

Brüsszel, 2014.9.25.  
SWD(2014) 281 final

**BIZOTTSÁGI SZOLGÁLATI MUNKADOKUMENTUM**

**A HATÁSVIZSGÁLAT ÖSSZEFOGLALÁSA**

*amely a következő dokumentumot kíséri*

**Javaslat: az Európai Parlament és a Tanács rendelete a nem közúti mozgó gépek és berendezések belső égésű motorjainak kibocsátási határértékeire és típusjóváhagyására vonatkozó követelményekről**

{COM(2014) 581 final}  
{SWD(2014) 282 final}

# BIZOTTSÁGI SZOLGÁLATI MUNKADOKUMENTUM

## A HATÁSVIZSGÁLAT ÖSSZEFOGLALÁSA

*amely a következő dokumentumot kíséri*

**Javaslat: az Európai Parlament és a Tanács rendelete a nem közúti mozgó gépek és berendezések belső égésű motorjainak kibocsátási határértékeire és típusjóváhagyására vonatkozó követelményekről**

**Felelősségi nyilatkozat** Ez az összefoglaló csak az összeállításában részt vevő európai bizottsági szolgálatokat köti, és nem tekinthető kötelezettségvállalásnak annak tekintetében, hogy a Bizottság döntései milyen végleges formát öltenek.

## 1. A PROBLÉMA MEGHATÁROZÁSA

### *Légszennyezés*

A nem közúti mozgó gépekbe és berendezésekbe beépített belső égésű motorok a légszennyezés jelentős forrásai – ez a fő probléma, amelynek a megoldására maga az irányelv és a jelenlegi felülvizsgálat törekszik. Jelenleg **sok uniós tagállam küzd azzal, hogy teljesítse levegőminőségi célkitűzéseit**, és ezzel összefüggésben jelentős problémát jelent a belső égésű motorok kibocsátásának további csökkentése. A nem közúti mozgó gépekre és berendezésekre vonatkozó irányelv és későbbi módosításai által meghatározott határértékek ellenére **a nem közúti mozgó gépek és berendezések ágazata** arányosan **a légszennyezés**, különösen a nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>) és a részecskék (PM) kibocsátásának **egyre jelentősebb forrása**. Az EU-ban a nem közúti mozgó gépek és berendezések ágazata okozza az összes NO<sub>x</sub>-kibocsátás mintegy 15 %-át és az összes részecskekibocsátás 5 %-át. Míg a részecskekibocsátás aránya várhatóan csökkenni fog, addig a NO<sub>x</sub>-kibocsátás aránya várhatóan csaknem 20 %-ra fog emelkedni 2020-re.

A hatályos jogszabályokban előírt legszigorúbb IV. szakasz szerinti kibocsátási határértékek 2014-ben lépnek hatályba. Szükségesnek tűnik **gondoskodni arról, hogy a nem közúti mozgó gépek és berendezések ágazata olyan hosszú távú kibocsátáscsökkentési pályára álljon**, amely összhangban áll az EU általános levegőminőségi szakpolitikájával és a kapcsolódó ágazatok szabályozási követelményeivel.

Az uniós székhelyű motor- és gépgyártók erőteljes exportirányultsága miatt az is nagyon fontos, hogy a kibocsátási előírásokat adott esetben **a legfontosabb harmadik országok**, mint például az Egyesült Államok **piacain hatályos megfelelő követelményeket** figyelembe véve dolgozzák ki.

A jelenleginél hosszabb távú, a kibocsátási követelményekre vonatkozó útmutatás **nagyobb tervezési biztonságot** is nyújtana az iparnak, és lehetővé tenné az ágazat számára, hogy ütemezze a kutatás és fejlesztés terén szükséges beruházásokat.

### *A szabályozás hiányosságai*

A múltbeli erőfeszítések ellenére a jogszabálynak jelenlegi formájában sajátos hiányosságai vannak. **A jogszabály nem vonatkozik a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak valamennyi kategóriájára**. Egyes motorok jelenleg nincsenek szabályozva, ez pedig azt jelenti, hogy jelentős környezeti előnyök nem válnak valóra.

