

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

Intézkedési Program

**Eger kijelölt város
levegőminőségének javítására**

**Levegőminőségi terv részleges felülvizsgálata
Eger Megyei Jogú Város Önkormányzatának kezdeményezésére**

Készítette: Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály

Készült: 2016. szeptember 19.

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| Előzmények..... | 3 |
| 1. A vizsgált terület lehatárolása | 4 |
| 1.1 Város (térkép) | 4 |
| 1.2 A légszennyezettséget vizsgáló mérőállomás vagy az időszakos mérések helye (térkép, földrajzi koordináták)..... | 4 |
| 2. Általános jellemzők | 4 |
| 2.1 A zóna típusa | 4 |
| 2.2 A vizsgált terület nagysága (km ²) és a vizsgált terület lakosságának becsült száma..... | 4 |
| 2.3 Meteorológiai jellemzők..... | 4 |
| 2.4 A topográfiára vonatkozó adatok, a földfelszín jellemzői | 5 |
| 2.5 Az Egerben lévő védendő objektumok típusa, egyéb jellemzői | 5 |
| 3. Felelős szervezetek megnevezése | 6 |
| 4. A szennyezettség jellemzői és értékelése..... | 6 |
| 4.1 Az előző évek levegőminőségi jellemzői | 6 |
| 4.2 A program során mért levegőminőségi jellemzők | 6 |
| 4.3 A levegőminőség értékelésének módszerei | 8 |
| 5. A légszennyezettség oka | 8 |
| 5.1 A szennyezést okozó fő kibocsátó források, tevékenységek jegyzéke | 9 |
| 5.2 A kibocsátások összes mennyisége..... | 9 |
| 5.3 Az Egerhez közeli zónákból származó, a légszennyezettségi állapotot befolyásoló kibocsátások jellemzői..... | 16 |
| 6. A helyzet elemzése..... | 16 |
| 6.1 A túllépésért felelős tényezők jellemzői | 16 |
| 6.2 A levegőminőség javítására irányuló lehetséges intézkedések felsorolása | 17 |
| 7. A javításra irányuló azon intézkedések és programok bemutatása, amelyeket a levegőminőségi terv készítése előtt végrehajtottak..... | 19 |
| 7.1 Helyi, regionális, országos, nemzetközi intézkedések | 19 |
| 7.2 Ezen intézkedések megfigyelt hatásai | 19 |
| 8. A légszennyezettség csökkentése érdekében szükséges azon intézkedések és programok részletei, amelyeket e rendelet hatálybalépését követően fogadtak el..... | 20 |
| 8.1 A programban lefektetett összes intézkedés felsorolása és leírása | 20 |
| 8.2 A végrehajtás ütemterve | 21 |
| 8.3 A légszennyezettség tervezett javulása eléréséhez várhatóan szükséges idő becslése | 22 |
| 9. A javításra irányuló, tervezett intézkedések és programok valószínűsíthető költségei és forrásai | 22 |
| 10. A hosszú távon tervezett intézkedések és programok részletei..... | 22 |
| 11. Felhasznált publikációk, dokumentumok, munkák jegyzéke..... | 26 |
| 12. Mellékletek jegyzéke | 26 |

Előzmények

2002. X. 7-én megjelent a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X.7.) KvVM rendelet. A rendelet 1. számú melléklete szerint Eger városa a kiemelt városok zónához tartozik (11 zóna).

A város légszennyezettsége a jogszabály értelmében egyetlen komponens tekintetében sem haladta meg az immissziós határértéket, de a kiemelt városok esetében is kellett intézkedési tervet készíteni, amely egy stabilizáló, helyzetmegtartó programot tartalmazott.

Az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Felügyelőség 2004-ben elkészítette az Intézkedési Programot Eger kijelölt város levegőminőségének javítására.

2008. évben került sor az Intézkedési Programban foglaltak első felülvizsgálatára, amely tartalmazta a minden egyes intézkedésre kiterjedő részletes értékelést a végrehajtás állapotának megjelölésével, valamint kiegészült a PM₁₀ csökkentési programmal.

A 306/2010 (XII.23.) Kormányrendelet 10. § (2) pontja értelmében a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelölésének felülvizsgálatára a levegőterheltségi szintet befolyásoló körülmények jelentős változása esetén, de legalább öt évenként kerül sor.

A 15. § (3) pontja értelmében a felügyelőség a levegőminőségi terv végrehajtását ellenőrzi.

A jogszabályi előírásoknak megfelelően 2013 novemberében elkészült a felülvizsgálati dokumentáció.

A jelenlegi felülvizsgálatot Eger város Önkormányzata kezdeményezte.

Az ÁNTSZ OTH nyilvántartása alapján jelenleg összesen 20 település rendelkezik 21 gyógyhelyi címmel.

Eger városát 1954-ben nyilvánították gyógyhelyé.

„A Fürdőnegyed területén fekszik az 1975-ben kijelölt Eger Gyógyhely, melynek minősítési, felülvizsgálati engedély száma a magyarországi gyógyhelyekről készült Országos törzskönyvi nyilvántartás alapján: 835/31.5/1954 mód.630/Gyf/1975.”

A természetes gyógytényezők legeredményesebben a gyógyhelyeken hasznosíthatók. Fontos azonban, hogy a gyógyhelyeken az infrastrukturális, kereskedelmi fejlesztések ne a gyógyhelyi jelleget biztosító természeti adottságok kárára történjenek. Ezekben a térségekben kiemelt figyelmet kell fordítani a környezet védelmére. Meg kell óvni a levegő tisztaságát, minimálisra kell csökkenteni a zajártalmat, gondoskodni kell a természet (növényzet, domborzat, felszíni- és felszín alatti vizek) védelméről.

A természetes gyógytényezőkről szóló 74/1999. (XII.25.) EüM rendelet 8. § (1) pontja az alábbiakról rendelkezik:

8. § (1) „Gyógyhelyen és annak környékén a betegek gyógykezelését hátráltató, tiltott tevékenység mindaz, ami az éghajlati viszonyokat és a tájjelleget tartósan hátrányosan befolyásolja, vagy a betegek nyugalma zavarja, gyógyulását hátráltatja. Ilyenek különösen a víz-, por-, füst- és gázszennyezéssel, a levegő kémiai vagy biológiai szennyezésével, bűz keletkezésével, zajjal, valamint a növényállomány és a domborzat megváltoztatásával járó tevékenységek.

1. A vizsgált terület lehatárolása

1.1 Város (térkép)

Eger és a városkörnyék is rendelkezik kedvező elhelyezkedésű, infrastruktúrával jól fejleszthető és egymással összekapcsolható ipari övezetekkel (Déli iparterület, Berva, Agria Váll. P., Maklár, stb.).

Eger város térképét az **1. sz. melléklet** tartalmazza.

1.2 A légszennyezettséget vizsgáló mérőállomás vagy az időszakos mérések helye (térkép, földrajzi koordináták)

1. Az Egerben található Monitor állomás jellemzői

| Állomás kód | Mintavételi hely | Vizsgált komponensek |
|-------------|------------------|---|
| E2 | Malomárok út 1. | PM ₁₀ , SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , O ₃ , BTEX + Meteorológia |

2012. október 1-jén a Katona tér átépítése miatt a monitor állomás áttelepítésre került a Balassa Bálint Általános Iskola, Eger Malomárok út 1. címre. A jelenlegi állomáskód: E2.

2. Az Egerben található RIV hálózat jellemzői

Az Off-line üzemű Szedimentációs mérőhálózat megszűnt

A Klapka György út 11., a Pozsonyi u. 4-6. és Széchenyi úti RIV mérőpont szintén megszűnt, jelenleg a Homok úton történik NO₂ mérés.

2. Általános jellemzők

2.1 A zóna típusa

Kijelölt város (11. zóna)

| | Szennyezőanyagok megnevezése | | | | |
|---|------------------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|----------|
| | kén-dioxid | nitrogén-dioxid | szén-monoxid | szilárd (PM ₁₀) | benzol |
| A város szennyező anyagok szerinti besorolása | F | D | F | D | F |

ahol:

D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

F csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

Az időközben bekövetkezett jogszabályváltozás a besorolást nem érintette.

2.2 A vizsgált terület nagysága (km²) és a vizsgált terület lakosságának becsült száma

Eger területe 104 km², a vizsgált terület lakossága a 2001. évhez képest (58 200 fő) csökkent, 2015-ben a lélekszám 54 609 fő volt.

2.3 Meteorológiai jellemzők

Eger éghajlata

Fekvése, valamint a Bükk közelsége miatt sajátos, környezetétől eltérő időjárás jellemzi.

Hőmérséklet

Eger hőmérsékletének alapvető sajátossága a jelentős évi ingás (a leghidegebb és legmelegebb hónap középhőmérséklete közötti különbség: 23,1 °C), ami az alföldi tájak éghajlatával való rokonságra utal. Ugyanezt mutatja a hőmérséklet jelentős napi ingása is, amely nyáron átlagosan 13-14 °C.

Szélviszonyok

Szélirányok százalékos eloszlása Magyarországon (10 évi átlag)

| É | ÉK | K | DK | D | DNy | Ny | ÉNy |
|---|----|---|----|---|-----|----|-----|
| 9 | 12 | 7 | 11 | 7 | 11 | 10 | 33 |

Eger széljárása a Közép-Európa fölött uralkodó nyugatias légáramlás és az orográfia (domborzat) kölcsönhatásának eredményeként alakult ki. A város és környéke ÉNy felől nyitott, míg É, ÉK felől a Bükk szélárnyékában fekszik. Ezért minden évszakban szinte az ÉNy-i szelek az uralkodóak. A szélsébség alapján Eger hazánk mérsékelt szel területéhez tartozik, ami a szélcsend nagyobb gyakoriságával is magyarázható.

Csapadék

Eger a Mátra és a Bükk orografikus esőárnyékában fekszik. Az átlagos évi csapadékmennyiség 125 év megfigyelései alapján 590 mm. Az éven belüli megoszlás jellegzetesen kontinentális típusú, a csapadék maximuma nyár elején, júniusban, minimuma télen, februárban alakul ki.

2.4 A topográfiára vonatkozó adatok, a földfelszín jellemzői

Eger az Alföld és az Északi-középhegység közötti átmeneti klímaterületen található. Maga a város egy 12 km hosszú – 30-50 m szintkülönbségű – szűk völgyben helyezkedik el.

Eger környékén három kistáj található: a Déli Bükk (Szarvaskő, Eger), az Egri-Bükkalja (Egerszalók, Egerszólát, Felnémet, Noszvaj, Novaj, Ostoros) és a Tárkányi-medence. A vidék legnagyobb vízgyűjtője az Eger patak. A környéken sok forrás van, Egerben a gyógyfürdőforrásokat kell kiemelnünk. Erre a területre is kiterjed a Bükki Nemzeti Park fennhatósága, ezért erdőművelés lényegében nem folyik.

2.5 Az Egerben lévő védendő objektumok típusa, egyéb jellemzői

Eger közelében található védendő objektumok közé soroljuk a Bükki Nemzeti Park területét és a Mátrai Tájvédelmi Körzetet, valamint a Szőlőskert-erdő-, Kaptár kő-, Kerecsendi erdő-, Nyírjes-tó-, Török asztal Tájvédelmi Körzeteket.

Ezek közül Eger közigazgatási területére egyik sem esik.

Védett természeti értékei közé tartozik: a szirti páfrány, a magyartölgy és a cserszömörce.

Műemlékek:

Főszékesegyház, Gárdonyi Géza Cisztercita Gimnázium, Liceum, Eszterházi Károly Főiskola, Minaret, Római Katolikus érseki palota, Vár, Római Katolikus templom.

3. Felelős szervezetek megnevezése

Az Intézkedési tervben foglaltak végrehajtásáért felelős szervezetek megnevezését és címét a **2. sz. melléklet** tartalmazza.

