat már kikerült az „egyablak”-ból.)

A közlekedési hatóság aktív közreműködésével kialakított és egyes vonásaiban a környezetvédelmi logikától, célszerűségtől eltérő hatósági felfogás nyomait tartalmazó új szabályozásban a környezetvédelmi felülvizsgálat a műszaki (közlekedésbiztonsági) felülvizsgálat része lett. Formailag ugyan lehetőség van még a környezetvédelmi felülvizsgálat független elvégzésére, azonban hiányos előkészítése, szervezése miatt ez az ág gyakorlatilag alig működik, illetve biztos és gyors „halálra” van ítéelve.

Az autók számára ügyintézését tekintve előnyösebb a helyzet, műszaki tartalmát illetően azonban megállapítható, hogy valójában nem a létező, előbbiek szerint jól működő rendszer került beépítésre, hanem egy új, a hatóság szerint „egyszerűsített”, rendszert vezettek be. A részleteket nem vizsgálva alapvető változás, hogy – a német egyablakos rendszertől eltérően – nem vezettek be csoportkorlátozást az egyablakos vizsgálat alá vont járművekre. Németországban jelenleg csak a 2005. december 31. után gyártott gépkocsinál használják az „egyablakot”, és ami még kevésbé érthető, megszűnt a pontos mérést biztosító programvezérelt mérés. Így a környezetvédelmi felülvizsgálat feltételeinek jó része maradt, de a végrehajtás a vizsgálótól függ, szubjektív. Nyílt szakmai vitát az intézkedésről nem sikerült nyitni, mert eddig nem volt kivel vitatkozni, a változás kezdeményezői névtelenek, a hivatalos hatósági tájékoztatások utólag a jogalkotót jelölik „ötletgazdá”-nak. Azt, hogy mit jelent a technológia módosítása összefüggésében, ezt mutatja a 3. ábra (módosított 2. ábra). Jól látható, hogy az intézkedés átlagosan 10 év technológiai visszalepést jelent (amely persze nem igaz, hiszen az OBD-t előírja, de ki tudja ezt ellenőrizni programvezérlés nélkül?).

Az új, kipróbálatlan rendszer félig sántán (informatika még dőcög), de közel két hónapja működik, amennyiben azt működésnek lehet nevezni, hogy benzinmotor esetén egy „akármilyen” gázelemzőt,

„akármilyen motoron”, „akármilyen üzemű állapotban” addig lehet machinálni, amíg jó értékeket mutat. Vagy dízelmotor esetén megkeresni a megfelelő vonalzóhelyzetet, és fényképezni, vagy jobb esetben addig nyomkodni egyre kíméletesebben (lassabban) a gázpedált, míg jó érték jelenik meg a kijelzőn. Nos, a helyzet, első közelítésben semmiképpen sem értékelhető előremutatónak.

Kétségtelen ugyanakkor, hogy megjelentek korszerű elemek is a szabályozásban (pl. informatika, ügyvitel), amelyek egyelőre az elvi lehetőség szintjén értékelhetők. Tény viszont, hogy eldobásra került az addig alkalmazott ún. r.kf rendszer (az eddig alkalmazott programvezérelt mérés), a „fürdővízzel kiöntötték a gyereket is”.

