Elektronikusan aláírta:
Dr. Duray Balázs
2026-09-22 16:34:31 +0200

BÉKÉS-BIHOR EURORÉGIÓ FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSÉÉRT EGYESÜLET

Békéscsaba, 5600, Varjas u. 3.
zold14egyesulet@gmail.com
www.zold14.hu

Zöld 14 Egyesület – szakmai észrevételek

Békéscsaba Megyei Jogú Város 2026. évi Levegőminőségi Tervének felülvizsgált tervezetéhez

Tárgy: Észrevételek Békéscsaba „kijelölt város” Levegőminőségi Tervének 2026. évi tervezetéhez
Kapcsolódó ügy: BE/39/00760-9/2026
Jogalap: 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 16. § (2) bekezdés b) pont

Tisztelt Békés Vármegyei Kormányhivatal!
Tisztelt Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata!

A Zöld 14 Egyesület áttekintette Békéscsaba Megyei Jogú Város 2026. évi felülvizsgált Levegőminőségi Tervének társadalmi egyeztetésre bocsátott tervezetét.

Pozitívumnak tartjuk, hogy a dokumentum a korábbi változatokhoz képest részletesebb 2024. évi automata mérési adatokat, valamint előzetes 2025. évi eredményeket is közöl. Fontosnak tartjuk azt is, hogy a tervezet maga is felismeri a jelenlegi mérőhálózat területi reprezentativitásának korlátait.

Észrevételeink célja annak elősegítése, hogy a végleges terv a jogszabályi megfelelés vizsgálatán túl valódi városi levegőminőség-kezelési és döntéstámogató eszközként segítse a döntéshozatalt és a lakosság egészségének védelmét.

1. A 2024. évi PM10- és PM2,5-adatok értékelhetőségének pontosítása

A Kolozsvári úti automata mérőállomás esetében a tervezet a PM10 és PM2,5 24 órás adatok rendelkezésre állását **74,3%-ban** adja meg. Ugyanez a táblázat 2024-re PM10 esetében 29 napi határérték-túllépést közöl.

A 6/2011. (I. 14.) VM rendelet helyhez kötött PM10/PM2,5 méréseknél 90%-os minimális adatrendelkezésre állási célkitűzést tartalmaz. A szabályozás a rendszeres kalibrálásból és rendes karbantartásból eredő adatvesztést kiveszi e számítás köréből.

A 74,3%-os adatrendelkezés önmagában nem teszi eldönthetővé az éves értékelés érvényességét. A tervezet nem részletezi a hiányzó adatok okát és időbeli eloszlását, ezért az éves következtetések megalapozottsága további módszertani indokolást igényel.

Kérjük ezért, hogy a végleges terv tartalmazza:

- az adatvesztés időbeli eloszlását és okait;
- a kalibrálásból/karbantartásból származó kiesés elkülönítését;
- annak egyértelmű indoklását, hogy a 2024-es adatsor milyen minőségben alkalmas éves átlag és éves túllépésszám alapján történő megfelelőségi következtetésre.

Ez különösen fontos, mert a 29 rögzített PM10-túllépési nap a jelenlegi évi 35 alkalmas küszöb mintegy 83%-át jelenti, a közölt adatsor pedig nem teljes.

Békéscsaba, 5600, Varjas u. 3.
zold14egyesulet@gmail.com
www.zold14.hu

2. A város egészére vonatkozó általánosítások korlátozása

A tervezet bevezető része szerint az érzékeny területeken – többek között oktatási és egészségügyi intézmények, valamint lakóterületek környezetében – nem tapasztalhatók jelentős magas légszennyezettségi koncentrációk.

A dokumentum később egyértelműen rögzíti, hogy a 2022 óta üzemelő automata állomás Békéscsaba családi házas övezetének levegőminőségéről nyújt megbízható információt. A város általános levegőminőségének monitorozásához a tervezet legalább három eltérő helyszín – családi házas, lakótelepi és forgalmi övezet – folyamatos vizsgálatát tartja szükségesnek.

Ezt a tervezet egyik legfontosabb önkritikus megállapításának tartjuk.