4. A szennyezettség jellemzői és értékelése

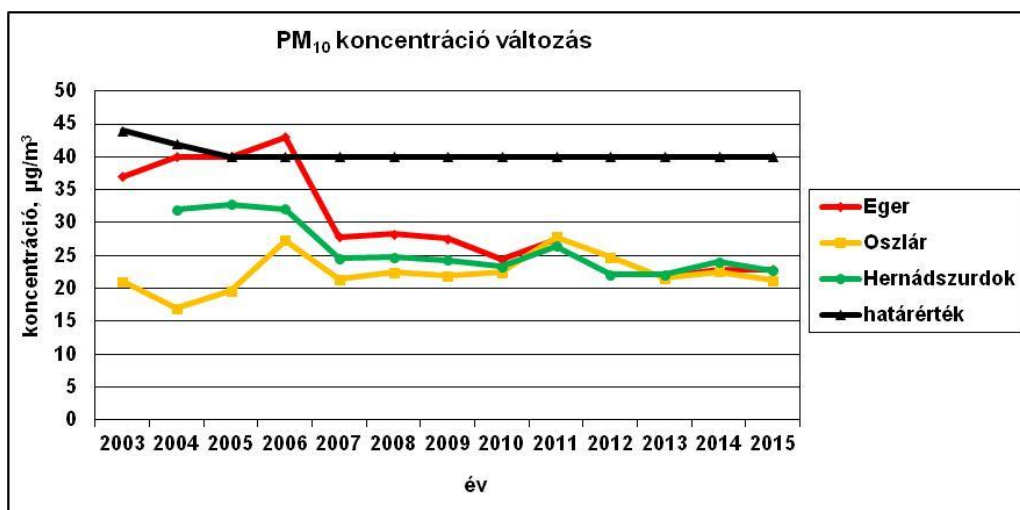
4.1 Az előző évek levegőminőségi jellemzői

Mivel Eger elsősorban régi hagyományokkal rendelkező történelmi város, ezért életében nem az ipari termelés játszik fő szerepet. Levegőminősége jelenleg jó, melyben jelentős szerepet játszik kedvező fekvése is.

A levegőminőség alakulását az intézkedési program meghatározását megelőző és az azt követő években a 4.2 fejezet mutatja be.

4.2 A program során mért levegőminőségi jellemzők

Az alábbi diagramok a fő légszennyező komponensek koncentráció változását mutatják az elmúlt 13 évben az egri, valamint az oszlári és hernádszurdoki monitor állomásokon.



1. ábra A PM₁₀ koncentráció változása az Egerben üzemelő mérőállomáson

Látható, hogy a szilárd részecske koncentráció éves átlaga a 2006-2007. közötti jelentős csökkenés után - a 2011. évi kiugró koncentrációt leszámítva - az utóbbi 8 évben számottevően nem változott, jóval a határérték alatt alakult.

A hernádszurdoki és az oszlári állomások elhelyezkedésük alapján háttér állomásnak tekinthetők. Az egri állomás éves koncentráció átlagát összehasonlítva a háttér adatokkal, megállapítható, hogy Eger város éves PM₁₀ koncentráció átlaga a háttérállomások koncentrációi körül alakul.

2011-ben nagyon kevés csapadék hullott, így a kiugró PM₁₀ érték egész Európában tapasztalható volt, vagyis nem a helyi kibocsátási tendenciák okozták a megemelkedett szilárd részecske koncentrációt.

(A 2012. évi adat nem értelmezhető a monitor állomás áthelyezése miatt.)

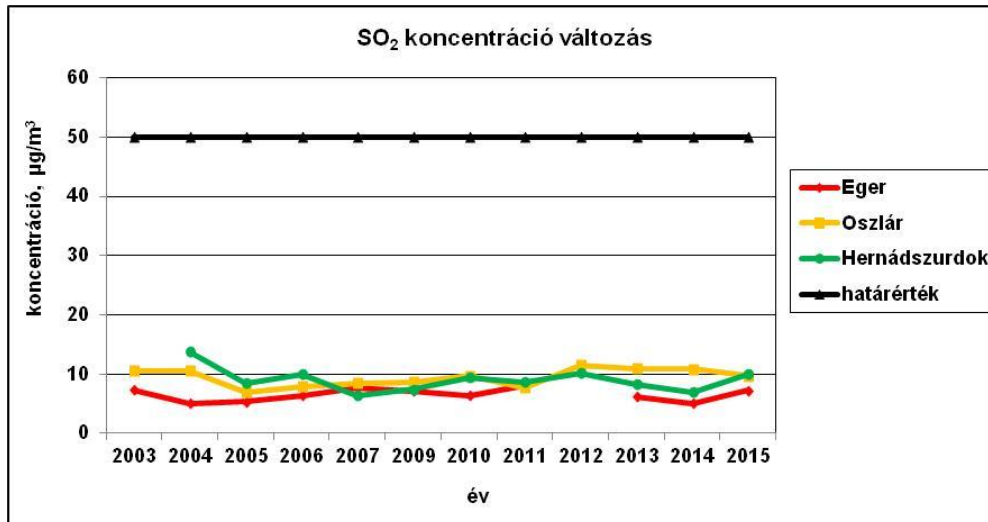
A következő táblázat a PM₁₀ egészségügyi határérték túllépések számát rögzíti. A hatályos jogszabály értelmében az egészségügyi határérték évente 35 napon léphető túl.

1. táblázat PM₁₀ (50 µg/m³) egészségügyi határértéket túllépő napok száma

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Eger | 57 | 73 | 101 | 23 | 39 | 23 | 28 | 40 | | 9 | 5 | 13 |
| Oszlár | 2 | 10 | 24 | 8 | 17 | 10 | 21 | 34 | 24 | 10 | 16 | 6 |
| Hernádszurdok | 30 | 53 | 35 | 9 | 18 | 15 | 13 | 29 | 8 | 6 | 13 | 9 |
| határérték | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |

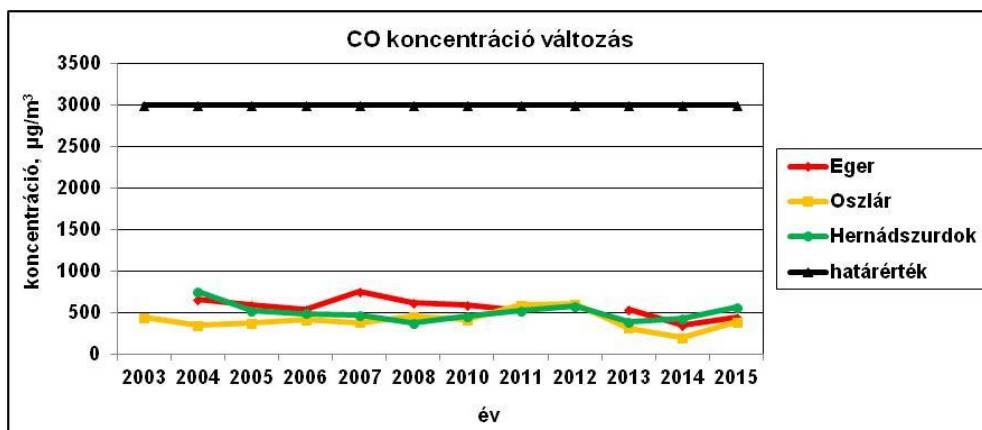
Jól látható, hogy a túllépő napok száma 2007. évet követően csak 2011-ben haladta meg a 35 napot, ez az év azonban meteorológiai szempontból az átlagosnál szárazabb volt és egész Európa területén kiugró PM₁₀ koncentrációkhoz vezetett. Igazolja ezt a tény is, hogy mindkét háttér állomásnak tekinthető monitor állomáson is jelentősen megemelkedett az éves PM₁₀ átlagérték. Megállapítható az is, hogy a korábbi telepítési helytől kb. 500 méter távolságra áthelyezett monitor állomáson alacsonyabb az éves PM₁₀ koncentráció és a korábban regisztrált értékhez képest harmadára csökkent az 50 µg/m³ átlag feletti napok száma.

A 2., a 3. és a 4. ábra az SO₂, a CO és az NO₂ koncentráció változását szemlélteti.

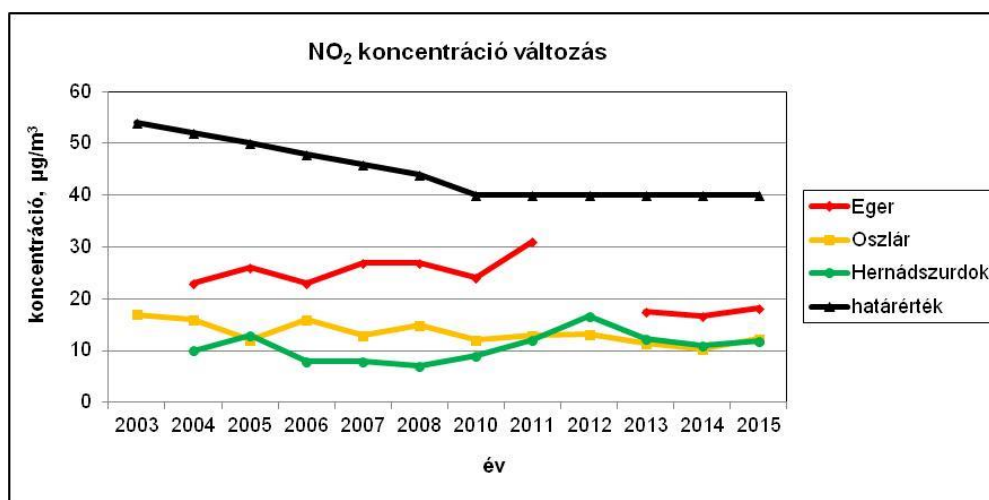
2. ábra Az SO₂ koncentráció változása az Egerben üzemelő mérőállomáson

Az SO₂ komponens nem tartozik a kritikus légszennyezők közé. Ez a tendencia egyébként egész Magyarország területére érvényes, bár a lakossági tüzelés szokások megváltozásával – áttérés szilárd tüzelőanyagra a magas gázárak miatt – kismértékben emelkedő az éves koncentráció átlaga. Azonban ezt figyelembe véve sem éri el a határérték ötödét.

A CO éves koncentráció átlaga sem éri el a határérték ötödét sem, tehát ez a légszennyező anyag sem igényel beavatkozást.



3. ábra A CO koncentráció változása az Egerben üzemelő mérőállomáson



4. ábra A NO₂ koncentráció változása az Egerben üzemelő mérőállomáson

Az NO₂ koncentráció változásához elsősorban a közlekedés és a tüzelőberendezések kibocsátása járul hozzá. Látható, hogy a mérőállomás közvetlen közelében az NO₂ koncentráció 2011-ben kismértékű növekedést mutat, ami az állomás közvetlen közelében található piac és a hozzá tartozó terület átépítésével magyarázható. Ez az átépítés tette szükségessé a monitor állomás áthelyezését.

4.3 A levegőminőség értékelésének módszerei

A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet rendelkezik a légszennyezettségi mérőhálózat által mért adatok kiértékelésének szabályairól a rendelet 12. számú mellékletében foglaltak szerint.

5. A légszennyezettség oka

Az utóbbi évek mérési adatai azt mutatják, hogy a korábbi tendenciával ellentétben a közlekedés, mint fő PM₁₀ forrás domináns szerepe megszűnt és a lakossági kibocsátások léptek előtérbe. Egyre több háztartás tér át a szilárd tüzelésre (szén, fa, biomassza), illetve nagyon sok helyen hulladékot (PET palack, gumi, műanyag) használnak a háztartási tüzelőberendezésekben.

Ezt támasztja alá a kisméretű szálló por (PM₁₀) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról szóló 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozatban felvázolt rövid helyzetkép, mely

szerint „Az össz. kibocsátásban játszott részesedést tekintve a közlekedés részaránya csökkent, az ipar, a szolgáltatás és a lakosság részaránya emelkedett.”

