

**A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi,
Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
illetékességi területére vonatkozó, a levegőminőség
javítását célzó intézkedési terv**

2013.

Készítette:

Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség

Előzmények

A környezeti levegő minőségéről és a Tisztább levegőt Európának elnevezésű programról szóló 2008/50/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (a továbbiakban: Irányelv) XI. számú mellékletének B. szakasza alapján a nitrogén-dioxid légszennyező komponens egy naptári évre vonatkozó határértéke $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a PM_{10} légszennyező komponens egy napra vonatkozó határértéke pedig $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, amely egy naptári évben legfeljebb 35 alkalommal léphető túl.

A fenti határértékek a Magyarország területén lehatárolt 1 db légszennyezettségi agglomeráció, illetve több légszennyezettségi zóna esetében nem teljesültek, az Irányelvben meghatározott teljesítési határidőt követően sem.

Az Irányelv 22. cikke lehetőséget ad a tagállamoknak, hogy a határértékeket túllépő zónák, vagy agglomerációk tekintetében a határidő meghosszabbítását kérjék.

A kérelem feltétele, hogy az adott zónára vagy agglomerációra levegőminőségi terv készüljön, ami bemutatja, hogy a tagállam milyen módon valósítja meg a határértékek betartását az új határidő előtt.

Előzőek alapján a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség elkészítette a Budapest és környéke légszennyezettségi agglomerációra vonatkozó intézkedési tervet, amelynek felülvizsgálata több alkalommal is megtörtént.

A 2013. évet az Európai Unió a levegő évének nyilvánította, amelynek keretében ismételtén megtörtént az intézkedési terv felülvizsgálata, illetve a terv kiterjesztésre került a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség teljes illetékességi területére vonatkozóan, függetlenül attól, hogy az adott területen a határértékek teljesülnek-e, vagy sem. Ennek eredményeként született meg jelen dokumentáció.

1. Az intézkedési tervvel érintett terület lehatárolása

Budapest teljes közigazgatási területe, Pest megye (kivéve Abony, Albertirsa, Cegléd, Ceglédbercel, Csemő, Dánszentmiklós, Jászkarajenő, Kocsér, Köröstetétlen, Mikebuda, Nagykörös, Nyársapát, Pilis, Tápiószőlős, Törtel, Újszilvás közigazgatási területét), Nógrád megye teljes közigazgatási területe, Heves megyéből Apc, Boldog, Hatvan, Heréd, Kerekharaszt, Lőrinci, Nagykökényes, Petőfibánya, Zagyvaszántó közigazgatási területe.

A terület légszennyezettségét megállapító mérőállomások:

Az intézkedési tervvel érintett területen az alábbi pontokon végeznek folyamatos légszennyezettség mérést telepített automata mérőállomások segítségével:

Budapest területén 12 ponton:

1. XVIII. ker., Gilice tér
2. I. ker., Széna tér
3. II. ker., Pesthidegkút, Községház u. 10.
4. XV. ker., Kőrakás park
5. XI. ker., Kosztolányi Dezső tér
6. XIII. ker., Honvéd Sporttelep, Dózsa György út 53.
7. V. ker., Erzsébet tér
8. X. ker., Gergely u. 85.
9. XXII. ker., Rózsakert ltp., Tüzliliom u.
10. XXI. ker., Szent István út 217-219.
11. IV. ker., Káposztásmegyer
12. VIII. ker., Teleki tér

Százhalombatta területén 3 ponton:

1. Búzavirág tér
2. Sporttelep, Erőmű út
3. Liszt Ferenc sétány

Salgótarján területén 1 ponton:

1. Vasvári Pál út

Vác területén 1 ponton:

1. Csányi krt. 82.

Tököl területén 1 ponton:

1. Városháza – Millenium park

2. A terület általános jellemzői

2.1. A terület nagysága és a lakosság becsült száma

Budapest területe $525,16 \text{ km}^2$, lakosainak száma 1 735 711 fő, népsűrűsége 3305 fő/km^2 . Pest megye területe 6393 km^2 , lakosainak száma 1 237 561 fő, népsűrűsége 190 fő/km^2 . Nógrád megye területe 2544 km^2 , lakosainak száma 201 919 fő, népsűrűsége 82 fő/km^2 . Heves megyének a tervvel érintett területhez tartozó településeinek összterülete 177 km^2 , lakosainak száma 34276 fő.

2.2. A terület meteorológiai jellemzői

Magyarország éghajlata mérsékelt, földrajzi elhelyezkedése miatt mentes a túlzott éghajlati szélsőségektől. Az országon belüli kis szélességkülönbség, illetve az elhanyagolható magasságkülönbségek miatt Magyarország éghajlata meglehetősen egyöntetű, de természetesen a domborzati tényezők befolyásoló hatással vannak.