A **piac torzulásának veszélye** is fennáll egyes gépek esetében, amelyek tekintetében a gyártó választhat, hogy egy, az irányelv hatálya alá tartozó motort vagy egy jelenleg szabályozatlan motort épít be. A jelenlegi szabályozási helyzetben különösen a kompressziós gyújtású motorokról a szikragyújtású motorokra való áttérést lehetne ösztönözni a körülmények, valamint a rendelkezésre álló tüzelőanyagok függvényében. Ezeket a megállapításokat megerősítik az érdekeltektől a nyilvános konzultáció során kapott visszajelzések.

Új kibocsátási szakaszok bevezetésére utoljára akkor került sor, amikor 2004-ben módosították az irányelvet. Ez azt jelenti, hogy **a legfejlettebb technológiával** és a közúti ágazatban a közelmúltban bekövetkezett fejleményekkel **összevetve az egyes**

**motorkategóriákra vonatkozó kibocsátási követelmények egyre elavultabbá válnak.**

Továbbá időközben meggyőző bizonyíték merült fel a **dízelmotorok égéstermék-kibocsátásának**, különösen a részecskék (azaz a dízelkorom) kibocsátásának **káros hatására** vonatkozóan. Az egyik legfontosabb megállapítás szerint a részecskék mérete döntő tényező az egészségre gyakorolt, megfigyelt hatás szempontjából, ez a kérdés pedig csak részecskeszám-alapú határértékek (azaz részecskeszám-határérték) bevezetésével oldható meg. A szakértők arra a következtetésre jutottak, hogy még a IV. szakaszban meghatározott legszigorúbb szintek sem biztosítanak megfelelő védelmet az ilyen szennyezőanyagokkal szemben. Ezért a közúti ágazatban zajló változásokkal is összhangban fontolóra kell venni egy, a részecsketömegre vonatkozó határértékek mellett a részecskeszámra vonatkozó határértékeket is megállapító új kibocsátási szakasz (az V. szakasz) bevezetését a legérintettebb motorkategóriák esetében.

Ezen túlmenően **az egyes motorkategóriák nincsenek összhangban** a rájuk vonatkozó kibocsátási határértékek szigorúsága szempontjából. Különösen a belvízi hajókba beépített motorokra vonatkozó kibocsátási határértékek tűnnek kevésbé nagyratörőnek, ezért felülvizsgálatra szorulnak. Ez a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak jelentős részét kitevő állandó fordulatszámú motorok kipufogógáz-kibocsátására is igaz: ezekre a motorokra kevésbé szigorú kibocsátási határértékek vonatkoznak, mint a változó fordulatszámú motorokra, ami arra ösztönözheti a gyártókat, hogy a változó fordulatszámú motorokról áttérjenek a kevésbé szigorú környezetvédelmi előírásoknak megfelelő állandó fordulatszámon működő motorokra. Ez a helyzet felülvizsgálatra szorul, mivel műszaki szempontból semmi nem indokolja, hogy az állandó fordulatszámú motorokra kevésbé szigorú határértékek vonatkozzanak.

Jelenleg a nem közúti mozgó gépekre és berendezésekre vonatkozó kibocsátási határértékek vizsgálata laboratóriumi körülmények között történik a motor típusjövahagyása idején. Noha az irányelv előírja, hogy a kibocsátáscsökkentő rendszer helyesen működjön valós körülmények között, semmilyen rendelkezést nem tartalmaz annak ellenőrzésére, hogy a megfelelően karbantartott kibocsátáscsökkentő rendszer valóban helyesen működik-e használat közben. Hasznos lehet intézkedéseket hozni, és **ellenőrizni, hogy a használatban lévő motorok károsanyag-kibocsátása a motor hasznos élettartama alatt mindvégig megfelel-e az irányelvben előírt követelményeknek**, miként a nehéz tehergépjárművek esetében már jelenleg is így van.

## 2. A SZUBSZIDIARITÁS ELEMZÉSE

A nem közúti mozgó gépekre és berendezésekre vonatkozó 97/68/EK irányelv jogalapja az Európai Unió működéséről szóló szerződés 114. cikke.