5.1 A szennyezést okozó fő kibocsátó források, tevékenységek jegyzéke

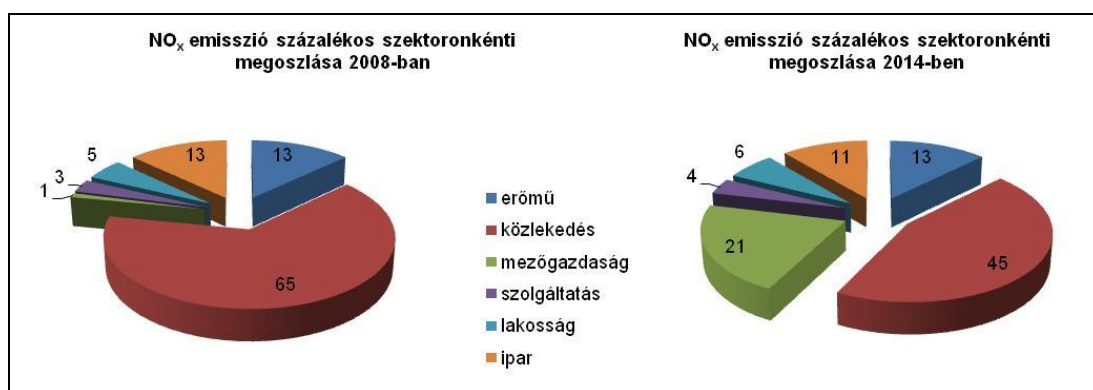
A légszennyezettség kialakulásában jelentős szerepet játszanak az ipari és a lakossági kibocsátók, valamint a közlekedés.

Mivel a város csak két komponens tekintetében tartozik a D csoportba - ahol a légszennyezettség egy vagy több tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van – ezért a továbbiakban e két légszennyező anyag kibocsátásának alakulását vizsgáltuk.

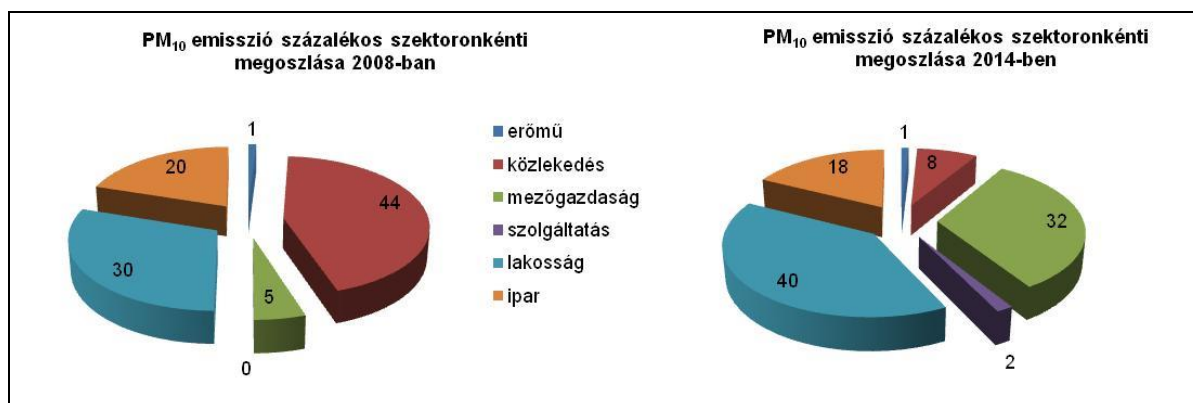
Az emisszió kataszter vizsgálata alapján megállapítható, hogy melyik az az ágazat, ahol a kibocsátás csökkentés érdekében be kell avatkozni.

5.2 A kibocsátások összes mennyisége

Az 5. és a 6. ábra a 2008. és 2014. évi emisszió leltár alapján mutatja be az egyes ágazatok szektoronkénti %-os hozzájárulását az NO_x és a poremmisszióhoz Magyarországon.



5. ábra NO_x emisszió megoszlása szektoronként 2008. és 2014. évben



6. ábra Poremmisszió megoszlása szektoronként 2008. és 2014. évben

Mivel Eger nem rendelkezik minden szektorra vonatkozóan külön kibocsátási regiszterrel, ezért az országos szektoronkénti megoszlás százalékos arányát lehet az értékelésnél figyelembe venni.

NO_x kibocsátás terén 2008-hoz képest továbbra is a közlekedésé a vezető szerep, viszont a mezőgazdasági emisszió 21-szeresére nőtt. Az erőműi, a lakossági és a szolgáltatási szektor kibocsátása nem változott számottevően.

A PM₁₀ kibocsátásban az NO_x komponenssel ellentétben jelentős átrendeződés tapasztalható a szektorok között a 2008-2014-es időszakban. A lakossági és a

mezőgazdasági emisszió mértéke jelentősen megnövekedett, a közlekedés pedig a korábbi vezető szerepből háttérbe szorult.

Ipari kibocsátások:

Az ipari kibocsátásra vonatkozó adatok rendelkezésre állnak, ezek az OKIR rendszerből visszamenőleg is lekérdezhetők.

Az Egerben 2014-ben nyilvántartott, jelentősebb NO_x és PM₁₀ kibocsátással üzemelő ipari légszennyező telephelyek listáit az alábbi 2. és 3. táblázat tartalmazza. A jelentősebb légszennyező források térképi bemutatása a **3. sz. mellékletben** található.

2. táblázat Jelentősebb NO_x kibocsátók Egerben 2014-ben

| |
|--|
| Bosch Rexroth Kft. |
| VILATI Gyártó Zrt. |
| Schoen+sandt Hungary Kft. |
| Agria Volán Zrt. Középkélet-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. Egri Területi Igazgatóság |
| ALTEO-Agria Kft. Agri Park gázmotoros kiserőmű |
| Egertej Kft. |
| Scs Kft. |
| ZF Hungária Kft. |
| Evat Zrt. |

3. táblázat Jelentősebb porkibocsátók Egerben 2014-ben

| |
|--|
| GYEGÉP Ipari Termeltető Kereskedelmi és Gépgyártó Kft. |
| Egri Téglagyár Építőanyagipari Gyártó És Kereskedő Kft |
| Schoen + Sandt Hungary Kft. |
| Firth Rixson Hungária Kft. |
| OMYA HUNGÁRIA Mészkefeldolgozó Kft. |
| Scs Kft. |
| ZF Hungária Kft. |

A legnagyobb NO_x kibocsátó a ZF Hungária Kft, melynek éves kibocsátása 21018 kg/év.

A korábban a belvárosban üzemelő Philip Morris Magyarország Kft felszámolásra került, a dohánygyártó cég tevékenysége 2004. év végével megszűnt.

A jelentős porkibocsátó forrás, az OMYA Kft. 2005 márciusában beszüntette tevékenységét Eger-Felsőtárkányban található telephelyén és az őrlőüzemet áttelepítette a Berva völgyben lévő mészkőbánya területére. Az új üzem elhelyezkedése sokkal kedvezőbb, mint a korábbi helyszín. Az áthelyezéssel a legnagyobb porkibocsátó forrás került távolabb a várostól (7. ábra), melynek poremissziója 2014-ben 2180 kg/év volt.



7. ábra OMYA Kft. jelenlegi és korábbi telephelye

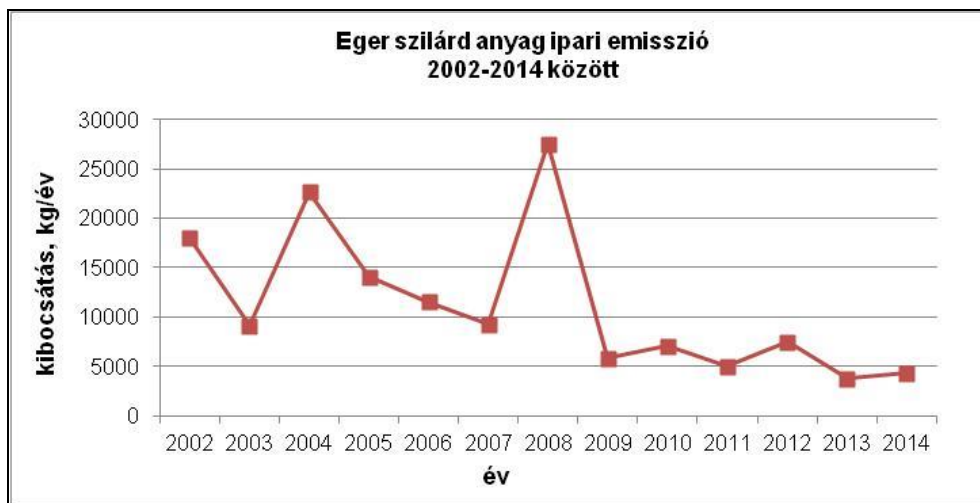
2013 májusában EBT ENERGIA Kft. kérelmére Eger, Malomárok út 28. hrsz.: 2014/1. alatti ingatlanon biomassza fűtőmű építési engedélyezésére került sor, de az erőmű nem épült meg.

Az Egri Téglagyár jelenleg nem üzemel.

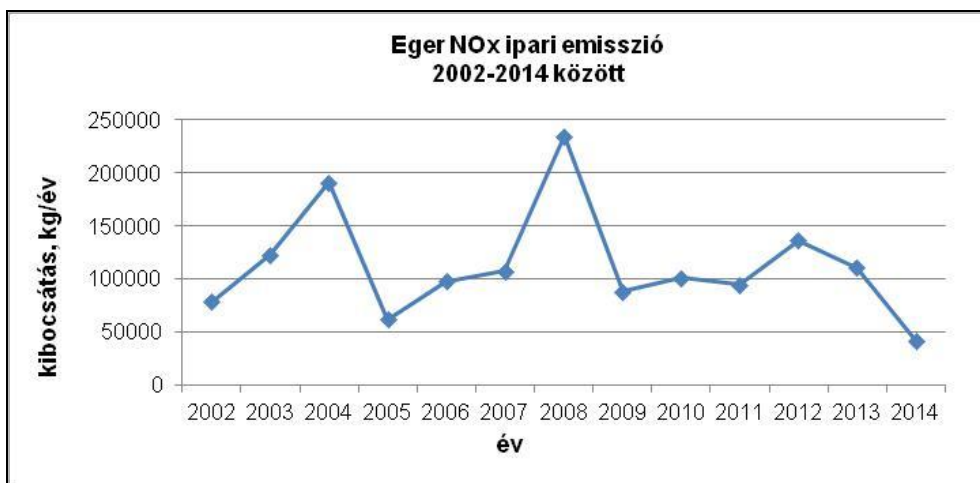
Az Egertej Kft. 2015-ben korszerűsítette a tüzelőberendezéseit.

2015-ben a Fűtőmű hőtermelői kapacitásának kiemelt fejlesztése során az alkalmazott környezetbarát távhőtermelési technológia jelentős energiahatékonysági korszerűsítése valósult meg. Ebben az évben a korszerű és korszerűsített lakások száma elérte az összes távfűtött lakásállomány 93 %-át.

Az alábbi ábrák a 2002 és 2014 közötti NO_x és PM_{10} kibocsátások változását mutatják a jelentősebb kibocsátással rendelkező egri ipari üzemek emissziói alapján.