Kérjük ezért, hogy a végleges dokumentum:

- ne terjessze ki a Kolozsvári úti állomás eredményeit automatikusan a teljes városra;
- különböztesse meg a mért, modellezett és feltételezett állapotot;
- az érzékeny intézmények levegőminőségéről csak olyan következtetést fogalmazzon meg, amelyet tényleges mérési vagy modellezési adat támaszt alá.

A térbeli ismeretek javítására több megoldás is rendelkezésre áll: célzott kampánymérések, mobil mérés, valamint megfelelő minőségbiztosítással működő kiegészítő szenzorhálózat egyaránt kiegészítheti a jelenlegi monitoringot.

3. A benzo(a)pirén-helyzet értékelésének módszertani pontosítása

A Dobozi út 5. mérőhely 2024-es benzo(a)pirén-adatai között 3,73 ng/m^3 átlag és 13,79 ng/m^3 maximum szerepel. A tervezet szerint januárban 14, novemberben további 14 napon történt mérés, vagyis összesen 28 mérési nap áll rendelkezésre.

A 6/2011. (I. 14.) VM rendelet BaP esetében a mérési módszertől függően 33%-os, illetve indikatív mérésnél 14%-os minimális mérési időtartamot határoz meg, továbbá előírja az időbeli reprezentativitást. A 28 mérési nap a 2024. évi 366 nap mintegy 7,7%-a, ezért a közölt mérési program önmagában nem biztosítja a BaP éves koncentrációjának reprezentatív meghatározását.

A két téli mérési periódusból képzett átlag elsősorban a vizsgált fűtési időszakokat jellemzi. A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet BaP-ra 1 ng/m^3 éves célértéket határoz meg, ezért a 3,73 ng/m^3-es érték éves átlagként nem értelmezhető. A fűtési időszakban mért magas koncentrációk ugyanakkor érdemi egészségvédelmi figyelmeztető jelnek tekintendők.

A korábbi mérési sorok alapján a BaP-terhelés visszatérő jelenség: a fűtési időszakban több évben is magasabb koncentrációkat mértek.

Kérjük ezért a BaP-mérési program reprezentativitásának javítását, a mérési időszak év közbeni megfelelő elosztását és külön, hosszú távú trendértékelés készítését.

Békéscsaba, 5600, Varjas u. 3.
zold14egyesulet@gmail.com
www.zold14.hu

4. A PM2,5-re vonatkozó 20 és 25 µg/m^3 érték jogi státuszának tisztázása

A dokumentum 31. oldalán egyszerre szerepel a PM2,5-re vonatkozó 25 µg/m^3-es 2015-ös és a 20 µg/m^3-es 2020-as érték. A 2024-es mérési eredmények értékelése 25 µg/m^3 alapján történik.

A hatályos magyar szabályozás PM2,5 esetében 25 µg/m^3-es első szakaszbeli határértéket, továbbá 20 µg/m^3-es második szakaszbeli, indikatív határértéket is tartalmaz.

A tervezetben a két érték jogi és értékelési szerepe nem válik egyértelműen el egymástól. A 25 µg/m^3-es értéket a hivatalos 2024-es HungaroMET-értékelés is alkalmazza, ezért a végleges tervben indokolt a 20 és 25 µg/m^3 érték eltérő státuszának közérthető magyarázata.

Kérjük a két érték eltérő jogi és értékelési szerepének kifejezett magyarázatát.

5. A 2025. évi mérési adatok státuszának egyértelmű kezelése

A tervezet 2025-re teljes éves havi átlagokat mutat be, és jelzi, hogy ezek az adatok még nem HungaroMET-validáltak. A közölt éves átlag PM10-re 22,86, PM2,5-re 17,55 µg/m^3; februárban 52,60, illetve 49,66 µg/m^3 havi átlag szerepel.

Kérjük, hogy:

- a végleges dokumentumban – ha addig rendelkezésre állnak – validált adatok szerepeljenek;
- ha nem, maradjon jól látható a „nem validált” státusz;
- a havi átlagokon túl közöljék a 2025. évi PM10 napi túllépésszámot és az adatrendelkezést is.