Budapesten az éves középhőmérséklet $11,0 \text{ }^\circ\text{C}$. A július a legmelegebb hónap, a havi középhőmérséklet ekkor a 21°C -ot is megközelíti. A leghidegebb hónap a január, ilyenkor az átlagértékek $-1,6 \text{ }^\circ\text{C}$ körül alakulnak. Az utolsó tavaszi fagy átlagos határnapja április 15. A napsütéses órák száma évi 2040. A csapadékmennyiség éves átlaga 516 mm, a legcsapadékosabb hónapok a június és a november.

A felszín közelében leggyakrabban az északi - északnyugati szektorból fújnak a szelek, jelentős továbbá a keleti - északkeleti szelek gyakorisága is. A szélesebbesség relatív gyakorisága szerint a közepes erősségű szelek ($1-5 \text{ m/s}$) a leggyakoribbak, a gyenge szelek ($<1 \text{ m/s}$) gyakorisága 22%, míg az erős szelek ($>5 \text{ m/s}$) viszonylag ritkák, 5% körüliek. Megfigyelhető az a jól ismert tény is, mely szerint a leggyakoribb szélirányokból fújnak a legerősebb szelek. Tehát az 5 m/s fölötti áramlási sebességek előfordulása az észak-nyugati szelek esetén a legnagyobb.

A változatos domborzata következtében Pest megye éghajlata is változatos. Nagyok a különbségek a csapadék és a napos órák száma tekintetében is.

Nógrád megye éghajlatát a Cserhát alacsonyhegységi jellege határozza meg. Az adottságokból következően Nógrád megye éghajlata jóval kiegyenlítettebb, mint a szomszédos tájaké, ahol a tengerszint feletti magasságkülönbségek erőteljesebben meghatározóak. Az évi középhőmérséklet 9°C , míg a csapadékmennyiség éves átlaga 550-600 mm.

2.3. A terület topográfiai jellemzői

Az intézkedési tervvel érintett terület domborzata igen változatos, hegység és dombság éppúgy található itt, mint síkság. A terület legmagasabb pontjai a 946 méter magas Piskés-tető, és a Csóványos (939 m).

3. Az intézkedések végrehajtásáért felelős szervezet, illetve önkormányzatok

Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
1072 Budapest, Nagydíófa u. 10-12.

Valamennyi területileg illetékes önkormányzat

4. A légszennyezettség oka

A szennyezést okozó fő források

Közlekedés

Az intézkedési tervvel érintett területen található az ország egészének közlekedési központja. Itt található az ország legnagyobb forgalmú repülőtere, a Duna központi elhelyezkedése miatt a vízi közlekedés is számottevő, de elsősorban a vasúti és közúti közlekedés a meghatározó.

Lakossági fűtés

Hűvösebb időszakokban a fűtés nagymértékben hozzájárulhat a légszennyezettség kialakulásához. A fűtés két nagy összetevője a lakossági, valamint az intézményi fűtés. Mindkettőre jellemző, hogy elsősorban földgáz alapú. Egyenként csekély mennyiségű a légszennyező-anyag kibocsátásuk, összességében mégis jelentős lehet a téli hónapokban, de még mindig kisebb mértékben, mint a közlekedés. Az alacsony kéménymagasság miatt a füstgázok keveredése csak kismértékben történik meg, így a légzési zónában feldúsulhatnak a légszennyező anyagok. A fűtés egy bizonyos részét távfűtő művek szolgáltatják. A távfűtés előnyei közé tartozik a jobban ellenőrizhető kibocsátás, valamint a nagy kéménymagasság. Hátrányai közé tartozik a szállítási hőveszteség, és magasabb fűtési költség.

Ipari kibocsátás

A közlekedési eredetű kibocsátásoknál kisebb jelentőséggel bír az ipari termelés rendszerváltást követő csökkenése, a lakossági emisszióhoz képest nagyobb kibocsátási magasság, valamint a rendszeres hatósági felügyelet következtében.

Időjárási tényezők

Télen, valamint a szárazabb-hűvösebb, szélcsendes tavaszi és őszi időszakokban a Kárpát-medencében megülő hideg levegő és a fölé rétegződő melegebb légtömegek megakadályozzák az átkeveredést, így a kibocsátott légszennyező anyagok feldúsulnak a felszíntől számított 1-2 km magas légrétegben. Ilyen esetekben csak egy nagy sebességű széllel kísért front betörése hoz javulást a levegőminőségben. A határérték túllépések kialakulásában komoly szerepet, mivel ugyanakkorra emisszió mellett ilyen esetekben kialakul a határérték feletti légszennyezettség, míg kedvező időjárási körülmények esetén nem.