8. ábra Eger szilárd anyag ipari emisszió 2002-2014 között



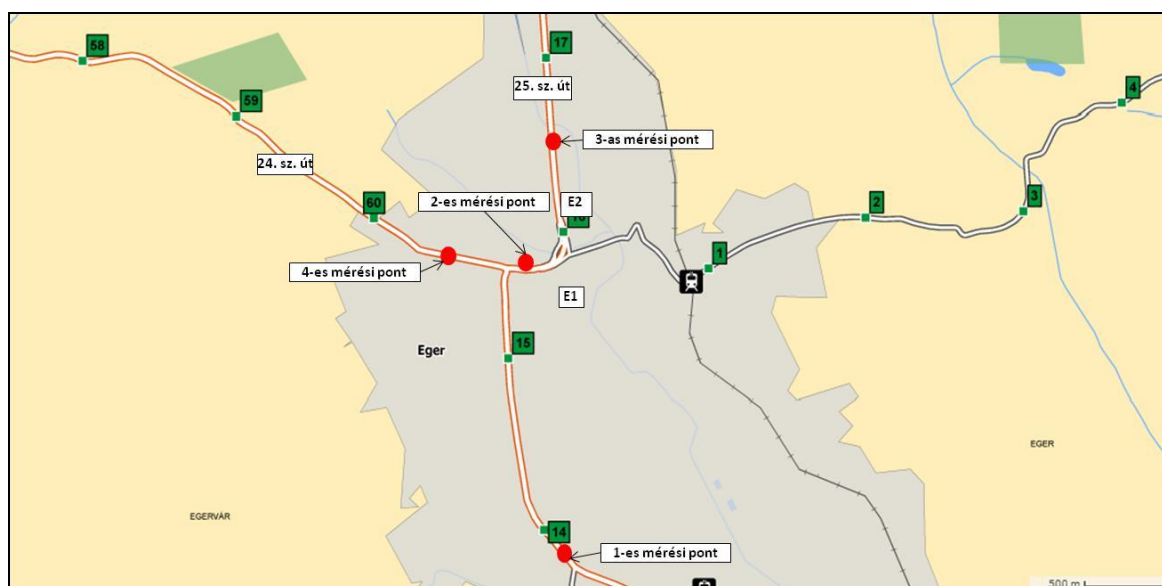
9. ábra Eger NO_x ipari emisszió 2002-2014. között

Megállapítható, hogy 2008-2009. között az ipari kibocsátók poremissziója 26 %-ra, az NO_x emisszió pedig 40 %-ra esett vissza. Ezt követően a porkibocsátás már csak kismértékű ingadozást mutatott, az NO_x kibocsátás pedig csak 2012-ben növekedett meg jelentősebben, a 2008-as csúcshoz képest 59 %-ra, majd ezt követően ismét jelentősen lecsökkent a 2005-ös kibocsátási szint alá.

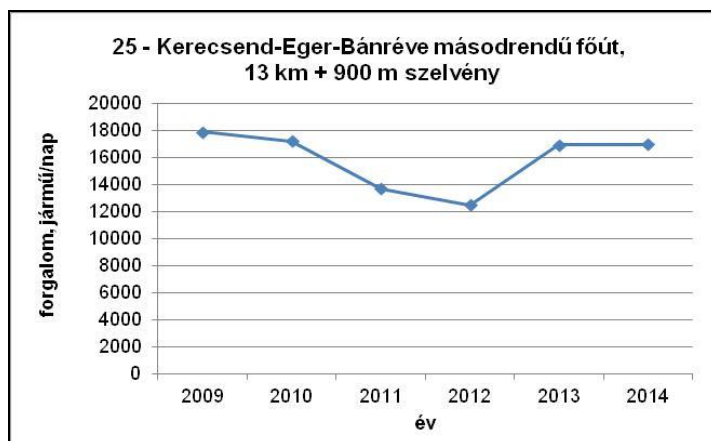
Közlekedési emisszió:

Eger városára vonatkozóan a forgalomszámlálási adatokból lehet következtetéseket levonni a közlekedési emissziókra vonatkozóan. A 10. ábra a monitor állomás elhelyezkedését (E1- korábbi, Katona téri mérési pont, E2- jelenlegi, Malomárok u.) valamint a forgalomszámlálási pontok elhelyezkedését mutatja be.

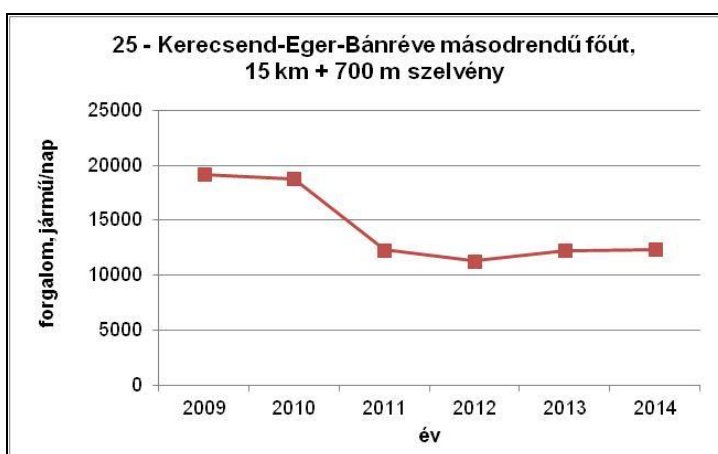
A 11., 12., 13. és a 14. ábrák a belváros különböző keresztmetszeteiben végzett mérések, számlálások és számított adatok alapján szemléltetik a járműforgalom változását 2009. és 2014. között.



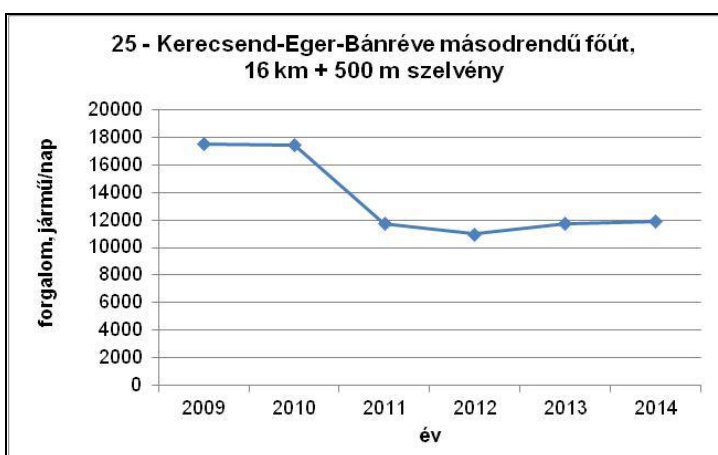
10. ábra Forgalomszámlálási pontok és az immiszió mérő monitor állomás elhelyezkedése



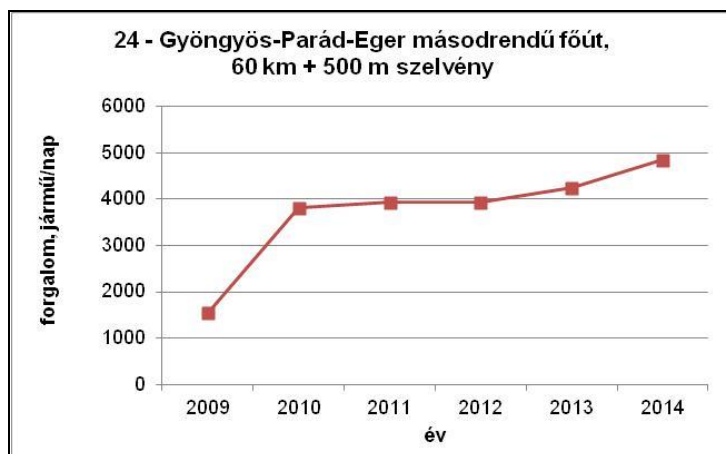
11. ábra 25-ös számú Kerecsend-Eger-Bánréve másodrendű főút 13 km + 900 m szelvény forgalma 2009-2014. között



12. ábra 25-ös számú Kerecsend-Eger-Bánréve másodrendű főút 15 km + 700 m szelvény forgalma 2009-2014. között



13. ábra 25-ös számú Kerecsend-Eger-Bánréve másodrendű főút 16 km + 500 m szelvény forgalma 2009-2014. között



14. ábra 24-es számú Gyöngyös-Parád-Eger másodrendű főút 60 km + 500 m szelvény forgalma 2009-2014 között

A 4. táblázat a fenti forgalomszámlálási adatokat rögzíti.

4. táblázat forgalomszámlálási adatok alakulása a 24-es és a 25-ös számú főút egri szakaszain 2009-2014 között

| év | forgalom mérési pontok szerint, j/nap | | | |
|-------------|---------------------------------------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2009 | 17940 | 19198 | 17535 | 1541 |
| 2010 | 17250 | 18794 | 17405 | 3820 |
| 2011 | 13728 | 12304 | 11765 | 3940 |
| 2012 | 12526 | 11324 | 10969 | 3941 |
| 2013 | 16963 | 12247 | 11762 | 4250 |
| 2014 | 17020 | 12333 | 11896 | 4860 |

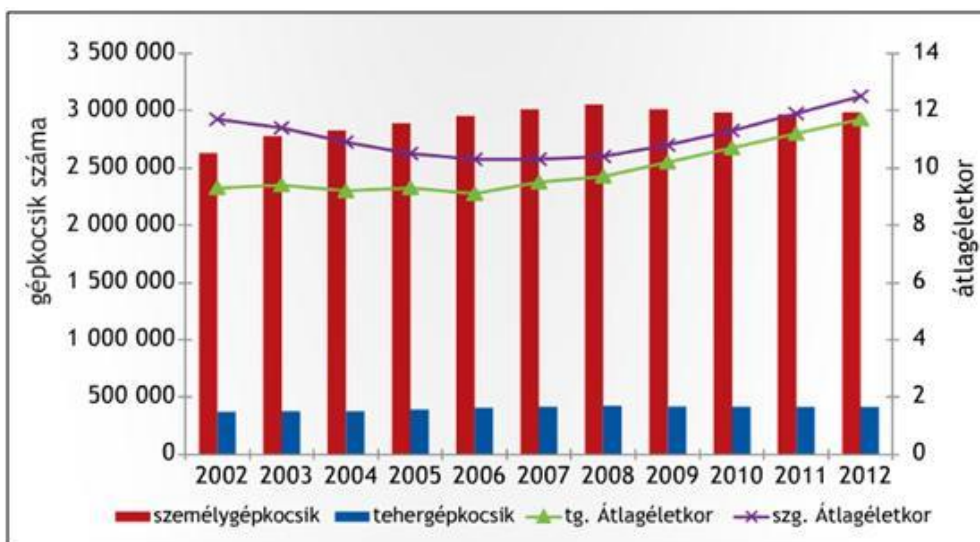
A 25-ös számú út 1-es mérési pontjának forgalma a vizsgált intervallumban 2012-ben volt a legkisebb, de 2014-re újra elérte a 2010-es szintet. A 2-es és 3-as pontokon az áthaladó forgalom éves tendenciája azonosan alakul, 2011-ben visszaesett, azóta gyakorlatilag stagnál.

A 24-es főút forgalma a 25-ös úthoz képest harmada ill. fele. Itt az adatok 2010-re 2,5-szeres növekedést mutattak, majd 2013-ig ezen a szinten maradtak, 2014-ben pedig erősebb ütemű növekedést mutatnak.

Valamennyi főút a városon keresztül halad át.

A közlekedési kibocsátások változó emissziós hozzájárulása szorosan összefügg a gépjárművek átlagéletkorával valamint a dízel típusú járművek részarányával. Ezt szemlélteti a 15. ábra, mely a személy és tehergépjárművek számának és az átlagéletkorának változását mutatja be.

Az átlagéletkor 2007-től mindkét járműkategóriában növekvő tendenciát mutat, ami kibocsátás szempontjából kedvezőtlen. A tehergépjármű és személygépjármű állomány száma az utóbbi két évben nem változott. A legtöbb ultrafinom részecske a dízel motorokból kerül a környezetbe.



15. ábra Gépkocsik számának és átlagéletkorának változásai 2002 és 2012 között Magyarországon

A helyi közösségi közlekedést a Középkélet-magyarországi Közlekedési Központ Egri Területi Igazgatóság biztosítja. Az utas-szállítás 42 autóbusszal történik. Hétköznap összesen 655 járat közlekedik naponta, míg hétvégén 295. A járatok összesen 4868 km-t tesznek meg együttvéve naponta, kihasználtságuk hozzávetőlegesen 27%. A buszok gázolajjal üzemelnek, átlagéletkoruk 10,6 év, átlagfogyasztásuk 44 l/100 km. Az adatokból kiszámolva a buszok évente összesen 782 ezer liter gázolajat fogyasztanak, ami 7 816 MWh-nak felel meg. A helyközi autóbusszállomás a város központjában, a Bazilika mellett található, jelentős forgalomterhelést és légszennyező forrást jelent. Hétköznap 1085 db autóbusszjárat használja, míg hétvégén 430 db. A járatok kihasználtsága 50%-os. A buszok gázolajjal üzemelnek, átlagéletkoruk 10,5 év, átlagfogyasztásuk 32 l/100 km.

Lakossági kibocsátások:

Lakossági kibocsátásokra vonatkozóan az önkormányzat nem rendelkezik pontos adatbázissal. Az északi városrészben a távfűtés a meghatározó. Gázmotor a belvárosban és az északi városrészben üzemel.