Mivel a javaslat meglévő uniós jogszabályok módosításával jár, csak az Unió tudja eredményesen orvosolni a problémákat. A szubszidiaritás elve érvényesül, mert a javaslat politikai célkitűzései nem valósíthatók meg kielégítő módon a tagállamok intézkedései révén. A nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak terén az egységes piac működését akadályozó gátak elkerülése érdekében, valamint a légszennyezettség transznacionális jellege miatt uniós szintű fellépésre van szükség. Noha a fő légszennyező anyagok hatása a forrás közelében a legsúlyosabb, a légminőségre gyakorolt hatás nem korlátozódik a helyi szintre, és a határokon

átnyúló szennyezés olyan súlyos környezetvédelmi probléma, amely aláaknázhatja a nemzeti megoldások hatékonyságát. A légszennyezés problémájának megoldásához összehangolt uniós szintű fellépésre van szükség.

A kibocsátási határértékek és típus-jóváhagyási eljárások nemzeti szinten való meghatározása potenciálisan 28 különböző rendszer egyvelegének kialakulását eredményezheti, ami jelentős akadályt jelentene az Unión belüli kereskedelemben. Emellett esetleg jelentős adminisztratív és pénzügyi terhet róhat az olyan gyártókra, amelyek több piacon is jelen vannak. Ezért a vizsgált kezdeményezés célkitűzéseit uniós szintű fellépés nélkül nem lehet elérni.

Végül várhatóan egy harmonizált uniós szintű megközelítés jelenti a leginkább költséghatékony módját annak, hogy a gyártók és végfelhasználók kibocsátáscsökkentést érjenek el.

### 3. CÉLKITŰZÉSEK

A nem közúti mozgó gépekről és berendezésekről szóló irányelv elsődleges célja, hogy csökkentse a nem közúti mozgó gépekbe és berendezésekbe beépített motorok gáz-halmazállapotú és részecskékibocsátását (NO<sub>x</sub>, CH, PM, CO). A felülvizsgálati folyamatnak is ez a központi célkitűzése.

Az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátása jelenleg nem tartozik a nem közúti mozgó gépekről és berendezésekről szóló irányelv hatályába. Ennek főként az az oka, hogy az irányelv a motorok kibocsátására vonatkozik, nem pedig azokra a gépekre, amelyekbe a motorokat beépítik. Tekintettel azonban arra, hogy az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását nagymértékben befolyásolja a gép (pl. a tömege, kialakítása stb.), valamint annak tényleges működése, az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának legeredményesebb kezelését biztosító legmegfelelőbb jogalkotási megoldás még várat magára. Az üvegházhatásúgáz-kibocsátás ezért továbbra sem tartozik a jelenlegi felülvizsgálati folyamat hatályába.

A konkrét célkitűzések a következők:

*Egészség és környezet:*

- az emberi egészség és a környezet védelme a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjai által kibocsátott mérgező légszennyezőanyagok (NO<sub>x</sub>, CH, PM, CO) mennyiségének további csökkentése révén, az EU levegőminőséggel kapcsolatos politikájával összhangban;
- annak biztosítása, hogy a nem közúti mozgó gépekre és berendezésekre vonatkozó kibocsátási határértékek és típus-jóváhagyási követelmények a technika fejlettségét tükrözzék, és orvosolják a feltárt szabályozási hiányosságokat.

*Versenyképesség:*

- a belső piac megfelelő működésének biztosítása, különösen a belső és külső kereskedelmet gátló akadályok visszaszorítása révén;
- megbízható, hosszú távú szabályozási perspektíva biztosítása az érintett gazdasági ágazatok számára;
- a szabályozás széttagoltságának megelőzése, a nem közúti mozgó gépek és berendezések használatára vonatkozó korlátozások bevezetésével összefüggésben a tagállamokra és más hatóságokra nehezedő nyomás csökkentése révén;

- a műszaki fejlődés előmozdítása a kibocsátási határértékekre vonatkozó hosszú távú iránymutatás biztosítása révén;
- az uniós piacon kívül, különösen az Egyesült Államokban előírt szabályokkal való összhang fokozása.