5. A levegőminőség javítására irányuló lehetséges intézkedések

5.1. Budapest és környéke légszennyezési agglomeráció esetében

A levegőminőség javítását célzó intézkedések nagy része a közlekedési szokások változtatásán keresztül éri el a kívánt hatást. Egyrészt a tranzitforgalom csökkentésén keresztül, másrészt a tömegközlekedés, illetve kerékpáros közlekedés vonzóbbá tételével.

M0 autópálya hiányzó nyugati szektorjának megépítése

A még hiányzó nyugati szektor azoknak az elővárosoknak a forgalmát hivatott elvezetni, amelyek forgalma jelenleg a Hidegkúti út, Budakeszi út - Hűvösvölgyi út - Szilágyi Erzsébet fasor útvonalon keresztül érkezik a városba.

Várható befejezés: 2025.

Kerékpáros közlekedés fejlesztése

A kerékpárút hálózat hossza a Fővárosban jelenleg 210 km. Budapest Főváros Önkormányzata a felújítási munkálatokhoz kapcsolódóan folyamatosan vizsgálja új kerékpárutak kialakításának lehetőségét. 2014-ben várhatóan megvalósul az európai uniós támogatással létesülő közösségi kerékpárkölcsonzó rendszer (BuBi) is.

4-es metró

A beruházás gyakorlatilag elkészült, jelenleg az utasok nélküli próbatízem zajlik. Az utasforgalmi tesztüzem indulása 2014. március hónapban várható.

Várható befejezés: 2014. március

Széll Kálmán tér felújításával párhuzamosan megvalósítandó forgalomszervezési megoldások

Intézkedések a felújítás kapcsán:

- A 6-os villamos vonalának meghosszabbítása a Déli pu.-ig, a 4-es villamos esetében Hűvösvölgyig, így az átszállások száma csökken.
- Várfoke utca Széll Kálmán tér mellett futó szakaszának lezárása az átmenő forgalom elöl (tömegközlekedés, kerékpáros közlekedés számára továbbra is elérhető).
- Szilágyi Erzsébet fasor – Krisztina körút csomópont átépítése a tömegközlekedés előnyben részesítése érdekében.
- Buszhálózat racionalizálása (járatok összekötése, végállomások számának csökkentése, Várfoke utca tehermentesítése).
- Megállóhelyek átlátható, koncentrált elhelyezése, a jó átszállókapcsolatok biztosítása valamennyi tömegközlekedési mód között.
- Busz és villamos közös pályahasználata.

Megvalósítás: 2014-2015.

Budai fonódó villamoshálózat

17-es vonal összekötése a Bem rakparton keresztül a 19-es és 41-es villamos vonalával, illetve a Török utcán át a 4-es és 6-os vonalán keresztül egészen a 61-es vonaláig. A fejlesztés közvetlen, átszállásmentes kapcsolatot teremt Óbuda és Dél-Buda között. Az egyéni közlekedés e két pont között a Margit körutat, és így a Széna teret is terheli jelenleg. A jobb tömegközlekedési kapcsolat következtében az egyénileg bonyolított utazások száma csökkenhet.

Megvalósítás: 2014-2015.

1-es és 3-as villamos vonalak felújítása

A felújítás a menetidő csökkenésén keresztül teszi vonzóbbá a tömegközlekedést, illetve bővítik is a vonalakat, így olyan területek tömegközlekedési ellátottsága is javul, ahonnan eddig be kellett utazni a belvárosba a pesti oldalra történő átkelés érdekében.

Befejezés: 2014-2015.

Új buszsávok létrehozása

A tervezés, megvalósítás a Fővárosi Önkormányzat részéről folyamatos

Dugódíj, alacsony kibocsátási zóna

A Fővárosi Önkormányzatnál folyamatosan napirenden van a belvárosi behajtás fizetősé tétele, illetve a kedvezőtlen kibocsátási tényezőkkel rendelkező járművek kitiltása a város legforgalmasabb, és így erősen szennyezett részéről. A kibocsátási tényezők jelölésére szolgáló, rendszámablán elhelyezésre kerülő fekete, piros, kék és zöld matricák már bevezetésre kerültek 2010. július 1-ével, ezek közül a fekete és piros jelöléssel ellátott járművek behajtását korlátoznák. A megvalósítás 2018-ban várható.