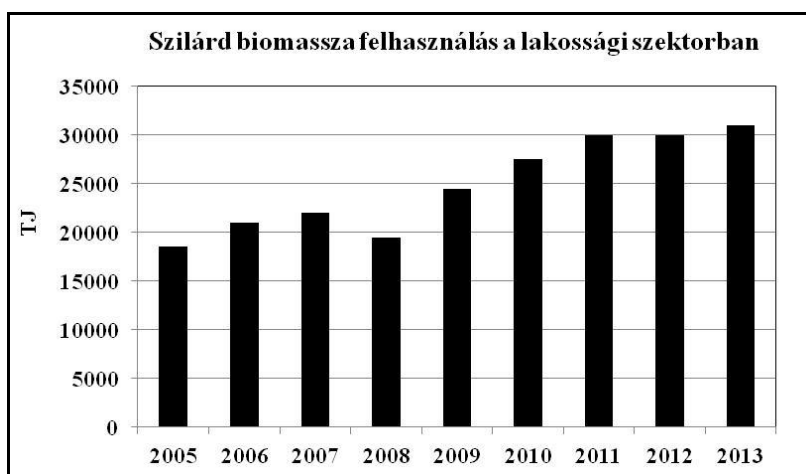
A távhőrendszerre 2014. évben 4 812 lakás, 12 intézmény és 4 egyéb épület van kapcsolva. A lakások 89%-ában történt belső korszerűsítés: termosztatikus szelepek felszerelése és a fűtés szabályozhatóvá tétele. A távhő vezeték hossza 8,2 km. A hőtermelést az EVAT Zrt. végzi, a hőtermeléshez használt energiahordozó a földgáz.

Az egyedi fűtéses lakásokra vonatkozóan részletes adatbázis nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben is az országos adatokra lehet támaszkodni.

Az országos statisztikai adatokat figyelembe véve csökkent a gáz tüzelőanyag felhasználása, a lakosság egyre nagyobb hányada tér át a fa- vagy széntüzelésre, ami kedvezőtlenül befolyásolja a levegőminőséget. Ezt szemlélteti a 16. és a 17. ábra.



16. ábra Lignit felhasználás a lakossági szektorban 2005-2013 között Magyarországon



17. ábra Biomassza felhasználás a lakossági szektorban 2005-2013 között Magyarországon

5.3 Az Egerhez közeli zónákból származó, a légszennyezettségi állapotot befolyásoló kibocsátások jellemzői

Eger közelében a Sajó völgye zóna található. 2008-ban külön méréssorozat alapján a Visonta zóna megszüntetésre került, mivel a terület légszennyezettségi mutató kedvezően alakultak. A város kedvező fekvése azonban megakadályozza a zónákból származó légszennyező anyagok transzmisszióját, így külső hatással nem kell számolnunk.

6. A helyzet elemzése

6.1 A túllépésért felelős tényezők jellemzői

A 2013. évben rögzített tendenciák számottevően nem változtak. A kibocsátások tekintetében továbbra is a lakossági emisszió dominál PM_{10} , a közlekedési pedig NO_x tekintetében. Immissziós határérték túllépés egyik komponens tekintetében sincs.

A szükséges csökkentéseket e két szektorban kell végrehajtani.

Az ENEREA Észak-Alföldi Regionális Energia Ügynökség Nonprofit Kft által 2013 februárjában, az Európai Unió IEE programjának City_SEC projektje keretében készített Eger Fenntartható Energia Akcióterve (SEAP) felmérést tartalmaz a tömegközlekedésre valamint a lakossági és önkormányzati épületek energetikai jellemzőire vonatkozóan. A felmérésben szereplő adatokat részben az önkormányzattól szerezték be, részben a KSH adataira támaszkodtak.

A lakossági épületek megoszlása az akcióterv szerint:

45,41 % családi ház

42,4 % iparosított technológiával épült lakások

12,19 % társas házban nem iparosított technológiával épült lakások.

A távhőszolgáltató nem rendelkezik a távfűtött lakások szigetelésére vonatkozó információval.

A gázár növekedését követően egyre többen tértek át fa és széntüzelésre. A tűzifa: szén felhasználást 92:8 arányban határozták meg a KSH adatok alapján. (Az önkormányzat konkrét adatokkal nem rendelkezik).

A lakások összetétele típus és az építés ideje szerint a következő:

| | | |
|--|---------------------------|------|
| Családi házak | 1940 előtt épült | 1117 |
| | 1940 és 1960 között épült | 1296 |
| | 1960-1984 között épült | 6257 |
| | 1984-2006 között épült | 2681 |
| | 2006 után épült | 134 |
| Társas házakban, nem iparosított technológiával épült lakások | 1960 előtt épült | 1341 |
| | 1960-1984 között épült | 402 |
| | 1984-2006 között épült | 894 |
| | 2006 után épült | 447 |
| Iparosított technológiával épült lakások | 1960 előtt épült | 894 |
| | 1960-1984 között épült | 8938 |
| | 1984 után épült | 894 |

Feltételezhető, hogy a családi házakon belül csak a 2006 után épültek rendelkeznek korszerű tüzelőberendezéssel, ami a családi ház kategórián belül alig több mint 1 %-ot képvisel.

A helyi közlekedésre vonatkozó adatokat az 5.2 fejezet tartalmazza.

6.2 A levegőminőség javítására irányuló lehetséges intézkedések felsorolása

A levegőminőség további javítása érdekében az Intézkedési programban 2004-ben javasolt általános intézkedéseket az alábbiakkal egészültek ki 2013-ban:

1. Lakossági kibocsátások csökkentése, ellenőrzése:

- Meg kell szüntetni az avar- és kerti hulladékok égetését, be kell vezetni ezek szervezett begyűjtését, elszállítását és komposztálását.

Végrehajtás: Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének a levegőminőség védelméről szóló 20/2004.(VI.04.) önkormányzati rendelete - melyet utoljára a 25./2012.(V.24.) önkormányzati rendelet módosított - 10 § (3) pontja az avar- és kerti hulladék égetését tiltja.

Ki kell dolgozni a lakossági tüzelőanyag felhasználás ellenőrzését. (Csak kereskedelmi forgalomban kapható tüzelőanyag felhasználása engedélyezhető).

- Végrehajtás: Nem került kidolgozásra. A lakosság továbbra is vásárolhat magasabb kéntartalmú tüzelőanyagot, ami hagyományos tüzelőberendezésben történő felhasználásra nem alkalmas annak magas kén- és hamutartalma miatt.

Jelen felülvizsgálat alapján kiegészítésként az alábbi feladatok végrehajtásával a levegőminőség tovább javítható:

- a lakosság tüzelési szokásainak felmérése, tanácsadás a helyes szilárd tüzelésre vonatkozóan, szemléletformálás (szórólapok, kiadványok kiadása a komposztálás népszerűsítésére, kampányok szervezése, egészségvédelmi tájékoztatók tartása a hulladékégetés káros hatásairól)
- ökomenedzser alkalmazása, aki folyamatosan nyomon követi a város energetikai helyzetének alakulását, karbantartja az emissziós adatbázist, részt vesz a szemléletformálásban, segítséget nyújt a lakossági kibocsátást csökkentő pályázatokban.
- lakossági kibocsátók emisszió kataszterének létrehozása. (Ennek szükségességét támasztja alá Eger Fenntartható Energia Akcióterve, melyben a terv készítői arra hivatkoznak, hogy az Önkormányzat meglehetősen kevés adattal rendelkezik a lakóépületek állományával, állapotával, és energiateljesítményével kapcsolatban).
- Felsővárosi rehabilitáció, az akcióterületen végrehajtandó fejlesztések, tervezett projektek:
 1. A hőközpont felújítása, a fűtési technológiai korszerűsítése,
 2. Épületenergetikai fejlesztések Új szemléletű Panel-program megvalósítása (támogatási lehetőség esetén)
- Az önkormányzat tulajdonába tartozó épületek korszerűsítése (TOP pályázatok).

2. A közlekedési eredetű emissziók csökkentése:

- A városok központjából a nagyobb autóbusz pályaudvarok kitelepítése, intermodális csomópont kialakítása.
Végrehajtás: Az intermodális csomópont létrehozása még nem történt meg forráshiány miatt, de a forrás rendelkezésre állása esetén továbbra is tervezett a kialakítása (Modern városok pályázat).
- Kerékpárút hálózat fejlesztése.
Végrehajtás: 2015-ben megvalósul a várost hosszanti irányban átszelő kerékpárút, mely több új építésű és a már meglévő szakaszból állt össze. A „Kerékpárral a Bükkön át – Kerékpárral a városon át” című, ÉMOP-2.1.1/B-12-2012-0158 számú projekt megvalósítására az elnyert támogatás az Új Széchenyi Terv keretében mintegy 500 millió forint (499 611 710 Ft) volt, melyhez az Önkormányzat többletforrást kapott, így a teljes támogatási összeg: 572 811 785 Ft. Eger városa 220 millió forint önerőt biztosított.
- További fejlesztési célok: A kerékpáros közlekedés részaránya Egerben, a 2013-ban készült felmérés szerint, az összes helyváltoztatási módot figyelembe véve 8 %. A kerékpáros közlekedés fejlesztésével elérhető cél hosszútávon az arány 12 – 15 %-ra történő növelése.

Jelen felülvizsgálat alapján kiegészítésként az alábbi feladatok végrehajtásával a levegőminőség tovább javítható:

- Eger Megyei Jogú Város 2014 júliusában kiadott Településfejlesztési koncepciója a városi közlekedési rendszer fejlesztését az alábbi területeken tervezi:
 1. A közúthálózati hiányok pótlása - 25. sz. főút keleti elkerülő (2021-2024. közötti programciklus) megvalósítása, és a jelenlegi átmenő főút forgalomtechnikai felülvizsgálata, - Déli iparterület közúti kapcsolatainak kialakítása (2015-2020.) - Az

intermodális csomópontokhoz kapcsolódó fejlesztések a meglévő közúthálózaton (Sas utcai aluljáró, csomópontépítések: Hadnagy utcai csbk) (2015-2020.).

2. A parkolási rendszer korszerűsítése - Parkolási kapacitás növelése a városközpont környezetében.
3. A meglévő közúthálózat forgalomtechnikai korszerűsítése a forgalombiztonság javítása: - körforgalmú csomópontok építése - gyalogos átkelőhelyeknél középszigetek építése, - szintbeni vasúti átjárók korszerűsítése.
4. A helyi közlekedésben használt járművek emissziókibocsátás-mentesre történő cseréje az állománnyhoz szükséges töltő-karbantartó infrastruktúra kiépítésével együtt (tervezett, jelenleg nincs forrás hozzárendelés).
5. Városi forgalmirányító központ létrehozása a szabadparkoló helyre vezetés, informálás, a jelzőlámpa programok befolyásolására a torlódásmentes járműfolyamatok kialakíthatósága érdekében (tervezett, jelenleg nincs forrás hozzárendelés).

3. Ipari kibocsátások csökkentése:

- Az ipari kibocsátások csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni a tüzelőanyagváltást, amennyiben bizonyított, hogy alkalmazása emisszió csökkenést eredményez. (pl. szenes erőmű fatüzelésre történő átállítása)
Egerben nem üzemel szenes erőmű.
- Törekedni kell a megújuló energiaforrások felhasználására.
A tervezett biomassza tüzelésű még nem épült meg, de az építéshez szükséges engedélyeket már beszerezték.

Az Ipari Park megfelelő kijelölése jelentős mértékben hozzájárul a város levegőminőségének további javulásához, mivel a terület a lakott településrésztől viszonylag távol helyezkedik el. Az Eger és Felsőtárkány között található, volt OMYA Kft területén az Új Széchenyi Terv keretében, mintegy 446 millió forint projektösszegű- és 223 millió forint pályázati támogatással új ipari park létesült.

7. A javításra irányuló azon intézkedések és programok bemutatása, amelyeket a levegőminőségi terv készítése előtt végrehajtottak

7.1 Helyi, regionális, országos, nemzetközi intézkedések

A levegőminőségi terv készítése előtt végrehajtott intézkedéseket a 6.2 fejezet tartalmazza.