*Megfelelés:*

- támogató szabályozási környezet biztosítása révén a tagállamok támogatása azon erőfeszítéseikben, hogy megfeleljenek az EU levegőminőségi szakpolitikája által megállapított követelményeknek;
- a tagállamok, a régiók és a városok támogatása az olyan úgynevezett kritikus pontok megfelelési problémáinak kezelése terén, ahol a legnehezebbnek bizonyult a levegő minőségével kapcsolatos problémák megoldása.

#### 4. SZAKPOLITIKAI LEHETŐSÉGEK

A Bizottság az alábbi lehetőségeket vette fontolóra és vizsgálta meg részletesebben a költség-haszon elemzések alapján:

##### **1. lehetőség: Változatlan szakpolitika – a meglévő jogszabályok alkalmazása (alapforgatókönyv)**

Továbbra is a nem közúti mozgó gépekre és berendezésekre vonatkozó irányelvet kellene alkalmazni annak jelenlegi formájában, és nem követné új kibocsátási szakasz a IV. szakaszt, amely 2014-től lesz hatályban. A jelenlegi hatályon kívül eső motortípusok továbbra sem lennének szabályozva, hacsak maguk a tagállamok nem döntenek úgy.

##### **2. lehetőség: A szabályozás hozzáigazítása az USA-ban alkalmazott előírások hatályához és határértékeihez**

A felülvizsgálat célja az US-EPA normákkal való összhang megteremtése, ahol ez megvalósítható. Mivel napjaink US-EPA normái általában szigorúbbak a hatályos uniós előírásoknál, ez a megközelítés azzal a következménnyel járna, hogy egyidejűleg kiterjesztené a szabályozott motorok hatályát, és szigorúbb kibocsátási határértékeket vezetne be. Az olyan motorkategóriák esetében, amelyeknél nem állapítható meg ésszerű megfelelés az EU-ban, illetve az USA-ban hatályos határértékek között, vagy amelyekre kevésbé szigorú szabályokat kell alkalmazni az Egyesült Államokban, mint az EU-ban, nevezetesen a vasúti motorkocsik esetében, amelyek az Egyesült Államokban nem alkotnak különálló kategóriát, nem kellene ilyen összhangra törekedni. Ehelyett megfelelő mértékű csökkentési cél bevezetésére kerülne sor azzal a céllal, hogy összhang alakuljon ki a motorkategóriák között. Azt is fontos megjegyezni, hogy ez a lehetőség a részecskeszámra vonatkozó határértékek helyett inkább a részecske tömegre vonatkozó határértékekre irányulna.

##### **3. lehetőség: A leginkább releváns kibocsátó források esetében közelítés a közúti ágazat csökkentési céljaihoz**

Ez a lehetőség a nehézgépjárművekre (azaz teherautókra és autóbuszokra) vonatkozó Euro VI kibocsátási normát alkalmazná fő támpontként. Ez mindenképp a részecskeszámra vonatkozó határértékek kérdését érintené, amelyeket a nem közúti mozgó gépekre és berendezésekre vonatkozó jogszabályok jelenleg nem tartalmaznak. A határértékek meghatározásakor azonban figyelembe kell venni a nehézgépjárművek, valamint a nem közúti mozgó gépek és berendezések közötti műszaki és szabályozási különbségeket. A határértékek meghatározása terén ez a

lehetőség ambiciózusabb, mint a 2. lehetőség, továbbá koherens és összehasonlítható csökkentésre törekszik a leginkább érintett motorkategóriákban. Az elvégzett költség-haszon elemzés eredményei szerint némi korlátozott mértékű differenciálást is lehetővé tette a különböző teljesítménykategóriák között.