6. A módszertani fejezet és a ténylegesen elvégzett elemzés összehangolása

A tervezet módszertana többek között:

- modellalapú terjedés- és expozíciószámítást,
- térinformatikai elemzést,
- gócpontok térképezését,
- korábbi intézkedések indikátorokon alapuló értékelését,
- valamint érintetti és szakmai egyeztetéseket

jelöl meg.

A 7.2. fejezet a következő korlátozást rögzíti:

> *„Az egyes intézkedések megfigyelt hatásai a pontos adatbázisok hiányában nem számszerűsíthetők.”*

és azt is rögzíti, hogy a lakossági és szolgáltatási szektor kibocsátására az önkormányzat nem rendelkezik külön adatbázissal.

Az adathiányok feltárása a korrekt felülvizsgálat fontos része.

A dokumentum akkor válna módszertanilag átláthatóbbá, ha világosan elkülönítené a ténylegesen elvégzett vizsgálatokat az adathiány miatt el nem végzett elemzésektől.

Békéscsaba, 5600, Varjas u. 3.
zold14egyesulet@gmail.com
www.zold14.hu

Kérjük egy rövid módszertani teljesítési mátrix beillesztését:

tervezett módszer → alkalmazták-e → adatforrás → eredmény → bizonytalanság/adathiány.

7. A LIFE HungAIRy térinformatikai emissziós adatbázis aktuális státuszának bemutatása

A tervezet szerint a LIFE HungAIRy egyik programeleme kifejezetten:

> *„A békéscsabai légszennyező források emissziójának, térinformatikai adatbázisának létrehozása”,*

amelynek célja a legfontosabb források és kritikus pontok térbeli azonosítása. Megvalósítási időszaka 2019–2026, az ütemtervben 2026. december 31-i dátummal szerepel.

A projekt határideje még nem járt le. Ugyanakkor a 2022. évi békéscsabai Levegőminőségi Terv végrehajtási ütemterve a térinformatikai emissziós adatbázis elkészítését 2024. évi várható időponttal szerepeltette. Ez indokolttá teszi az ütemezés változásának, a jelenlegi készültségi foknak és az eddig előállított eredményeknek a bemutatását.

Kérjük, hogy a végleges terv rögzítse:

- a térinformatikai emissziós adatbázis jelenlegi készültségi állapotát;
- várható nyilvánosságát;
- azt, hogyan épülnek majd be eredményei Békéscsaba levegőminőség-politikájába.

Ha a terv véglegesítésekor az adatbázis még nincs kész, javasoljuk annak vállalását, hogy 2026. december 31. után **nyilvános kiegészítésként** kerüljön közzétételre.

A LIFE HungAIRy projekt eredményeként elérhető ATMO-Plan döntéstámogató alkalmazás városi léptékű levegőminőség-javító intézkedések NO_2- és PM-hatásának értékelésére szolgál. Kérjük bemutatni, hogy a 2026. évi felülvizsgálat során milyen módon használták fel az ATMO-Plan rendelkezésre álló döntéstámogató eredményeit.

8. Mérhető eredménycélok rendelése az intézkedésekhez

A dokumentum számos energetikai, közlekedési, zöldfelületi és LIFE-beavatkozást felsorol. A tervezet saját értékelése szerint ezek eddigi hatása jelenleg nem számszerűsíthető.

A következő ciklusban a „várható levegőminőségi javulás” megállapításait mérhető eredménycélokkal és ellenőrizhető indikátorokkal szükséges kiegészíteni.

Javasoljuk minden jelentős beavatkozáshoz legalább az alábbiak hozzárendelését:

kiindulási állapot – felelős – költség – határidő – közvetlen megvalósítási eredmény – levegőminőségi indikátor – célérték – mérési módszer – utóértékelés.

Ez teszi lehetővé, hogy a következő felülvizsgálat már ténylegesen megválaszolja: **melyik beavatkozás működött és milyen mértékben.**

Békéscsaba, 5600, Varjas u. 3.
zold14egyesulet@gmail.com
www.zold14.hu

9. Készüljön „2030-as megfelelési rés” elemzés

A 2030-as követelményekhez történő viszonyítás már a jelenlegi tervezési ciklus közvetlen feladata.