7.2 Ezen intézkedések megfigyelt hatásai

Az egyes intézkedések megfigyelt hatásai a pontos adatbázisok hiányában nem számszerűsíthetők. Az önkormányzat a lakossági és a szolgáltatási szektor kibocsátásaira vonatkozóan nem rendelkezik külön adatbázissal.

Az ipari és a közlekedési emisszió alakulása az 5.2 fejezetben került bemutatásra.

Az ipari NO_x és a szilárd anyag kibocsátás csúcsai egybeesnek, a 2008-ban rögzített kiugró érték után mindkét komponens kibocsátása jelentősen csökkent és 2014-ig kisebb ingadozásokkal közel állandónak tekinthető.

A közlekedésben a forgalom a 24-es főút városi szakaszán 2010. évet követően kismértékben növekedett, de a 25-ös főút forgalmának a felét sem teszi ki. A 25-ös főút állomáshoz közelebbi mérési pontján 2012-ig csökkent, majd 2012-től ismét növekedett a forgalom. A felsőbb keresztmetszetekben 2011. óta stagnál az áthaladó forgalom.

Az emissziós adatokat összevetve a PM₁₀ és az NO_x koncentráció változással, (4.2 pont) az alábbiak állapíthatók meg:

- PM₁₀ tekintetében 2007-ben következett be jelentős javulás, ezt követően a koncentráció csökkenés mértéke minimális. (A 2011. évi kiugró szennyezettségi érték egész Európára jellemző, vagyis nem a kibocsátás változásával függ össze).
- Az NO_x komponens a 20-30 µg/m³-es tartományban mozog, majd 2011-et követően, az új mérési ponton már 20 µg/m³ alatti az éves átlag. A csökkenés a monitor állomás áthelyezésével függ össze. A korábbi telepítési helyen túl közel volt a nagy forgalmat lebonyolító piachoz és a piaci parkolóhoz, ezért nem kizárólag városi állomásként üzemelt.
- Az ipari kibocsátás visszaesése és a forgalom stagnálása nem esik egybe a jelentős immiszió csökkenéssel. Ez azzal magyarázható, hogy az Egerben regisztrált PM₁₀ koncentráció éves átlaga az oszlári és hernádszurdoki háttérnek tekinthető állomások koncentrációi körül. NO_x tekintetében ugyanez a tendencia érvényesül az új mérőhelyen.

A PM₁₀ és NO_x koncentrációk éves átlagkoncentrációinak alakulása alapján megállapítható, hogy bár a tervezett intézkedések végrehajtása nem történt meg minden területen – ami a közútfejlesztés tekintetében nem az önkormányzat kompetenciája – a levegőminőség állapotának megtartása mégis sikeres volt.

A jelen felülvizsgálatban tervezett intézkedések végrehajtásával várhatóan az elkövetkezendő időszakban is megőrizhető a kedvező állapot.

8. A légszennyezettség csökkentése érdekében szükséges azon intézkedések és programok részletei, amelyeket e rendelet hatálybalépését követően fogadtak el

8.1 A programban lefektetett összes intézkedés felsorolása és leírása

A levegőtisztaság-védelem terén az egyes szennyezőanyagok nemzeti összkibocsátási határértékeit meghatározó irányelv hatálya 2010-ig tart. E szabályozás megújítására a 2009-2014 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program időszakán belül került sor.

A levegő minőségének javítása érdekében, az Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégiához kapcsolódóan a közösségi közlekedés vonzóbbá tétele az egyéni közlekedéssel szemben, a közösségi közlekedés támogatási rendszerének ezen célt szolgáló működtetése, az üzemeltetést segítő forgalomtechnikai intézkedések kiterjesztése.

A 2007-ben kidolgozott Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia a közlekedési alágazatok hatékonyabb együttműködését, a szolgáltatások egységes célrendszerét határozza meg. Horizontális témái között megtalálható a környezetkímélőbb, energia hatékony szállítási rendszerek kialakítása és a fenntarthatóság hosszú távú biztosítása.

Cél:

- a közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés (különösen a szállópor terhelés) csökkentése.
- A vasúti szállítás előtérbe helyezése, de legalábbis az áru-és személyszállításon belüli aránya visszaszorulásának megállítása.

- A távolsági közösségi közlekedés versenyképességének javítása.
- Az alternatív, környezetkímélő üzemanyagok használata.
- Az I. és II. kategóriájú vasútvonalak, országos vasúti mellékvonalak fejlesztése, a személyszállítás fenntartása, a vasúti közlekedés vonzóbbá tétele.
- A jelenlegi közösségi közlekedési rendszerek (vasút, távolsági autóbusz) működtetése, eszközállományának továbbfejlesztése.
- Intermodális logisztikai rendszerek kialakítása, azon belül az áruszállítás átcsoportosítása, lehetőség szerint a nehéz tehergépjárművekről a vasútra, hajóra.
- A járműpark javítása, takarékos használata, meglévő kapacitások kihasználása és ezen keresztül versenyelőnyök elérése

A 2013 októberében kiadott Nemzeti Közlekedési Stratégia az alábbi fejlesztési eszközöket vázolja:

- 3.1.1.A közlekedés hatékonyságát javító intelligens informatikai és távközlési (ITS) technológiák elterjesztése
- 3.1.2.A fizikai rendszerelemek keresletvezérelt fejlesztése, ahol a társadalmi hasznosság, költség-hatékonyság igazolható
- 3.1.3.A fizikai rendszerelemek folyamatos állapotromlásának megállítása, ahol a társadalmi hasznosság, költség-hatékonyság igazolható
- 3.1.4.Közösségi közlekedési rendszerek fejlesztése: minden távon és szegmensben, ahol a társadalmi hasznossága igazolható
- 3.1.5.Intermodális személyforgalmi központok kialakítása
- 3.1.6.Versenyképes áruszállítási infrastruktúra fejlesztése
- 3.1.7.Aktív közlekedési módok kerékpáros, gyalogos infrastruktúra fejlesztése

Országos léptékben a termelés és fogyasztás szerkezete, a felhasznált energiahordozók mennyisége és minősége, az alkalmazott technológiák, és nem utolsósorban a közlekedés határozzák meg a levegőszennyező anyagok kibocsátásának alakulását.

A levegő minőségét napjainkban elsősorban a hazai közlekedés és a lakossági fűtés okozta szennyezőanyag terhelés határozza meg, de a meteorológiai helyzettől függően időszakosan szerepe lehet a nagyobb távolságról érkező szennyezésnek is. Az ipari kibocsátások hatása – a szigorú követelmények életbe lépésével és ezek betartásával – csökkent.

Az EU 2005-ben elfogadta a levegőszennyezésről szóló tematikus stratégiáját, valamint ez alapján 2008-ban megszületett az új levegőtisztaság-védelmi keretirányelv, amely a hazai levegőtisztaság-védelmi stratégiai célkitűzések alapjául is szolgál. Az EU tematikus stratégiája alapján a 2020-ra előírt célok teljesítéséhez az EU területén az SO₂-kibocsátást 82%-kal, az NO_x kibocsátást 60%-kal, a VOC-t 51%-kal, az NH₃-at 27%-kal és a primer PM_{2,5}-t 59%-kal kell csökkenteni a 2000. évi kibocsátáshoz képest.

8.2 A végrehajtás ütemterve

Az állapot megtartó intézkedések végrehajtásának határideje folyamatos. Az ipari kibocsátók már 2007 decemberétől teljesítik a határértékeket.

A várost érintő közlekedés fejlesztési koncepció elkészítésének határideje 2015.

Eger Megyei Jogú Város 2014 júliusában kiadott településfejlesztési koncepciója tartalmazza a közlekedési kapcsolatok javítását szolgáló intézkedéseket. A külső közlekedési kapcsolatok fejlesztésének az alábbi két fő területét fogalmazza meg:

1. Az országos fő közlekedési hálózati kapcsolatokon az eljutási idők csökkentése
2. A város megközelíthetőségének javítása a környező településekről

8.3 A légszennyezettség tervezett javulása eléréséhez várhatóan szükséges idő becslése

Az ipari kibocsátó forrásoknak a 21/2001. (II. 14) Korm. rendelet 25. §-a szerint legkésőbb 2007. október 30-ig meg kellett szüntetni a kibocsátási határértéket meghaladó légszennyezést. A jogszabályban rögzített határidőt követően egyetlen Egerben üzemelő ipari kibocsátót sem kellett kötelezni határérték túllépés miatt.

A lakossági kibocsátás csökkenése az avar- és kerti hulladék égetésének megtiltását, a háztartási tüzelési rendszerek korszerűsítését követően 1-2 éven belül kimutatható.

A közlekedési légszennyezés mérséklése a várost elkerülő út megépítésével, az intermodális csomópont létrehozásával, a kerékpárút megépítésével biztosítható.

A tervezett javulás az intermodális csomópont és a város elkerülő út megvalósítását követő évben mutatható ki, ami 2025. évre prognosztizálható.

9. A javításra irányuló, tervezett intézkedések és programok valószínűsíthető költségei és forrásai

A közútfejlesztésre vonatkozóan a területet érintő pontos költségek nem ismertek. Országos szinten az erre vonatkozó adatok a Kisméretű Szálló Por (PM₁₀) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjáról szóló 1330/2011. (X.12.) Korm. határozat 1. melléklet III. fejezetében, valamint a Program végrehajtásáról adott 2012. évi beszámoló jelentés dokumentumban található meg.

Eger MJV Önkormányzata tervezi, hogy 2014-2015. években költségvetés függvényében elkészíti Eger közlekedésfejlesztési koncepcióját. Jelenleg pályázati forrásokra támaszkodva zajlik az Intermodális csomópont részletes megvalósíthatósági tanulmányának készítése, melyben vizsgálandó a közösségi közlekedés, a kerékpáros hálózat, a P+R, B+R és K+R parkoló kialakítása. Már a 2013. évi költségvetés is tartalmaz a közlekedési koncepció készítés első ütemére 10 M Ft-ot, azonban ezen összeg legfeljebb az adatgyűjtési fázisra elegendő, s ezt is célszerű a jövő évre elhalasztani. Optimális esetben a közlekedésfejlesztési koncepció 2015. év végére készülhet el.

Az egyes fejlesztési projektek forrásait elsősorban az EU pályázatok képezik.

Egerben a jelenleg folyamatban lévő pályázatok listáját, a megvalósításra fordítható támogatást és a végrehajtás időpontját a 4. sz. melléklet tartalmazza.

Az 5. sz. táblázatban azok az intézkedések kerültek felsorolásra, amelyeket az önkormányzat a LIFE IP pályázat támogatásának elnyerésével kíván megvalósítani.

10. A hosszú távon tervezett intézkedések és programok részletei

A.) ORSZÁGOS SZINTŰ, HOSSZÚTÁVÚ PROGRAMOK

A légszennyezettség javítását szolgáló hosszútávú feladatokat a kisméretű szálló por (PM₁₀) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról szóló 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozat tartalmazza.

B.) HELYI SZINTŰ, HOSSZÚTÁVÚ PROGRAMOK

I. Szilárd kibocsátás csökkentése

I/1. Az ipari termelésből származó kibocsátás csökkentése

Egerben a vizsgált komponensek tekintetében egyetlen nyilvántartott ipari cég kibocsátása sem haladta meg a jogszabályban rögzített határértéket. Erre tekintettel továbbra sem szükséges egyetlen cég kötelezése sem a káros légszennyezés csökkentésére.

I/2. A lakossági tevékenységből származó kibocsátás csökkentése

A lakosság által okozott légszennyezés csökkentés érdekében a helyi önkormányzat 2004 júliusában megalkotta a levegő védelméről szóló helyi rendeletet, mely szabályozza az avar és kerti hulladékok égetését, valamint a lakossági tüzelőanyag felhasználását. A továbbiakban a levegőminőség megőrzése érdekében a rendeletben foglaltak betartatása a feladat.

Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének a levegőminőség védelméről szóló 20/2004. (VI.04.) számú önkormányzati rendeletének 10. §-a rendelkezik az avar és kerti hulladék égetésére vonatkozó helyi szabályokról. A (3) pont értelmében „Avar és kerti hulladék égetése Eger város belterületén tilos!”