A belvízi hajók (IWW) közlekedési ágazatában használt motorok esetében két lehetőség vizsgálatára került sor: a 3A. lehetőséget az USA NOx- és CH-kibocsátásra vonatkozó jövőbeli normáival való összhang megteremtése és a részecskeszám-határértékek bevezetése vezérli, míg a 3B. lehetőség emellett a NOx- és CH-kibocsátás csökkentésére vonatkozó igen nagyra törő célokat is meghatároz. Hasonlóképpen a vasúti alkalmazások esetében is két lehetőség – kizárólag részecskeszám-kibocsátási határértékek bevezetése (3A. lehetőség), illetve részecskeszám-kibocsátási határértékek és szigorúbb NOx-/CH-határértékek együttes bevezetése (3B. lehetőség) – vizsgálatára került sor.

#### **4. lehetőség: Megerősített ellenőrzésre vonatkozó rendelkezések révén fokozott csökkenti célok**

E lehetőség keretében a felülvizsgálat arra irányulna, hogy a 2. lehetőség és/vagy a 3. lehetőség szigorúbb kibocsátási határértékeit fokozott ellenőrzésre vonatkozó rendelkezésekkel kombinálja.

E rendelkezések főként azt céloznák, hogy a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak használat közbeni megfelelése ellenőrizve legyen. A használatban közbeni megfelelés azt jelenti, hogy a motor rendes élettartama alatt megfelel a típus-jóváhagyási követelményeknek. A nehézgépjárművek ágazatában e célból jogi szabályozás kidolgozására került sor, amelynek célja a járművekbe beépített és használatban lévő motorok kibocsátásának ellenőrzése korlátozott számban végzett mintavétel útján. A nem közúti ágazatban is hasonló eljárásokat vezetnének be. Ez lehetne az első lépés a valóságban tapasztalható tényleges (úgynevezett menetcikluson kívüli) kibocsátások ellenőrzéséhez vezető úton.

Ezenkívül annak érdekében, hogy pontosabb képet lehessen alkotni a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak fajlagos üvegházhatásúgáz-kibocsátásáról és tüzelőanyag-fogyasztásáról, ezeket a kibocsátásra vonatkozó információkat a motorok címkézéséhez is fel lehetne használni a vásárlók és felhasználók jobb tájékoztatása érdekében. Amennyiben egy későbbi időpontban szükségessé válik, a motorok fajlagos üvegházhatásúgáz-kibocsátására vonatkozó ellenőrzés és jelentés eredményeit a jövőben további intézkedésekhez lehetne felhasználni.

## **5. A HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE**

a nem közúti mozgó gépek és berendezések ágazatába tartozó motorok és alkalmazások nagyfokú sokfélesége miatt az előnyben részesített lehetőség mind a négy vizsgált szakpolitikai lehetőség elemeiből merít. A kiválasztott, előnyben részesített lehetőségek az emberi egészségre káros hatást gyakorló szennyezőanyag-kibocsátás jelentős csökkenését eredményezik. A hangsúly a dízelmotorok részecskekibocsátásának csökkentésén van. Ezenkívül a NOx- és a szénhidrogén-kibocsátás is jelentős mértékben csökken.

Az előnyben részesített lehetőségek révén összességében elérhető haszon 2040-re várhatóan eléri a 26 100–33 300 millió EUR összeget.

Az előnyben részesített szakpolitikai lehetőség költségei elsősorban a gépjárműgyártóknál (fejlesztés, átalakítás és termelési költségek) merülnek fel, illetve a gépek

végfelhasználóinál (működési költségek, úgymint további tüzelőanyag-fogyasztás, karbantartási költség).

Az előnyben részesített lehetőségek révén összességében felmerülő költség 2040-re várhatóan 5 200–5 800 millió EUR összeget jelent.

Bár a költség-haszon elemzések összességében nettó hasznot mutatnak ki, hangsúlyozni kell, hogy egyes motorkategóriák és/vagy -ágazatok esetében a beruházási igények jelentős szintet érnek el, amelyet körültekintően meg kell vizsgálni az érintett legfontosabb szereplők finanszírozási lehetőségeinek fényében. A legfontosabb beruházási költségeket azon ágazatok, illetve kategóriák esetében azonosították, amelyekre jelenleg aránylag alacsonyabb kibocsátási normák vonatkoznak, azaz a kis (19–37 kW-os) dízelmotorok és a belvízi hajózási ágazatban használt motorok esetében.