### A környezetvédelmi vizsgálat, a közlekedési környezetvédelem jövője

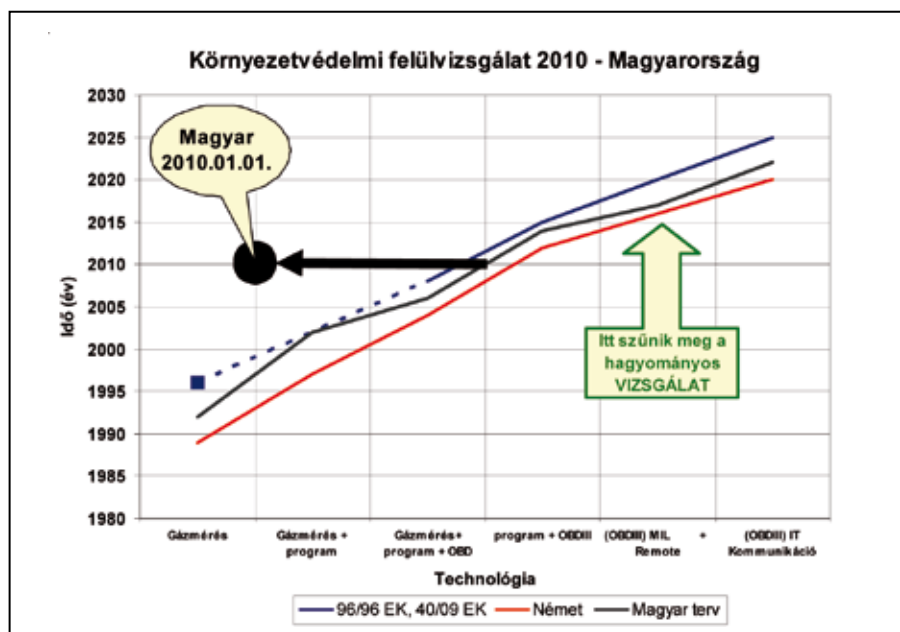
Az előbbiekben talán sikerült bemutatni a környezetvédelmi felülvizsgálat törvényszerű fejlesztési, fejlődési tendenciáját, összefüggéseit, és az attól újabban egyre jobban eltérő „magyar vargabetéűt”. A környezetvédelmi hatás még csak prognosztizálható, de minden műszaki tényvel, tapasztalattal szemben álló feltételezés lenne bármiféle javulás előjelzése. Az ismert körülmények között önmagában pozitívnak értékelhető, ha nem lesz negatív változás, amelyre a probléma jellegéből adódóan 2011-re kapható pontos válasz.

Másképp fogalmazva, a jelek szerint válságban van a környezetvédelmi felülvizsgálati rendszer. A 2010. január 1-jével bevezetett változások eltérnek a szakemberek által optimálisnak tartott, a műszaki-technológiai fejlődés által kijelölt úttól, eltérnek a fejlett európai országok gyakorlatától, várhatóan évekkel vetik vissza a hazai közlekedési környezetvédelmet.

Egyértelmű, hogy 2020-ra, a gépjármű-állomány nagyobb részét tekintve gyakorlatilag megszűnik, okafogyottá válik a mai értelemben vett környezetvédelmi felülvizsgálat. Azaz egy átmeneti, mindössze 10 éves időszak hatékony működtetése a kérdés, amelynek alapvetően a polgárok „tehercsökkenését” kell szolgálnia, az egészségük fokozott védelme, az életminőség javítása mellett. Álláspontunk világos: legyen „egyablakos”, sőt mielőbb „ablakatlan” rendszer, de csakis abban a körben és olyan technológiával, amely a részben kötelezően is előírt, részben alkotmányban is rögzített feltételeket nagy megbízhatósággal szavatolja. Az intézet, a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan készen áll, hogy biztosítsa a komplex műszaki és környezetvédelmi vizsgálatnak a járműtechnika és az infokommunikációs technológiák fejlődését leképező, a vizsgálatot bizonyos vonatkozásokban a klímavédelem követelményeivel kiegészítő fejlesztéséhez a műszaki-tudományos háttérrel. A problémák megoldására, rendelkezésére állnak a fejlesztéshez szükséges eszközök, technológiák, tudás és tapasztalat, ami politikai, kormányzati támogatás mellett garantálja, hogy a tudatos gépjármű-üzemeltetéssel hozzájáruljunk az ország környezetvédelmi és klímavédelmi céljainak eléréséhez

DR. PAÁR ISTVÁN  
TELEKESI TIBOR

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET  
NONPROFIT KFT.



3. ábra