Energetikai korszerűsítés

Az előbbieken felsorolt valamennyi intézkedés az egyéni forgalom visszaszorításán keresztül hivatott csökkenteni a kibocsátásokat, ugyanakkor a lakossági fűtés korszerűsítésével, a házak szigetelésével, és így a fűtés mértékének csökkentésével is lehet javítani a kialakult helyzetet. Az EU által is támogatott önkormányzati pályázatok fűtéskorszerűsítésre, nyílászáró cserére, külső szigetelésre az érintett területen is elérhetőek.

5.2. Budapest és környéke légszennyezési agglomeráció esetében már megvalósult intézkedések

M0 autópálya déli szektorjának bővítése

Az M1 és M5 autópályák közötti szakasz 2013. évben átadásra került. A bővítés következtében a gyakori forgalmi dugók száma csökkent, amivel párhuzamosan csökkent azon autósok száma is, akik a lassú haladás miatt inkább a belső utakat vették igénybe. Az M0 körgyűrű $\frac{1}{4}$ részének elkészülte után lehetővé vált, hogy a teljes tranzitforgalom elkerülje a várost. A teherforgalom kitiltása Budapest területéről ezzel párhuzamosan megtörtént.

Villamos vonalak összekötése

Az átszállások számának csökkentése, így a tömegközlekedés vonzóbbá tétele érdekében már összekötötték a Széll Kálmán térről induló villamosok vonalait, így közvetlen összeköttetés létesült Hűvösvölgy és a Móricz Zsigmond körtér, illetve a János Kórház és a Márton Áron tér között.

Margit híd felújítása

A Margit híd rekonstrukciója során kerékpársáv is létesült, lehetővé téve a kényelmesebb, biztonságosabb, környezetbarát közlekedést.

3-as metró végállomásának felújítása

A Kőbánya-Kispest metró végállomás felújítása, és a KÖKI Terminál bevásárlóközpont építése kapcsán 330 férőhelyes P+R parkoló létesült, megvalósultak továbbá a korábbi intézkedési tervben is bemutatott P+R parkoló beruházások. Jelenleg Budapesten közel 3500 ilyen jellegű parkolóhely áll rendelkezésre.

EURO 6 motorok bevezetése

A szigorodó kibocsátási normák jótékony hatással vannak a gépjárművek fajlagos emissziójára. A gépjárműgyártóknak az európai emissziós normáknak megfelelően kell csökkenteniük az új gépjárművek kibocsátását. Jelenleg a magyarországi autóállomány átlagosan 11 éves. A gépjárművek átlagos életkora Budapesten és vonzáskörzetében ennél 1-2 évvel alacsonyabb. Az autóállomány átlagéletkorának folyamatos csökkentése szükséges.

5.3. Budapest és környéke légszennyezési agglomeráción kívüli területek esetében javasolt intézkedések

Tekintettel arra, hogy az automata légszennyezettség mérő állomásokkal nem lefedett területek légszennyezettségi állapota, illetve a légszennyezettség kialakulásáért felelős források nem ismertek, csak általános intézkedési javaslatok tehetők.

Ezek a területeken az ipari kibocsátások nem jellemzőek, a légszennyezettség nagyrészt a közlekedési és lakossági kibocsátásokból tevődik össze, ezért az intézkedéseknek is ezekre kell irányulniuk. A legfontosabbnak a fűtési rendszerek korszerűsítése nevezhető, mivel a Fővároson kívüli területeken még mindig elég gyakori a szilárd tüzelőanyaggal történő hőtermelés, amelynek kibocsátási tényezői lényegesen rosszabbak, mint a földgáz tüzelés esetében. Az elmúlt években a gazdasági folyamatok eredményeképpen még nőtt is a fa és szénttüzelés részaránya, illetve aggasztó méreteket öltött a kommunális hulladékok háztartási tüzelőberendezésben történő égetése is.

Javulás érhető el a zöldhulladékok égetésének megtiltásával is. Mivel a jelenlegi jogszabályi környezet lehetővé teszi az önkormányzatok részére, hogy helyi rendeletben biztosítsák a zöld hulladékok égetésének lehetőségét, a cél érdekében jogszabály módosításra is szükség van.

Az intézkedési tervvel érintett terület méretéből, és közlekedési infrastruktúrájának regionális különbségeiből adódóan konkrét közlekedésfejlesztési javaslatok nem tehetőek, de általánosságban kijelenthető a tömegközlekedés fejlesztésének szükségessége, leginkább a vasútvonalak korszerűsítése, villamosítása.

6. Felhasznált publikációk, dokumentumok

Budapest és Környéke agglomeráció integrált levegővédelmi intézkedési programja, 2004.

Készítette: Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, Fővárosi Levegőtisztaság-védelmi Kft., DASY Kft.

Budapest, 2013. december 30.