## 6. A LEHETŐSÉGEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Azt feltételezve, hogy az összehasonlításban az összes vonatkozó kritérium azonos súllyal szerepel, valamennyi szikragyújtású motor, valamint a legkisebb és a legnagyobb kompressziós gyújtású motorok esetében a 2. lehetőség (összhang megteremtése az USA normáival) az előnyben részesített lehetőség. A 3. lehetőséget (fokozottabb közelítés a közúti ágazat csökkentési céljaihoz) kellene alkalmazni a kompressziós gyújtású motorok teljesítményspektrumának közepén, ahová a kompressziós gyújtású motorok legnagyobb része tartozik. A 3. lehetőség a vasúti motorkocsik esetében is megfelelő lenne. Ezen belül az elemzés a 3A. lehetőségre utal. Az 1. lehetőség (a szakpolitika változatlanul hagyása) csak a dízelmozdonyok motorjai esetében vezet kielégítő eredményre, amely a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak olyan piaci szegmense, amely 2050-re majdnem teljesen meg fog szűnni.

A belvízi hajók (IWW) esetében az elemzés azt mutatja, hogy a 2. lehetőségnek, a 3A. lehetőségnek és a 3B. lehetőségnek is egyaránt vannak előnyei és hátrányai, ezért nem könnyű választani. Tekintettel azonban arra, hogy a 2. lehetőség nem foglalkozik egy, az EU számára nagy jelentőségű kérdéssel (nevezetesen azzal, hogy a részecskeméret hogyan befolyásolja a káros egészségügyi hatást), ezen a ponton csak a 3A. lehetőség és a 3B. lehetőség marad továbbra is előnyben részesített lehetőség.

Végül az elemzés azt mutatja, hogy a 4. lehetőség javasolta szigorító intézkedéseket általánosan kell alkalmazni.

A nem közúti mozgó gépek és berendezések ágazatába tartozó motorok és alkalmazások nagyfokú sokfélesége miatt várható volt, hogy az előnyben részesített lehetőség végül mind a négy szakpolitikai lehetőség elemeiből merít majd. Ez az eredmény arra is visszavezethető, hogy a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjai jelentős mértékben eltérnek egymástól a tekintetben, hogy a jövőben várhatóan mennyire jelentős kibocsátási források lesznek, hogy a kibocsátásuk további csökkentése műszakilag mennyire megvalósítható, és hogy jelenleg mennyire szigorú a rájuk vonatkozó szabályozás. Az előnyben részesített kombináció biztosítaná, hogy a jövőben a nem közúti mozgó gépek és berendezések motorjainak kibocsátására vonatkozó jogszabályok tükrözzék ezeket a körülményeket, és ezzel



egyidejűleg a kombináció megerősítene a szabályozási keretrendszer eredményességét és koherenciáját.

## **7. NYOMON KÖVETÉS ÉS ÉRTÉKELÉS**

Az Európai Bizottságnak több eszköz is rendelkezésére áll annak ellenőrzésére, hogy a vizsgált kezdeményezés célkitűzései ténylegesen megvalósulnak-e. A legfontosabb ezek közül a tagállamok illetékes hatóságai által biztosított piacfelügyelet. A Bizottsághoz érkező panaszok révén a nem megfelelésre is fény derül. A motor-típusjóváahagyási eljárás során kapott kibocsátási adatok is értékesek a nyomon követés és ellenőrzés szempontjából. Ez különösen akkor igaz, ha megvalósul a 6.4.3. pontban leírt adatbázis.

2008-ban sor került a nem közúti mozgó gépekről és berendezésekről szóló jogszabály szakmai felülvizsgálatára, ami a jelenlegi kezdeményezés kidolgozásához vezetett. Ezt a felülvizsgálatot meg lehet ismételni néhány évvel a nem közúti mozgó gépekről és berendezésekről szóló felülvizsgált jogszabály hatálybalépését követően, miután várhatóan elegendő adat gyűlik össze a jelenlegi kezdeményezés hatásairól. Erre új kibocsátási követelmények hatálybalépése után 5 évvel kerülhet sor.