Felelős: Eger Megyei Jogú Város jegyzője
Határidő: a végrehajtás folyamatos.

II. NO_x kibocsátás csökkentése

II/1. A közlekedési eredetű kibocsátás csökkentése

1. Feladat: M25 Füzesabony-Eger gyorsforgalmi út megépítése
A fejlesztési terv elkészült. A terv szerinti ütemezés alapján:
 1. ütem: 3-33 sz. főközlekedési út körforgalmi csomópontjának kialakítása Füzesabonytól Maklár felé
 2. ütem: Demjéni bekötő szakasz megépítése
 3. ütem: Mezőkövesd Andornaktálya átkötés megépítése

A 2044/2003. (III.14.) Korm. határozat értelmében az M25 autópút M3 – Eger közötti szakaszának tervezési és egyéb előkészítési munkáit 2003-2006. között meg kell kezdeni.

Felelős: Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

Határidő: A 251 sz. főút Eger – Maklár elkerülő szakasz megvalósíthatósági tervdokumentációja végleges kiviteli terv szerződés szerinti példányszámban történő leszállítása.

Tervezett időpont: 2015. 10. 30.

Végrehajtás: IKOP 4.1.0-15 M25 Eger gyorsforgalmi út bekötése (M3-Eger szakasz megvalósítása) NIF Zrt. (90 % becsült támogatási intenzitás szerint csökkentett összeg). 2 x 2 sávú autópút építése, a 2502 j út átkötésének és a 252 sz. főút rekonstrukció kiépítése. Az Integrált Közútfejlesztési Operatív Program nevesített kiemelt projektjei közé tartozik.

M25 Eger gyorsforgalmi úti bekötése (M3-Eger szakasz megvalósítása) (40,5 milliárd forint).

A Kormány 2015. április 10. napján együttműködési megállapodást kötött Eger Megyei Jogú Város Önkormányzatával. A Kormány a Megállapodásban foglaltak eredményes kormányzati végrehajtása érdekében felhívta a nemzeti fejlesztési

minisztert, tegye meg a szükséges intézkedéseket a 251. számú főút Maklár-Andornaktálya elkerülő szakasz gyorsforgalmi úttá fejlesztése és megépítése érdekében.

Határidő: az út megvalósítására 2018. március 15.

2. Keleti elkerülő út megépítése

2 nyomvonalra vonatkozóan az engedélyezési szintű anyagok elkészültek.

Felelős: Magyar Közút Nonprofit Zrt.

Határidő: 2020.

Az országos főúthálózat fejlesztési program a megvalósítást a 2021-2024 közötti időszakra irányozza elő.

3. Feladat: Az Agria Volán Rt autóbusz állományának korszerűsítése, a hagyományos motorok felszámolása, EURO 3-as motorok beszerzése, az EURO 0-s motorállomány csökkentése.

Felelős: Agria Volán Rt

Határidő: A hagyományos motorok felszámolásának határideje 2003. december 31.

Az EURO 0-s motorállomány csökkentése 2004-től folyamatos.

Teljesülés:

| Év | Beszerzett | | Üzemeltetésből kivont | |
|------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | EURO besorolás | Mennyiség/db | EURO besorolás | Mennyiség/db |
| 2008 | E4 | 7 | E0 | 10 |
| 2009 | E4 | 13 | E0 | 13 |
| 2010 | E4 | 4 | E0 | 2 |
| 2010 | E5 | 4 | - | - |
| 2011 | E5 | 11 | E0 | 5 |
| 2012 | - | - | E0 | 2 |

A jelenleg üzemelő gépjárműállomány:

| EURO 0 (db) | EURO I (db) | EURO II (db) | EURO III (db) | EURO IV (db) | EURO V (db) | Összesen (db) |
|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|
| 34 | 32 | 35 | 38 | 36 | 15 | 190 |

További feladat: Az Agria Volán Zrt autóbusz állományának korszerűsítése, az EURO 0-s motorállomány további csökkentése.

Felelős: Agria Volán Zrt

Határidő: folyamatos

Végrehajtás: A Középkélet-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. Egri Területi Igazgatósága helyi járatú üzemének autóbuszflottája 3 db EURO 5 környezetvédelmi osztályba sorolt csuklós Mercedes Citaro autóbuszsal, míg a helyközi üzem autóbusz flottája 1 db használt, szóló, alacsony padlós Mercedes Citaro autóbuszsal újult meg 2016-ban. Az utazási komfortot az alacsony padlómagasság mellett utastéri légkondicionáló berendezés valamint mozgássérült rámpa is szolgálja.

A tervezett kibocsátás csökkentések levegőminőségre gyakorolt várható hatását a **6. sz. melléklet** tartalmazza.

A levegőminőségi tervekben található intézkedéseknek a légszennyezettségre gyakorolt hatásainak becslése az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja (JRC) által kifejlesztett SHERPA modell segítségével került meghatározásra. Fontos azonban kiemelni, hogy a SHERPA számításainak háttérét jelentő kiindulási koncentráció mező, mely a CHIMERE kémiai transzport modellel végzett számítás eredménye, Magyarország esetében a PM_{10} és $PM_{2,5}$ esetében alacsonyabb, míg NO_2 esetében jóval alacsonyabb átlagkoncentráció értékeket tartalmaz, mint az OLM által mért éves átlagok. Ez megnöveli a becslés bizonytalanságát, melyet figyelembe kell venni a számítási eredmények megfelelő értelmezéséhez.

11. Felhasznált publikációk, dokumentumok, munkák jegyzéke

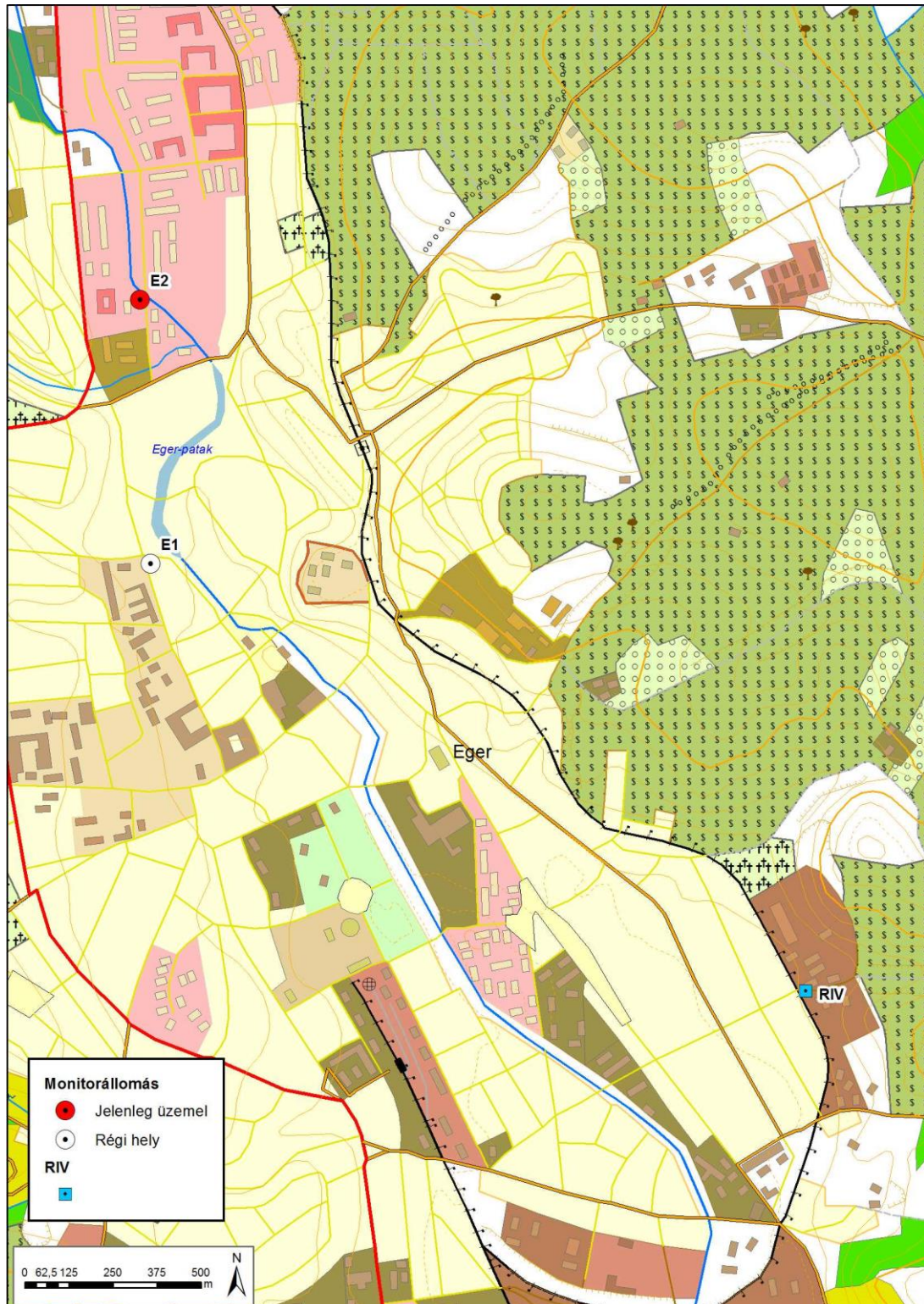
| Dokumentum, felhasznált forrás megnevezése | Kiadó, szerző |
|--|---|
| 2012 éves beszámoló | ÉMI-KTVF |
| Intézkedési Program Eger kijelölt város levegőminőségének javítására | ÉMI-KTVF |
| Hazánk környezeti állapota | KvVM |
| A kisméretű szálló por (PM ₁₀) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról szóló 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozat | VM |
| 2012. évi beszámoló jelentés az 1330/2011. (X.12.) Korm. határozattal elfogadott Kisméretű Szálló Por (PM ₁₀) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjáról | VM |
| 96/2009. (XII. 9.) OGY határozat a 2009-2014 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról | Magyar Közlöny |
| Eger Fenntartható Energia Akcióterve (SEAP) | ENEREA Észak-Alföldi Regionális Energia Ügynökség Nonprofit Kft |

12. Mellékletek jegyzéke

1. sz. melléklet: A kijelölt város térképe a monitor állomás és a RIV mérési pont megjelölésével
2. sz. melléklet: Az Intézkedési Terv végrehajtásáért felelős szervek név és címjegyzéke
3. sz. melléklet: A jelentősebb légszennyező források térképi bemutatása
4. sz. melléklet: A levegőminőség javítását szolgáló projektek
5. sz. melléklet: A LIFE IP keretében megvalósítani kívánt, levegőminőség javítását szolgáló intézkedések
6. sz. melléklet: A tervezett kibocsátás csökkentés hatása a levegőminőségre

1. sz. melléklet

A kijelölt város térképe a monitor állomás korábbi és az új mérési pontjának, valamint a RIV mérőpont megjelölésével