Az (EU) 2024/2881 irányelvet a tagállamoknak 2026. december 11-ig kell átültetniük. Az irányelv 19. cikk (4) bekezdése szerint, ha 2026. január 1. és 2029. december 31. között valamely zónában vagy területi egységben a szennyezőanyag szintje meghaladja a 2030. január 1-jéig teljesítendő határ- vagy célértéket, az érintett szennyezőanyagra levegőminőségi ütemtervet kell készíteni a 2030-as értékek határidőre történő elérésére. Az ütemtervet a túllépés rögzítésének naptári évét követően legkésőbb két éven belül kell elkészíteni.

A jelenlegi, 2030 előtti uniós rendszer PM2,5-re 25 µg/m^3 éves, PM10-re 40 µg/m^3 éves és 50 µg/m^3 napi értéket tartalmaz, utóbbi évi 35 megengedett túllépéssel.

2030. január 1-jétől:

- PM2,5 éves: **10 µg/m^3**;
- PM2,5 napi: **25 µg/m^3**, max. 18 nap/év;
- PM10 éves: **20 µg/m^3**;
- PM10 napi: **45 µg/m^3**, max. 18 nap/év.

A tervezet saját 2024-es adatai szerint PM10-re 26, PM2,5-re 20,8 µg/m^3 éves átlagot közöl. Az adatrendelkezés korlátai miatt ezek az értékek tájékoztató jelleggel használhatók a 2030-as feladat nagyságrendjének érzékeltetésére. A 2026-ban készülő felülvizsgálat ezért indokoltan tartalmazhatja a 2030-as megfelelési rés előzetes értékelését és a szükséges intézkedési pályát.

Kérjük ezért külön fejezet beillesztését:

„Békéscsaba útja a 2030-as uniós levegőminőségi követelmények teljesítéséhez.”

Ez tartalmazza a jelenlegi állapot és a jövőbeni értékek közötti rést, az érintett forrásokat és a szükséges intézkedések ütemezését.

10. A „800 ezer tonna/év” kibocsátási adat forrásának és jelentésének tisztázása

A tervezet 17. oldalán az alábbi állítás szerepel:

> *„becslések szerint 800 ezer t/év légszennyező anyag légtérbe jutásával kell számolni.”*

A szövegrész nem ad meg olyan adatforrást vagy számítási levezetést, amely alapján az alábbi kérdések tisztázhatók lennének:

- milyen szennyezőanyagokat foglal magában a szám;
- melyik évre vonatkozik;
- területi vagy helyi kibocsátásról van-e szó;
- milyen emissziós leltárból származik;
- hogyan viszonyul a dokumentumban később közölt ágazati kibocsátási becslésekhez.

A szám nagyságrendje miatt **különösen indokolt annak ellenőrizhető forrással való alátámasztása**.

Békéscsaba, 5600, Varjas u. 3.
zold14egyesulet@gmail.com
www.zold14.hu

Kérjük a forrás és a számítási módszer feltüntetését. Igazolható forrás hiányában a mondat javítását vagy törlését javasoljuk.

Összegzés

A tervezet legfontosabb pozitívuma, hogy ma már Békéscsabáról lényegesen több folyamatos mérési információ áll rendelkezésre, mint a korábbi levegőminőségi tervek készítésekor.

A következő szakmai lépés az adatok rendszerszintű összekapcsolása, amely lehetővé teszi a terhelések, a források, a kitettség és az intézkedések hatásának együttes értékelését.

A Zöld 14 Egyesület szerint a végleges tervnek öt kérdésre kellene egyértelmű választ adnia:

Hol jelentkezik a legnagyobb terhelés?

Kik vannak neki leginkább kitéve?

Mely források milyen mértékben felelősek érte?

Mely eddigi intézkedések bizonyíthatóan javítottak a helyzeten?

Milyen intézkedési pályán teljesíthetők a 2030-as követelmények?

Kérjük, hogy a társadalmi egyeztetés során benyújtott észrevételekre adott szakmai válaszok, valamint az azok alapján végrehajtott módosítások is legyenek nyilvánosan hozzáférhetők.

Békéscsaba, 2026. szeptember 21.

dr. Duray Balázs
elnök
Zöld 14 Egyesület