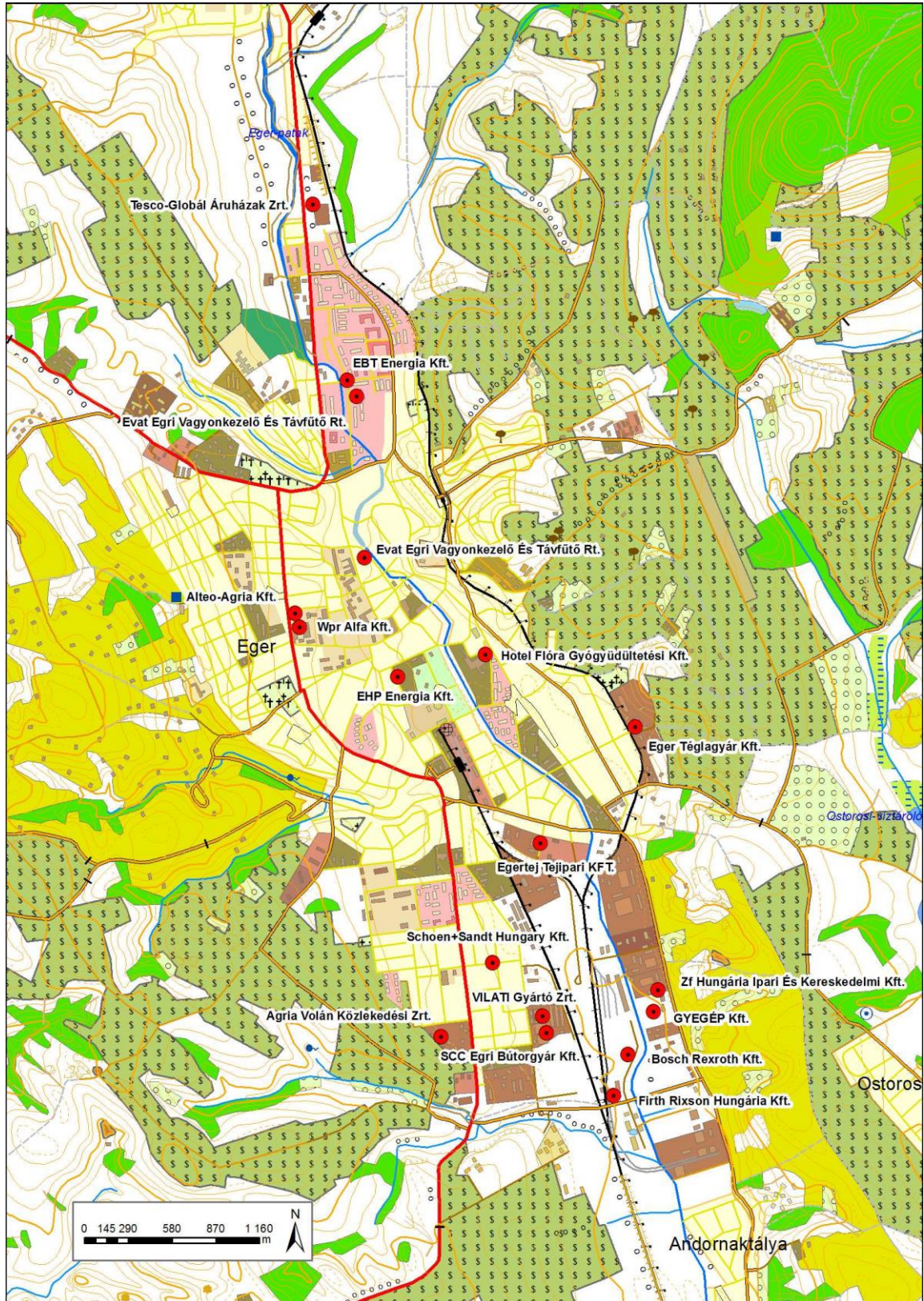
2. sz. melléklet

Az intézkedések végrehajtásáért felelős szervezet neve és címe

| Megnevezés | Cím | Felelős vezető |
|---|------------------------------------|-----------------------|
| BAZMKH Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály | 3501 Miskolc, Mindszent tér 4. | főosztályvezető |
| Eger Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala | 3300 Eger, Dobó tér 2. | jegyző |
| Középkelet-magyarországi Közlekedési Központ Egri Területi Igazgatóság. | 3300 Eger, Mátyás király út 134 | igazgató |
| Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt | 1134 Budapest, Váci u.45/AB | vezérigazgató |

3. sz. melléklet

A jelentősebb légszennyező források térképi bemutatása



4. sz. melléklet

A levegőminőség javítását szolgáló projektek

| Támogatási kérelem száma | Megnevezés | Pályázat tartalma 2-3 mondatban (hogyan kapcsolható a levegőminőséghez) | Benyújtás dátuma | Támogatás odaítélésének dátuma | Támogatási szerződés dátuma |
|-----------------------------|--|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00003 | Óvodák energetikai korszerűsítése Egerben | Az energetikai rekonstrukció után csökkenni fog az épületek károsanyag kibocsátása. | 2016.06.29 | | |
| TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00002 | Épületenergetikai rekonstrukció Egerben az Idősek Berva-Völgyi otthonában | Az energetikai rekonstrukció után csökkenni fog az épület károsanyag kibocsátása. | 2016.06.29 | | |
| TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00001 | A Vitkovics ház energetikai rekonstrukciója | Az energetikai rekonstrukció után csökkenni fog az épület károsanyag kibocsátása. | 2016.06.29 | | |
| TOP-6.3.2-15-EG1-2016-00002 | Felnémeti alközpont fejlesztése | A fejlesztés során bővülni fognak a zöldfelületek. | 2016.05.17 | 2016.08.05 | |
| TOP-6.6.1-15-EG1-2016-00002 | Egészségügyi alapellátás fejlesztése Egerben | A fejlesztés során csökkenni fog az épületek energiafelhasználása, ezáltal a károsanyag kibocsátása is. | 2016.05.13 | | |
| TOP-6.6.2-15-EG1-2016-00001 | Szociális alapszolgáltatások infrastruktúrájának fejlesztése egri intézményekben | A fejlesztés során csökkenni fog az épületek energiafelhasználása, ezáltal a károsanyag kibocsátása is. | 2016.05.30 | | |
| TOP-6.3.2-15-EG1-2016-00001 | Belvárosi terek komplex megújítása | A fejlesztés során bővülni fognak a zöldfelületek, nő a kerékpáros közlekedésre alkalmas utak hossza. | 2016.05.17 | | |

| Támogatási kérelem száma | Megnevezés | Pályázat tartalma 2-3 mondatban (hogyan kapcsolható a levegőminőséghez) | Benyújtás dátuma | Támogatás odaítélésének dátuma | Támogatási szerződés dátuma |
|-----------------------------|--|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| TOP-6.6.1-15-EG1-2016-00001 | Lajosvárosban a Köztársaság téren komplex egészségügyi központ fejlesztése | A fejlesztésben egy korszerű, energiahatékony épületben lesznek elhelyezve azok az intézmények, amelyek kevésbé energiahatékonyak, ezáltal csökkenni fog a károsanyag kibocsátás. | 2016.05.13 | | |
| TOP-6.2.1-15-EG1-2016-00003 | Családbarát bölcsődei közszolgáltatások fejlesztése Egerben | A fejlesztés során csökkenni fog az épületek energiafelhasználása, ezáltal a károsanyag kibocsátása is. | 2016.04.29 | 2016.08.05 | |
| TOP-6.2.1-15-EG1-2016-00002 | Kertész utcai óvoda építése | A fejlesztésben egy korszerű, energiahatékony épületben lesz elhelyezve egy működő intézmény, amely kevésbé energiahatékonyak, ezáltal csökkenni fog a károsanyag kibocsátás. | 2016.04.28 | 2016.07.13 | 2016.08.12 |
| TOP-6.4.1-15-EG1-2016-00001 | Eger, Déli Iparterület Fenntartható Városi Közlekedésfejlesztése | A fejlesztés során bővülni fognak a zöldfelületek, nő a kerékpáros közlekedésre alkalmas utak hossza. | 2016.04.01 | 2016.04.28 | 2016.06.24 |
| TOP-6.4.1-15-EG1-2016-00002 | Eger, Malom út Fenntartható Városi Közlekedésfejlesztése | A fejlesztés során bővülni fognak a zöldfelületek, nő a kerékpáros közlekedésre alkalmas utak hossza, a parkolókapacitás fejlesztésével pedig a belvárosi közlekedés csökkentését is el lehet érni. | 2016.04.01 | | |

| Támogatási kérelem száma | Megnevezés | Pályázat tartalma 2-3 mondatban (hogyan kapcsolható a levegőminőséghez) | Benyújtás dátuma | Támogatás odaítélésének dátuma | Támogatási szerződés dátuma |
|-----------------------------|---|---|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| TOP-6.4.1-15-EG1-2016-00003 | Eger Keleti Városrész Fenntartható Városi Közlekedésének Fejlesztése | A fejlesztés során bővülni fognak a zöldfelületek, nő a kerékpáros közlekedésre alkalmas utak hossza, a parkolókapacitás fejlesztésével pedig a belvárosi közlekedés csökkentését is elérni lehet. A lámpás csomópontok helyett körforgalmak lesznek, ami javíthatja a levegőminőséget. | 2016.04.01 | 2016.04.28 | 2016.07.21 |
| TOP-6.2.1-15-EG1-2016-00001 | Pozsonyi utcai óvoda építése | A fejlesztésben egy korszerű, energiahatékony épületben lesz elhelyezve egy működő intézmény, amely kevésbé energiahatékonyak, ezáltal csökkenni fog a károsanyag kibocsátás. | 2016.04.28 | 2016.07.19 | 2016.08.12 |
| TOP-6.1.5-15-EG1-2016-00002 | Eger Keleti Városrész Gazdaságfejlesztést- és munkaerő mobilitás ösztönzését szolgáló közlekedésfejlesztése | A fejlesztés során bővülni fognak a zöldfelületek, nő a kerékpáros közlekedésre alkalmas utak hossza, a parkolókapacitás fejlesztésével pedig a belvárosi közlekedés csökkentését is elérni lehet. A lámpás csomópontok helyett körforgalmak lesznek, ami javíthatja a levegőminőséget. | 2016.04.06 | 2016.07.19 | |

5. sz. melléklet

A LIFE IP keretében megvalósítani kívánt, levegőminőség javítását szolgáló intézkedések

| Intézkedés megnevezése | Tevékenységek | Költség (mFt) |
|--|---|---------------|
| Légszennyezőforrások emissziójának térinformatikai adatbázisának kiépítése | Emissziós adatbázis kiépítése (domborzati viszonyok feltérképezése, földrajzi, meteorológiai jellemzők feltárása, lakossági tüzelés, közlekedés) és integrálása a meglévő térinformatikai rendszerbe. | 80 |
| Öko-menedzser, tanácsadói iroda | Pályázati és környezetvédelmi tanácsadás, tájékoztatás és részvétel a helyi szemléletformálásban, közreműködés a munkahelyi közlekedési tervek készítésében, általános kommunikációs feladatok ellátása. | 80 |
| Szemléletformálás, tájékoztatás | Bemutatóterem kialakítása, webes applikációk, oktatófilm készítés, jó gyakorlatok elterjesztése, tudástranszfer, workshopok, rendezvények, környezetbarát közlekedési megoldások szemléletformáló információs táblákkal | 100 |

6. sz. melléklet
A tervezett kibocsátás csökkentés hatása a levegőminőségre

| Város | Intézkedés | A levegőminőség várható változásának értéke (%) | |
|-------|--|---|-----------------|
| | | PM ₁₀ | NO ₂ |
| Eger | Óvodák energetikai korszerűsítése Egerben, Épületenergetikai rekonstrukció Egerben az Idősek Berva-Völgyi otthonában, A Vitkovics ház energetikai rekonstrukciója | - | 0,04 |
| | Egészségügyi alapellátás fejlesztése Egerben, Szociális alapszolgáltatások infrastruktúrájának fejlesztése egri intézményekben | - | 0,04 |
| | Lajosvárosban a Köztársaság téren komplex egészségügyi központ fejlesztése, Családbarát bölcsődei közszolgáltatások fejlesztése Egerben, Kertész utcai óvoda építése | - | 0,04 |
| | Eger, Déli Iparterület Fenntartható Városi Közlekedésfejlesztése, Eger, Malom út Fenntartható Városi Közlekedésfejlesztése | 0,01 | 0,61 |
| | Eger Keleti Városrész Fenntartható Városi Közlekedésének Fejlesztése | 0,005 | 0,31 |
| | Pozsonyi utcai óvoda építése | - | 0,024 |
| | Eger Keleti Városrész Gazdaságfejlesztést- és munkaerő mobilitás ösztönzését szolgáló közlekedésfejlesztése | 0,0025 | 0,15 |
| | Öko-menedzser, tanácsadói iroda | 0,03 | 0,31 |
| | Szemléletformálás, tájékoztatás | 0,06 | 0,92 |
| | Összesen | | 0,1075 |

Tekintve, hogy Eger városában a levegőminőségi határértékek teljesülnek, a fent bemutatott csökkentés garantálja a határértékek jövőbeli teljesülését, a levegőminőség további javulását az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által javasolt értékek felé.